

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
ČASOPIS ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED

HLAVNÝ REDAKTOR GABRIEL FUSEK

Vydavateľ: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, 949 21 Nitra

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
JOURNAL OF THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY OF THE SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES

GENERAL EDITOR GABRIEL FUSEK

Publisher: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK - 949 21 Nitra

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

SUPPLEMENTUM 1

Anita Kozubová – Erika Makarová – Martin Neumann
(editori)

ULTRA VELUM TEMPORIS

Venované Jozefovi Bátorovi k 70. narodeninám

Publikácia vznikla v rámci projektu Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (VEGA 1/0100/19).

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SAV
NITRA 2020

Anita Kozubová – Erika Makarová – Martin Neumann (editori)

Ultra velum temporis

Venované Jozefovi Bátorovi k 70. narodeninám

Slovenská archeológia – Supplementum 1

Recenzovaný časopis / Peer-reviewed journal

Hlavný redaktor / General editor
Gabriel Fusek

Predseda redakčnej rady / Editorial board chairman
Matej Ruttkay

Redakčná rada / Editorial board
Václav Furmánek, Luděk Galuška, Milan Hanuliak, Joachim Henning, Ivan Cheben,
Pavel Kouřil, Elena Miroššayová, Michał Parczewski, Ján Rajtár, Alexander Ruttkay,
Claudia Theune-Vogt, Ladislav Veliačik

Počítačové spracovanie / Layout
Mária Kunová

Grafický návrh a počítačové spracovanie obálky / Graphic layout and computer elaboration of the cover
František Hříbal

Príspevky sú indexované a evidované v databázach WoS, Scopus, ERIH PLUS a CEJSH.
Bez predbežného písomného súhlasu vlastníka vydateľských práv nesmie byť žiadna časť tejto publikácie reprodukovaná alebo rozširovaná v žiadnej forme – elektronicky či mechanicky vrátane fotokópií, nahrávania, prípadne iným použitím informačného systému vrátane webových stránok.

Articles are indexed and covered in WoS, Scopus, ERIH PLUS, and CEJSH databases.
No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form – electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, including web pages, without the prior written permission from the copyright owner.

Za znenie a obsah príspevkov zodpovedajú autori. / Authors are responsible for their contributions.

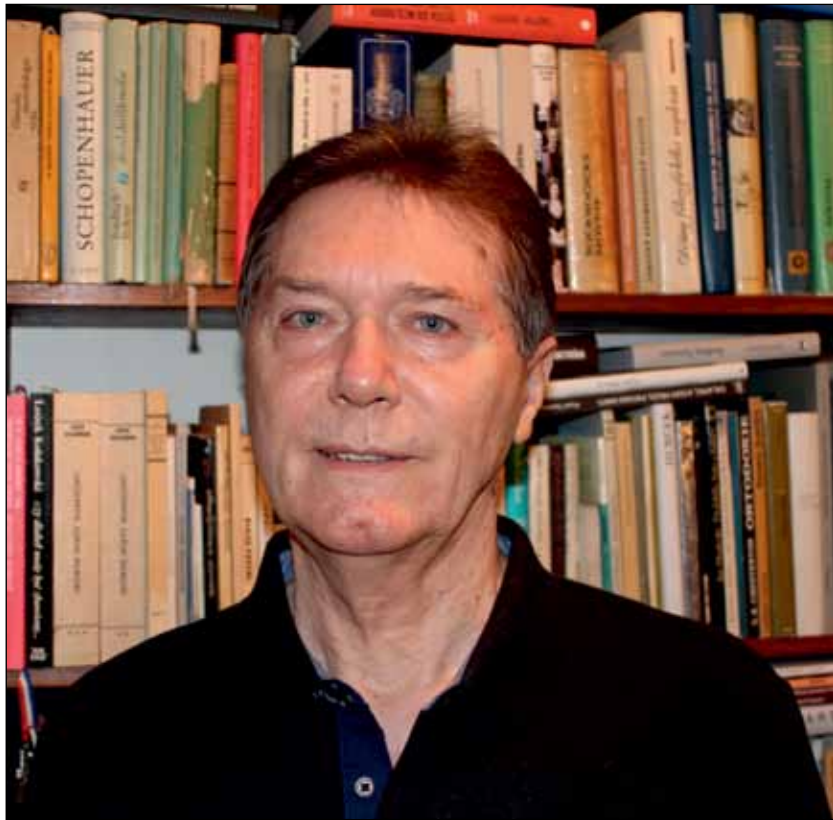
<http://archeol.sav.sk/index.php/sk/slovenska-archeologia/>
<http://archeol.sav.sk/index.php/en/publications/the-slovenska-archeologia-journal-2/>

Rozširuje / Distribution
Archeologický ústav SAV, Akademická 2, SK – 949 21 Nitra
e-mail: nraukniz@savba.sk

Tlač / Printed by
VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava

© Archeologický ústav SAV, Nitra 2020

ISSN 1335-0102 (print)
ISSN 2585-9145 (online)



J. M.

OBSAH

Tabula gratulatoria	11
Anita Kozubová – Martin Neumann	
Jubilant prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc.	13
Honoree prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc.	13
Bibliografia Jozefa Bátora	19
Dominik Drozd – Martin Neumann – Tomáš Pišúth	
Výskumy v Rybníku, Santovke, Šahách a Vrábľoch v reflexii ich účastníkov	31
Pavol Žigo	
<i>Ad multos annos</i> – historicko-jazykovedne	37
Joni Apakidze – Svend Hansen	
Two Bronze Age Hoards with Shaft-Hole Axes from West Georgia. Materials for Communication Between Central and Eastern Europe	39
Dva depoty sekier s otvorom v tyle z doby bronzovej zo západného Gruzínska. Materiály ku kontaktom medzi strednou a východnou Európou	52
Juraj Bartík – Radoslav Čambal – Tibor Lieskovský	
Pohanská pri Plaveckom Podhradí. Nové poznatky o hradisku z mladšej a neskorej doby bronzovej	53
Pohanská near Plavecké Podhradie. New Information on the Hillfort from the Late Bronze Age	66
Pavol Bobek – Miroslava Kissová – Katarína Šimunková	
Sídliskové nálezy zo staršej doby bronzovej na ulici Za Ferenitkou v Nitre	67
Settlement Finds from the Early Bronze Age in Za Ferenitkou Street in Nitra	78
Radoslav Čambal – Erika Makarová	
Depot náramkov z doby halštatskej z vrchu Záruby v Malých Karpatoch	79
Hoard of Bracelets from the Hallstatt Period from the Záruby Peak in the Little Carpathians	85
Wolfgang David	
Waffen als Grabbeigabe im Raum der oberen und mittleren Donau während der Früh- und Mittelbronzezeit	87
Zbrane v hrobchách zo staršej a strednej doby bronzovej z horného a stredného Podunajska	101
Dominik Drozd	
Analytický povrchový zber na lokalite Vráble-Fidvár: stav bádania a možnosti spracovania dát	103
Systematic Field Survey at the Site of Vráble-Fidvár: State of Research and Possibilities of Data	111
Alexandrine Eibner – Clemens Eibner	
Musikinstrumente und Musikausübung in der Eisenzeit Mitteleuropas – anhand von Bildquellen und Originalfunden	113
Hudobné nástroje a hudobná prax v dobe železnej v strednej Európe – na základe ikonografických prameňov a archeologických nálezov	125
Zdeněk Farkaš	
Medený ingot z Chtelnice	127
Copper Ingot from Chtelnica	131
Klára P. Fischl – Gian-Luca Paul – Tobias L. Kienlin	
Vráble-Fidvár im Kontext: Zu Vorläufern und Parallelen der Demarkation	133
Vráble-Fidvár v kontexte: predchodcovia a paralely demarkácie	144
Jakub Godiš	
Pohrebiská únětickéj kultúry v Nových Zámkoch	145
Burial Sites of Únětice Culture in Nové Zámky	154
Jacek Górski	
Small and Large Settlements of the Mierzanowice Culture in the Uplands of Western Małopolska Region	155
Malé a veľké sídliská mierzanovickej kultúry vo vysočine západného Malopolska	162

Valentina Graf – Karina Grömer – Gerhard Trnka

Eine Armschutzspirale vom Typ Salgótarján mit Textilresten von „Stampfen“ (Stupava)	163
Šalgotariánsky kruh so zvyškami textilu zo „Stampfenu“ (Stupava)	169

Stanislav Grigoriev

Radiocarbon Revolution and 'Historical' Counterrevolution. Chronology of Europe, Eurasia and China in the First Half of the 2 nd Millennium BC	171
Rádiouhlíková revolúcia a „historická“ kontrarevolúcia. Chronológia Európy, Eurázie a Číny v prvej polovici 2. tisícročia pred n. l.	177

Szilvia Guba

Bronze Age Anthropomorphic Clay Figurines from Nógrád County (Northern Hungary)	179
Hlinené antropomorfné plastiky z doby bronzovej z Novohradskej župy (severné Maďarsko)	189

Marek Hladík – Katarína Hladíková

Burial Sites in Záhorie (Middle and Lower Morava River Region) in Roman Times and in the Early Middle Ages. Considering the Causes of Formal and Spatial Dynamics of the Burial Rite – Ethnicity, Religion or Socio-Economic Development?	191
Pohrebiská na Záhorí (stredné a dolné Pomoravie) v dobe rímskej a vo včasnom stredoveku. Príčiny formálnej a priestorovej dynamiky pohrebného ritu – etnicita, náboženstvo alebo socio-ekonomický vývoj?	200

Tünde Horváth – Attila Botond Szilasi

Salgótarján-Baglyas-kő. A Multi-period Prehistoric Site and Medieval Castle	201
Salgótarján-Baglyas-kő. Praveká polykulturná lokalita a stredoveký hrad	212

Matúš Hudák – Mária Hudáková – Martin Hložek – Dominika Oravkinová

Nové sídliskové nálezy z doby bronzovej z Gánoviec-Za stodolami	213
New Settlement Finds from the Bronze Age in Gánovce-Za stodolami	224

Zuzana Hukeľová – Zora Bielichová – Mária Krošlákova – Klaudia Daňová – Michal Cheben

Nosila rúško? Osteoarheologický rozbor hrobu zo sídliska zo staršej doby bronzovej v Zbehoch	225
Did She Wear a Face Mask? Osteoarchaeological Analysis of Burial from the Early Bronze Age Settlement in Zbehy ...	236

Ondřej Chvojka – Jan John

Zlatá záušnice z Homol (okr. České Budějovice) jako doklad kontaktu jižních Čech s Karpatskou kotlinou ve starší době bronzové	237
Gold Earring from Homole (Dist. České Budějovice) as the Evidence of Contacts Between South Bohemia and Carpathian Basin in the Early Bronze Age	246

Ondřej Chvojka – Petr Menšík

Mohylová pohřebiště starší a střední doby bronzové v jižních Čechách. Kontinuita nebo diskontinuita využívání pohřebních areálů?	247
Early and Middle Bronze Age Burial Mounds in Southern Bohemia. Continuity or Discontinuity of Using Burial Sites?	255

Maria Ivanova – Frank Schlütz – Norbert Benecke

Subterranean Silos at Vráble, Southwestern Slovakia. A Case Study of Geochemistry and Distribution of Finds in Fill Deposits	257
Podzemné silá vo Vrábľoch, juhozápadné Slovensko. Prípadová štúdia zameraná na geochemickú analýzu a distribúciu nálezov vo výplni objektov	271

Светлана Иванова – Михаил Видейко – Наталья Бурдо

Металлообработка в Северо-Западном Причерноморье в раннем бронзовом веке	273
Metal Processing in the Northwestern Black Sea Region in the Early Bronze Age	283

Paweł Jarosz – Anita Szczepanek – Elżbieta Haduch

New Evidences to Understand the Bell Beaker Culture in the Małopolska Upland	285
Nové poznatky ku kultúre zvoncovitých pohárov v Malopolskej vysočine	293

Albrecht Jockenhövel	
Bronzezeitliche Gräber mit Rohmetall: Eine Fundgruppe zwischen praktischer Funktion und symbolischer Bedeutung	295
Hroby z doby bronzovej so surovým kovom: skupina nálezov medzi praktickou funkciou a symbolickým významom	305
Sławomir Kadrow – Anna Krzywda – Ryszard Naglik	
Relics of the Eneolithic Wyciąże Group at Site 7 in Szarbia, Lesser Poland	307
Pamiatky eneolitickej skupiny Wyciąże na nálezisku 7 v Szarбии, v Malopoľsku	315
Viktor Klochko	
Metal Axes of the Kozarac-Stublo Type from Carpathian-Volhynia Metallurgy Center of ‘willow leaf’ of Ukrainian Corded Ware Culture Circle and Its Connections to Danubian Region	317
Kovové sekery typu Kozarac-Stublo z karpatsko-volynského metalurgického centra kultúr so šnúrovou keramikou na Ukrajine produkujúceho industriu v tvare vrbového listu a ich vzťahy s podunajským regiónom	326
Věra Klontza-Jaklová	
Bez koně nebude slunce. Role koně v transformačních procesech doby bronzové	327
No Horse, No Sun. The Role of Horse in the Bronze Age Transformation Processes	335
Jaromír Kovárník	
Zajímavé archeologické lokality dolního Pomoraví na ortofotografiích	337
Interesting Archaeological Sites of the Lower Basin of the Morava River on Orthophotos	347
Anita Kozubová – Martin Golec	
Aus der Nähe oder aus der Ferne? Zu den hallstattzeitlichen Funden vom östlichen Typ aus Mähren	349
Zblízka alebo zďaleka? K nálezom východného typu z doby halštatskej z Moravy	360
Роман Литвиненко	
Погребения культурного круга Бабино в деревянных гробах-колодах как проявление общеевропейской традиции бронзового века	361
The Burial of the Babino Cultural Circle in Tree-Trunk Coffins as a Manifestation of Pan-European Bronze Age Practice	371
Сергей Махортыч	
Об одной разновидности раннескифских зооморфных буберелей	373
On the One Type of the Early Scythian Zoomorphic Scabbard Chapes	383
Eszter Melis	
Indicators for Social Structure in the Gáta-Wieselburg Cemetery of Hegyeshalom, Hungary	385
Ukazovatele sociálnej štruktúry na pohrebisku kultúry Gáta-Wieselburg na lokalite Hegyeshalom, Maďarsko	398
Jana Mellnerová Šuteková	
Eneolitický sídelný areál v Podolí pri Novom Meste nad Váhom	399
Eneolithic Settlement Area in Podolie near Nové Mesto nad Váhom	407
Vladimír Mitáš – Ján Rajtár – Ján Tirpák	
Nález bronzovej dýky z Cífera-Pácu, okres Trnava	409
The Find of a Bronze Dagger from Cífer-Pác, Trnava District	416
Nils Müller-Scheeßel – Philipp Gerbecks – Knut Rassmann	
Frühbronzezeitliche Befestigungen im oberen Žitavatal: Prozesse von Synoikismos und Dioikismos	417
Opevnenia zo staršej doby bronzovej v hornom Požitaví: procesy synoikizmu a dioikizmu	428
Bianka Nessel	
Metal Appliques in Bronze Age Europe – Searching for the Meaning Behind Tacks, Buckles and Lamellas	429
Kovové aplikácie v dobe bronzovej v Európe – pátranie po význame pripínáčikov, puklíc a lamiel	439
Martin Neumann	
Božské dvojčiky a ich reflexia v predstavách spoločnosti doby bronzovej	441
Divine Twins and Their Reflexion in the Bronze Age Ideology	448

Andrzej Pelisiak	
Neolithic and Bronze Age Human Activity in the Mountains. The Case of the High Bieszczady Mountains, Carpathians	449
Ludská činnosť v horách v neolite a v dobe bronzovej. Príklad Vysokých Beskýd, Karpaty	458
Katarína Petriščáková – Marek Verčík – Peter Pavúk – Petr Limburský – David Daněček – Michal Ernée	
Od nástrojov a zbraní k symbolom: analýza pracovných stôp na kovových dýkach staršej doby bronzovej v Čechách. Pilotná štúdia	459
From Tools and Weapons to Symbols: Use-wear Analysis of the Early Bronze Age Metal Daggers in Bohemia. Pilot Study	469
Beate Maria Pomberger	
Stringed Instruments of the Hallstatt Culture – from Iconographic Representation to Experimental Reproduction	471
Strunové nástroje halštatskej kultúry – od ikonografického vyobrazenia po experimentálnu reprodukciu	482
Галина Поплевко	
Технология изготовления керамики майкопской культуры, как северной периферии восточноанатолийского халколита	483
Technology of Production of Ceramics of the Maykop Culture as the Northern Periphery of the Eastern Anatolian chalcolithic	492
Violetta Reiter	
Die Gräber der Leithaprodersdorf-Gruppe der Flur Kreuzäcker in Leithaprodersdorf (Burgenland)	493
Hroby skupiny Leithaprodersdorf v polohe Kreuzäcker v Leithaprodersdorfe (Burgenland)	502
László Reményi	
Idol Fragment of the Makó-Kosihy-Čaka Culture from Budapest-Kőérberék Site	503
Fragment idolu kultúry Makó-Kosihy-Čaka z Budapešti-Kóerbereku	513
Алексей Резепкин	
Майкопская культура: вопросы хронологии и культурных связей усть-джегутинского и псекупского вариантов	515
Maykop Culture: Issue of Chronology and Cultural Relationships of the Ust-Dzheguta and Psekupsk Variants	526
David Rožnovský	
Der Hortfund aus der späten Bronzezeit aus Mikulovice (Bez. Znojmo)	527
Depot bronzových predmetov z neskorej doby bronzovej z Mikulovic (okr. Znojmo)	535
Matej Ruttkay	
Neolitický hrob (?) a kultový objekt zo staršej doby bronzovej v Nitre-Dolných Krškanoch	537
A Neolithic Grave (?) and a Feature with Cult Function from the Early Bronze Age in Nitra-Dolné Krškany	551
Eva Schimerová	
Sídlište a pohrebisko nitranskej kultúry v Hulíně 3-U Potůčku	553
Settlement and Cemetery of Nitra Culture from Hulín 3-U Potůčku	566
Pavol Šteiner	
Výskum bojísk druhej svetovej vojny na juhozápadnom Slovensku. Východiská a perspektívy	567
Research of the Second World War Battlefields in Southwestern Slovakia. Resources and Perspectives	573
Dušan Valent – Pavol Jelínek	
Séhul a jej podoby v hmotnej kultúre doby bronzovej	575
Séhul and Her Representations in the Material Culture of the Bronze Age	582
Jozef Vladár – Egon Wiedermann	
Mobility and Migration at the Intersection of European Cultures	583
Mobility a migrácie na križovatke európskych kultúr	591
Thomas Zimmermann	
Priesterkönigs-Schmiedemeister? Zur (Un)sichtbarkeit von Metallhandwerkern im Grabritus der anatolischen Frühbronzezeit (3. Jahrtausend v. Chr.)	593
Kňazskí králi a kováčski majstri? Poznámky k (ne)viditeľnosti kovolejárov v pohrebnom ríte anatólskej staršej doby bronzovej (3. tisícročie pred n. l.)	603

TABULA GRATULATORIA

Joni APAKIDZE, Berlin
Peter BARTA, Bratislava
Martin BARTELHEIM, Tübingen
Juraj BARTÍK, Bratislava
Igor BAZOVSKÝ, Bratislava
Anja BEHRENS, Wilhelmshaven
Noemi BELJAK PAŽINOVÁ, Nitra
Norbert BENECKE, Berlin
Lucia BENEDIKOVÁ, Nitra
Zora BIELICHOVÁ, Nitra
Peter BISTÁK, Bratislava
Alena BISTÁKOVÁ, Nitra
Felix BITTMANN, Wilhelmshaven
Zuzana BLÁHOVÁ-SKLENÁŘOVÁ, Praha
Pavol BOBEK, Bratislava
Peter BOGDAŇ, Nitra
Jan BOUZEK, Praha
Gertrúda BŘEZINOVÁ, Nitra
Natalja BURDO, Kyjiv
András CSUTHY, Komárno
Radoslav ČAMBAL, Bratislava
David DANĚČEK, Roztoky
János DANI, Debrecen
Miroslav DANIŠ, Bratislava
Klaudia DAŇOVÁ, Nitra
Wolfgang DAVID, Frankfurt am Main
Dominik DROZD, Nitra
Jozef ĎURIŠ, Nitra
Alexandrine EIBNER, Wien
Clemens EIBNER, Heidelberg
Michal ERNÉE, Praha
Zdeněk FARKAŠ, Bratislava
Zuzana FELCANOVÁ, Galanta
Klára P. FISCHL, Miskolc
Václav FURMÁNEK, Nitra
Gabriel FUSEK, Nitra
Monika GABULOVÁ, Nitra
Lýdia GAČKOVÁ, Michalovce
Bogusław GEDIGA, Wrocław
Philipp GERBECKS, Bonn
Jakub GODIŠ, Nové Zámky
Florin GOGÂLTAN, Cluj-Napoca
Martin GOLEC, Olomouc
Jacek GÓRSKI, Kraków
Valentina GRAF, Wien
Stanislav GRIGORIEV, Čeljabinsk
Karina GRÖMER, Wien
Szilvia GUBA, Szécsény
Elżbieta HADUCH, Kraków
Svend HANSEN, Berlin
Markéta HAVLÍKOVÁ, Plzeň
Marek HLADÍK, Mikulčice
Katarína HLADÍKOVÁ, Bratislava
Daniel HLÁSEK, České Budějovice
Martin HLOŽEK, Brno
Gabriela HOLKOVÁ, Nitra
Barbara HOREJS, Wien
Tünde HORVÁTH, Wien
Eva HORVÁTHOVÁ, Nitra
Hajo HÖHLER-BROCKMANN, Frankfurt am Main
Matúš HUDÁK, Hozelec
Mária HUDÁKOVÁ, Spišská Nová Ves
Zuzana HUKELOVÁ, Nitra
Ján HUNKA, Nitra
Michal CHEBEN, Nitra
Petra CHEBENOVÁ, Nitra
Ladislav CHMELO, Bratislava
Ondřej CHVOJKA, České Budějovice
Maria IVANOVA, Wien
Svitlana IVANOVA, Kyjiv
Vratislav JANÁK, Opava
Paweł JAROSZ, Kraków
Pavol JELÍNEK, Bratislava
Josef JEŽEK, Plzeň
Albrecht JOCKENHÖVEL, Emsdetten
Jan JOHN, České Budějovice
Carol KACSÓ, Baia Mare
Sławomir KADROW, Rzeszów
Elke KAISER, Berlin
Tobias L. KIENLIN, Köln
Viktória KISS, Budapest
Miroslava KISSOVÁ, Nitra
Viktor KLOČKO, Kyjiv
Věra KLONTZA-JAKLOVÁ, Brno
Josip KOBAL, Užhorod
Branislav KOVÁR, Nitra
Jaromír KOVÁRNÍK, Hradec Králové
Hanna KOWALEWSKA-MARSZAŁEK, Warszawa
Anita KOZUBOVÁ, Nitra
Petr KRIŠTUF, Plzeň
Mária KROŠLÁKOVÁ, Nitra
Anna KRZYWDA, Kraków
Rudolf KUJOVSKÝ, Nitra
Mária KUNOVÁ, Nitra

Michaela LANGOVÁ, Praha
 Ernst LAUERMANN, Asparn an der Zaya
 Tibor LIESKOVSKÝ, Bratislava
 Petr LIMBURSKÝ, Praha
 Roman LYTVYNENKO, Vinnycja
 Sergij MACHORTYCH, Kyjiv
 Erika MAKAROVÁ, Bratislava
 Dana MARKOVÁ, Mýtna
 Eszter MELIS, Budapest
 Jana MELLNEROVÁ ŠUTEKOVÁ, Bratislava
 Petr MENŠÍK, Plzeň
 Carola METZNER-NEBELSICK, München
 Vladimír MITÁŠ, Nitra
 Igor MURÍN, Nitra
 Nils MÜLLER-SCHEEßEL, Kiel
 Ryszard NAGLIK, Kraków
 Bianka NESSEL, Mainz
 Martin NEUMANN, Bratislava
 Gabriel NEVIZÁNSKY, Nitra
 Lucia NEZVALOVÁ, Nitra
 Tomáš NOVÁČEK, Košice
 Dominika ORAVKINOVÁ, Nitra
 Ondrej OŽDÁNI, Nitra
 Nona PALINCAŞ, Bucureşti
 David PARMA, Brno
 Gian-Luca PAUL, Köln
 Peter PAVÚK, Praha
 Lenka PECHOVÁ, Bratislava
 Andrzej PELISIAK, Rzeszów
 Jaroslav PEŠKA, Olomouc
 Katarína PETRIŠČÁKOVÁ, Praha
 Karol PIETA, Nitra
 Tomáš PIŠÚTH, Bratislava
 Beate Maria POMBERGER, Wien
 Galina POPLEVKO, Sankt-Peterburg
 Péter PROHÁSZKA, Nitra
 Ján RAJTÁR, Nitra
 Knut RASSMANN, Frankfurt am Main
 Violetta REITER, Wolfsthal
 László REMÉNYI, Budapest
 Dominik REPKA, Nitra
 Aleksej REZEPKIN, Sankt-Peterburg
 David ROŽNOVSKÝ, Znojmo
 Alexander RUTTKAY, Nitra
 Matej RUTTKAY, Nitra
 Jaroslava RUTTKAYOVÁ, Nitra
 Eva SCHIMEROVÁ, Hradec Králové
 Frank SCHLÜTZ, Wilhelmshaven
 Simona SLIACKA, Ružomberok
 Tudor Adrian SOROCEANU, Berlin
 Susanne STEGMANN-RAJTÁR, Nitra
 Stanislav STUHLÍK, Opava
 Anita SZCZEPANEK, Kraków
 Attila B. SZILASI, Pöttelsdorf
 Klára ŠABATOVÁ, Brno
 Katarína ŠIMUNKOVÁ, Nitra
 Pavol ŠTEINER, Nitra
 Kristína TAKÁCSOVÁ, Diakovce
 Ján TIRPÁK, Nitra
 Gerhard TRNKA, Wien
 Vladimír TURČAN, Bratislava
 Jan TUREK, Praha
 Dušan VALENT, Bratislava
 Vladimír VARSÍK, Nitra/Trnava
 Roman VÁVRA, Bratislava
 Ladislav VELIAČIK, Nitra
 Marek VERČÍK, Praha
 Magdolna VICZE, Százhalombatta
 Mychajlo VIDEJKO, Kyjiv
 Jozef VLADÁR, Nitra
 Egon WIEDERMANN, Nitra
 Thomas ZIMMERMANN, Ankara
 Pavol ŽIGO, Bratislava

JUBILANT
PROF. PHDR. JOZEF BÁTORA, DRSC.

V roku 2020 oslávil svoje životné jubileum náš priateľ, kolega, vedec a vysokoškolský pedagóg, profesor Jozef Bátora. Svoju životnú dráhu započal 21. júna 1950 v Nevidzanoch, v malebnom kraji slovenského „Champagne“, ako ho sám rád nazýva. Narodil sa do rodiny učiteľa, čo iste ovplyvnilo jeho ďalšiu životnú cestu. Roky svojho detstva strávil nielen v rodných Nevidzanoch, ale aj vo vtedy ešte existujúcej obci Mochovce. Vďaka pestrému jazykovému prostrediu si tu veľmi rýchlo osvojil základy maďarčiny – jazyka tak veľmi potrebného pre jeho budúcu vedeckú dráhu. Už od jeho mladíckych rokov ho intenzívne zaujímalo poznanie pravekej histórie svojho kraja. V dôsledku toho bolo jeho ďalšie smerovanie po ukončení stredoškolského vzdelania zrejme – v roku 1968 nastúpil na Univerzitu Komenského a začal študovať archeológiu. Počas štúdia sa zoznámil s vtedajšou elitou na poli archeologického bádania na Slovensku – vedúcou osobnosťou archeologického oddelenia v rámci vtedajšej Katedry všeobecných dejín a archeológie bol charismatický Bohuslav Novotný. V roku 1973 mladý Jozef Bátora úspešne absolvoval vysokoškolské štúdium obhájením diplomovej práce pod vedením školiteľky Márie Novotnej (témou práce bolo žiarové pohrebisko lužickej kultúry vo Zvolene-Balkáne). O niekoľko rokov neskôr publikoval túto prácu aj na stránkach Slovenskej archeológie. Po opustení univerzity vkročil priamo do praxe – zamestnal sa v Stredoslovenskom múzeu v Banskej Bystrici. Krátko nato nastúpil na základnú vojenskú službu, ktorú absolvoval v západných Čechách v Mariánskych Lázních. Po návrate späť na Slovensko bol od roku 1974 zamestnaný v Archeologickom ústave SAV a absolvoval prvé samostatné terénne výskumy v Kameničnej, Komjaticiach, Čachticiach či rodných Nevidzanoch. V tomto období stihol zložiť rigoróznú skúšku (1976) a založiť si vlastnú rodinu. Nástup do nového zamestnania práve v období normalizácie však priniesol so sebou aj výraznejší tlak zo strany vládnucej marxistickej ideológie. Živý a úprimný záujem o archeológiu, ako aj opora v najbližšom kruhu priateľov a rodiny ho však utvrdili v odhodlaní ísť cestou pomalej, no poctivej práce na sebe samom. Svedčí o tom napokon aj bohatá publikačná činnosť jubilanta v tomto období. Počas svojho pôsobenia na Archeologickom ústave stihol obhájiť dizertačnú prácu, v ktorej sa zaoberal ekonomickým a sociálnym vývojom v staršej dobe bronzovej na východnom Slovensku (1982). Práve touto prácou ukázal, že sa stal zrelým bádateľom schopným samostatného riešenia aktuálnych problémov.

HONOREE
PROF. PHDR. JOZEF BÁTORA, DRSC.

In 2020, our friend, colleague, scientist and university pedagogue, professor Jozef Bátora celebrated his jubilee. His life journey started on 21st June 1950 in Nevidzany, in the picturesque landscape of Slovak Champagne, as he likes to call it. He was born in a family of a teacher, which must have influenced his further life. He spent the years of his childhood not only in his native Nevidzany, but also in the then still existing village of Mochovce. Thanks to the diverse language environment, he quickly learned the basics of Hungarian – the language so necessary for his future career of a scientist. He has been intensely interested in his region's prehistory since his young age. As a result, his further specialization after he had completed his secondary studies was clear – in 1968, he was accepted to Comenius University and started to study archaeology. During his studies, he met the contemporary elite in the field of archaeological research in Slovakia – charismatic Bohuslav Novotný was the leading personality of the archaeological section at the Department of General History and Archaeology. In 1973, young Jozef Bátora completed his university studies by defending his diploma work supervised by Mária Novotná (the cremation burial ground of the Lusatian culture in Zvolen-Balkán was its topic). He published this work also on pages of the Slovenská archeológia journal a few years later. When he left the university, he entered the practical life – he was employed by the Stredoslovenské múzeum in Banská Bystrica. He started the compulsory military service in Mariánské Lázně in western Bohemia shortly after that. When he returned back to Slovakia, he was employed by the Institute of Archaeology of SAS in 1974 and managed his first independent field excavations in Kameničná, Komjatice, Čachtice or his native Nevidzany. He succeeded in passing his doctoral exams (1976) in that period and started his own family. His start in the new job in the times of normalization, however, brought stronger pressure from the ruling Marxist ideology. His lively and sincere interest in archaeology as well as support from his closest friends and family encouraged him in his determination to work slowly but honestly on himself. It is documented by the rich publishing activity of the celebrator. During his work at the Institute of Archaeology, he managed to defend his dissertation dealing with the economic and social development in eastern Slovakia in the Early Bronze Age (1982). He showed with this work that he had become a mature scientist able to solve topical problems independently.

The 1980s were a very fruitful period from the aspect of the celebrator's field activity. In the be-

Osemdesiate roky boli z pohľadu terénnej činnosti jubilanta veľmi plodným obdobím. Na ich začiatku sa podieľal na realizovaní záchranného výskumu v Mochovciach, kde sledoval, ako postupne v procese výstavby atómovej elektrárne mizne obec, v ktorej strávil svoje detstvo. V nasledujúcich rokoch presmeroval svoju pozornosť na oblasť stredného Ponitria, kde v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi a v Jelšovciach realizoval niekoľkoročné archeologické výskumy. Pohrebiská zo staršej doby bronzovej, preskúmané na oboch uvedených lokalitách, dodnes tvoria jeden zo základných pilierov vedeckej práce jubilanta. Výsledky výskumu pohrebiska v Jelšovciach boli dokonca publikované v zahraničnom vydavateľstve.

Po zmene režimu na prelome 80. a 90. rokov sa celej spoločnosti na Slovensku otvorili dvere do celého sveta. Náš jubilant, vtedy práve na vrchole svojich tvorivých síl, využil možnosť otvorených hraníc a podal žiadosť o štipendium Nadácie Alexandra von Humboldta. Posudzovateľmi jeho žiadosti boli uznávané osobnosti vtedajšieho európskeho bádania ako Anton Točík, Juraj Pavúk, Václav Moucha či Jan Machnik. Vďaka priaznivým posudkom mu bolo štipendium schválené a nasledujúce 2 roky tak strávil na Freie Universität Berlin pod vedením profesora Bernarda Hänsela. Svoj pobyt v Berlíne niekoľkokrát zopakoval (1997, 1999). Vďaka vybudovaným zahraničným konexiám sa mu podarilo zúčastniť sa na výskume jaskyne Lazaret vo Francúzsku (1993), o rok neskôr bol členom nemecko-gréckej výskumnej expedície v Agios Mamas. Jeho kontakt s kolegami v zahraničí bol ďalej upevnený počas pobytov v Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts vo Frankfurt nad Mohanom (1999, 2001, 2006), v Instytute Prahistorii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza v Poznani (1999), v Institut für Ur- und Frühgeschichte vo Viedni či v Institut für Ur- und Frühgeschichte und Provinzialrömische Archäologie der Ludwig-Maximilians-Universität v Mníchove (2002). V tomto období si jubilant začal pomaly vytvárať predpoklady pre opätovný vstup na univerzitnú pôdu. V roku 2000 sa habilitoval na Masarykovej univerzite v Brne, o 4 roky neskôr bol na tej istej univerzite menovaný profesorom. Medzitým obhájil svoju doktorskú dizertačnú prácu v Archeologickom ústave SAV v Nitre. Po dosiahnutí profesúry sa opäť s vervou pustil do rozsiahlejších terénnych akcií, tento raz už vyzbrojený skúsenosťami zo zahraničia a v spolupráci s nemeckými kolegami (predovšetkým z Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts vo Frankfurt nad Mohanom). Svoju pozornosť zacielenil na výskum opevnených sídlisk zo staršej doby bronzovej na Pohroní a Poiplí. Práve na

gining of this decade, he participated in a rescue excavation in Mochovce, where he observed how the village of his childhood gradually disappeared in the process of construction of the nuclear power plant. He redirected his attention to the central Ponitrie region in the following years. He carried out archaeological excavations lasting for several years in Ludanice-Mýtna Nová Ves and Jelšovce. The burial grounds from the Early Bronze Age which were uncovered at both above mentioned sites are still basic pillars of the jubilee celebrator's scientific work. Results of the excavations at the burial ground in Jelšovce were published by a foreign publishing house.

After the regime had changed at the turn of the 1980s and 1990s, the door to the world opened for the whole Slovak society. Our celebrator, at his best creative power at that time, used the opportunity of the open borders and applied for scholarship from the Alexander von Humboldt Foundation. His application was assessed by the respected personalities of European research, such as Anton Točík, Juraj Pavúk, Václav Moucha or Jan Machnik. Thanks to their favourable opinions, his scholarship was approved and he spent the next two years at Freie Universität Berlin under leadership of professor Bernard Hänsel. He returned to Berlin a few times (1997, 1999). Thanks to the established foreign connections, he was able to participate in the research of the Grotte du Lazaret cave in France (1993); a year later, he was a member of the German-Greek research expedition in Agios Mamas. His relations with his colleagues abroad became stronger during his stays at the Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt am Main (1999, 2001, 2006), Instytut Prahistorii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza in Poznań (1999), Institut für Ur- und Frühgeschichte und Provinzialrömische Archäologie der Ludwig-Maximilians-Universität in Munich (2002). Then, our jubilee celebrator began to prepare to enter the university again. He was habilitated at Masaryk University in 2000 and two years later, he became a professor there. Meanwhile, he defended his doctoral dissertation at the Institute of Archaeology of SAS in Nitra. When he became professor, he returned to extensive field actions with enthusiasm, armed with experience from abroad and cooperation with German colleagues (from the Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt am Main in particular). He focused his attention on the research of fortified settlements from the Early Bronze Age in the regions of Pohronie and Poiplie. Many members of the young generation of Slovak archaeologists were trained by him at the excavations in Rybník, Santovka or Vráble.

výskumoch v Rybníku, Santovke či Vrábľoch bola jeho pričinením vyškolená časť mladšej generácie slovenských archeológov.

V roku 2007 sa Jozef Bátora stal členom Katedry archeológie na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave a zároveň garantom štúdia archeológie. Prijatie medzi kmeňových pracovníkov katedry nasledovalo po niekoľkých rokoch externého prednášania na tomto pracovisku. Už štyri roky po svojom príchode na katedru bol menovaný jej vedúcim – naskytila sa mu tak jedinečná možnosť pretažiť svoje skúsenosti nadobudnuté v zahraničí do vedenia najstaršej katedry archeológie na Slovensku. Na katedre viedol prednášky a semináre zamerané na problematiku doby bronzovej a doby halštatskej ako v kontexte Slovenska a susedných regiónov, tak aj v širšom kontexte Európy a Eurázie. Inicioval aj otvorenie nových, inovatívnych tém. Idúc v stopách profesora Bohuslava Novotného, snažil sa svoje niekoľkoročné pôsobenie na katedre zamerať na jej zveladenie a materiálne zabezpečenie. V priebehu niekoľkých rokov boli zmodernizované a rozšírené priestory knižnice, pribudlo aj nové laboratórium. Podarilo sa mu rozširovať ako personálne obsadenie katedry, tak aj spektrum výskumných tém (archeológia bojísk, experimentálna archeológia). Práve pod jeho vedením bol v roku 2017 tím archeológov z Filozofickej fakulty UK na základe rozhodnutia Akreditačnej komisie zaradený medzi špičkové vedecké tímy pôsobiace na slovenských vysokých školách. Bohužiaľ, práca a námaha venovaná rozvoju pracoviska, ktoré dlhé roky viedol a zvelaďoval, nenašli na domácej pôde vždy zaslúženú odozvu. Koncom augusta 2020 sa po dlhoročnom a úspešnom pôsobení rozlúčil s najbližšími kolegami na katedre. Naďalej však pôsobí v Archeologickom ústave SAV v Nitre, kde pokračuje v rozvíjaní svojich výskumných projektov a v školení doktorandov.

Popri domácej katedre prednášal profesor Jozef Bátora aj na viacerých zahraničných univerzitách (Masarykova univerzita v Brne, Freie Universität Berlin a Universität Wien) a v rokoch 2010–2011 pôsobil ako hosťujúci profesor v Institut für Archäologische Wissenschaften na Ruhr-Universität v Bochume. Vďaka dlhoročnému výskumu v oblasti eneolitu a staršej doby bronzovej v strednej a východnej Európe, na Kaukaze a na Slovensku sa jubilant vypracoval na jedného z popredných európskych odborníkov v oblasti interdisciplinárneho výskumu staršej doby bronzovej, s ťažiskom najmä na výskum počiatkov metalurgie či vzťahov medzi človekom a prírodným prostredím v praveku. O jeho nesmiernej vedeckej erudícii svedčí mimoriadne rozsiahla publikačná činnosť. Je autorom a spoluautorom siedmich vedeckých monografií,

Jozef Bátora became a member of the Department of Archaeology at the Faculty of Arts at Comenius University in Bratislava and also the guarantee of archaeological studies. He was accepted among the permanent staff of the department after a few years of external lecturing there. As early as four years after his start at the department, he was appointed its head – he was given a unique opportunity to project his experience from abroad in the management of the oldest archaeological department in Slovakia. He led lectures and seminars dealing with the Bronze Age and the Hallstatt period in the context of Slovakia and its neighbouring regions as well as in the wider context of Europe and Eurasia. He initiated opening of new and innovative topics. Following in the footsteps of professor Bohuslav Novotný, he tried to concentrate his effort to improve and materially equip the department for years. In a few years, the library was extended and a new laboratory was built. He succeeded in extending the staff of the department as well as the range of research topics (battlefield archaeology, experimental archaeology). In 2017, the team of archaeologists from the Faculty of Arts of CU under his leadership was ranked among top scientific teams working at Slovak universities by the Accreditation Commission. Unfortunately, all the work and effort devoted to the growth of the department he had been managing and building for years were not always regarded with appreciation. By the end of August 2020, after his long and successful work, he said good-bye to his closest colleagues at the department. Nevertheless, he is still working at the Institute of Archaeology of SAS in Nitra, where he develops his research projects and trains doctoral students.

In addition to his domestic department, professor Jozef Bátora was also a lecturer at foreign universities (Masaryk University in Brno, Freie Universität Berlin and Universität Wien). In 2010–2011, he was a visiting professor at the Institut für Archäologische Wissenschaften at Ruhr-Universität in Bochum. Thanks to the long-time research in the Eneolithic and Early Bronze Age in central and eastern Europe, the Caucasus and Slovakia, the celebrator became one of the most renowned European experts in the field of interdisciplinary research of the Early Bronze Age with emphasis on the research of the beginnings of metallurgy or the relation between humans and their natural environment in the prehistory. His exceptionally rich publishing activity confirms his excellent scientific erudition. He is the author and co-author of seven scientific monographs, including one foreign monograph, seven specialist monographs, seven studies reaching the extent of scientific monographs including two foreign monographs and more than 300 scientific

vrátane jednej zahraničnej, siedmich odborných monografií, siedmich štúdií v rozsahu vedeckej monografie, vrátane dvoch zahraničných, a vyše 300 vedeckých a odborných štúdií publikovaných v renomovaných domácich a zahraničných časopisoch a zborníkoch. Je zároveň editorom niekoľkých zborníkov. Súčasťou jeho tvorby sú aj mnohé popularizačné príspevky a tzv. obecné monografie (napr. Bánov, Nevidzany či Santovka). Citačný index jubilanta obsahuje viac než 1500 evidovaných ohlasov, z nich viac než polovica je v zahraničných publikáciách. K prácam so zásadným prínosom k poznaniu rôznych aspektov pravekého vývoja na Slovensku nepochybne patria také vedecké monografie, ako napr. *Siedlung und Gräberfeld der Ludanice-Gruppe in Jelšovce* (v spoluautorstve s J. Pavúkom, 1995), *Das Gräberfeld von Jelšovce. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken* (2000) či *Slovensko v staršej dobe bronzovej* (2018). Za posledne menovanú monografiu získal jubilant prémiu Literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2018. Výsledky svojich prác zároveň prezentuje na domácich a zahraničných konferenciách. Za všetky možno spomenúť každoročné medzinárodné archeologické fórum Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku, kedy sa v prípade niektorých ročníkov podieľal aj na ich organizácii (Levice 2013, Modra 2019). Popri teoretickej práci profesor Jozef Batora realizoval záchranné a systematické terénne výskumy viacerých, v celoeurópskom meradle významných archeologických lokalít zo staršej doby bronzovej, ktorým sa dostalo aj značnej medzinárodnej a domácej mediálnej pozornosti. Pri realizácii časti z nich úzko spolupracoval s kolegami z popredných nemeckých univerzít, akademických pracovísk a výskumných ústavov (Deutsches Archäologisches Institut v Berlíne a Frankfurte nad Mohanom, Universität Heidelberg, Ruhr-Universität v Bochume, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutsches Bergbau-Museum v Bochume). Za všetky možno spomenúť medzinárodný a multidisciplinárny výskum opevneného sídliska a pohrebiska zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch (poloha Fidvár), archeologický výskum pohrebísk v Jelšovciach a v Ludaniciach (časť Mýtne Nová Ves) či opevnených sídlisk v Santovke, Rybníku a Šahách. Nemenej dôležité výsledky priniesli menšie výskumy a prieskumy jubilanta, koncentrujúce sa najmä na oblasti stredného Požitavia a dolného Poiplia a Pohronia. Okrem bohatej publikačnej a terénnej výskumnej činnosti treba osobitne pripomenúť aktívnu domácu projektovú činnosť jubilanta a jeho členstvo v mnohých domácich a zahraničných vedeckých komisiách a radách (napr. predseda spoločnej Komisie pre obhajobu doktorandských prác v odbore archeológia v Archeologickom ústave SAV

and expert studies published in renowned domestic and foreign journals and proceedings. He is also the editor of several proceedings. His work contains numerous popularizing articles and so-called general monographs (e. g. Bánov, Nevidzany or Santovka). The citation index of the celebrator contains more than 1,500 recorded responses, more than a half of which are in foreign publications. Scientific monographs, such as *Siedlung und Gräberfeld der Ludanice-Gruppe in Jelšovce* (as a co-author with J. Pavúk, 1995), *Das Gräberfeld von Jelšovce. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken* (2000) or *Slovensko v staršej dobe bronzovej* (2018) undoubtedly belong to the works of considerable contribution to our knowledge of various aspects of prehistoric development. For the last mentioned monograph, professor Batora was awarded the premium for scientific and specialized literature from the Slovak Literary Fund in 2018. He also presents the results of his work at domestic as well as foreign conferences. We should mention the annual international archaeological forum The Early Bronze Age in Bohemia, Moravia and Slovakia, which he also helped to organize in some years (Levice 2013, Modra 2019). In addition to his theoretical work, he carried out rescue and systematic field excavations of several archaeological sites from the Early Bronze Age important on a European scale. Many international and domestic media paid attention to these sites. At some of them, he cooperated very closely with his colleagues from prominent German universities, academic and scientific institutions (Deutsches Archäologisches Institut in Berlin and Frankfurt am Main, Universität Heidelberg, Ruhr-Universität in Bochum, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Deutsches Bergbau-Museum in Bochum). We must mention the international and interdisciplinary research of the fortified settlement and burial ground from the Early Bronze Age in Vráble (Fidvár site), the archaeological research of the burial grounds in Jelšovce and Ludanice-Mýtne Nová Ves or the fortified settlements in Santovka, Rybník and Šahy. His smaller excavations and surveys concentrated mainly in the regions of central Požitavie and lower Poiplie and Pohronie brought results of equal importance. Besides his rich publication and field excavation activity, we must particularly mention his active domestic project activity and his membership in numerous domestic and foreign scientific commissions and committees (e. g. the Chairman of the common Commission for Defence of Doctoral Dissertations in the field of archaeology at the Institute of Archaeology of SAS and the Faculty of Arts of CU, a member of the Commission for Defence of Doctoral Dissertations in the field of archaeology at the Faculty of Arts

a na Filozofickej fakulte UK, člen Komisie pre obhajobu doktorandských prác v odbore archeológia na Filozofickej fakulte Univerzity v Hradci Králové), organizáciách (člen korešpondent Deutsches Archäologisches Institut v Berlíne) a redakčných radách (napr. *Acta Archaeologica Carpathica*, *Musaica archaeologica*). Od roku 1991 realizoval z pozície zodpovedného riešiteľa so svojimi tímami z Archeologického ústavu SAV a Filozofickej fakulty UK 11 projektov VEGA zameraných najmä na mnohé dôležité socioekonomické a environmentálne témy staršej doby bronzovej v severnej časti Karpatskej kotliny. V roku 2015 získal v rámci všeobecnej výzvy APVV projekt *Natura et cultura. Koevolúcia človeka a prírodného prostredia v 6. až 2. tisícročí pred n. l. v oblasti severne od stredného Dunaja* (2015–2019). Popri domácich projektoch sa aktívne podieľal aj na niekoľkých medzinárodných projektoch zameraných na eneolit a staršiu dobu bronzovú (mobilita, sídlisková štruktúra, metalurgia a montánna archeológia), a to v spolupráci s Georg-August-Universität v Göttingene, Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts vo Frankfurt nad Mohanom, Ruhr-Universität v Bochume a Aarhus University. O mnohostrannom prínose jubilanta nielen pre samotný Archeologický ústav SAV a Katedru archeológie Filozofickej fakulty UK, ale aj pre slovenskú a stredoeurópsku archeológiu svedčí aj skutočnosť, že počas svojho dlhoročného vedeckého a pedagogického pôsobenia vychoval mnohých popredných odborníkov na problematiku eneolitu, doby bronzovej a doby halštatskej. Dlhoročnú prácu jubilanta, ktorou sa zaslúžil o rozvoj a dobré meno Univerzity Komenského v Bratislave, ocenil pri príležitosti storočnice UK rektor UK prof. Marek Števček pamätnou medailou. Veľkou poctou bolo aj menovanie za člena Učenej spoločnosti Slovenska.

Milému jubilantovi, profesorovi Bátorovi, prajeme nielen v našom mene, ale aj v mene jeho spolupracovníkov, najbližších priateľov, študentov, absolventov a celej archeologickej obce do ďalších rokov veľa zdravia, rodinnej pohody, entuziazmu a radosti z objavovania, ktorá ho neustále sprevádza počas celého jeho profesijného života. Ad multos annos!

Anita Kozubová a Martin Neumann

at University of Hradec Králové), organizations (a corresponding member of the Deutsches Archäologisches Institut in Berlin) and editorial boards (e. g. *Acta Archaeologica Carpathica*, *Musaica archaeologica*). Since 1991, he has been the chief investigator of 11 VEGA projects in which he has participated with his teams from the Institute of Archaeology of SAS and the Faculty of Arts of CU. The projects have been mainly focused on important socio-economic and environmental issues of the Bronze Age in the northern part of the Carpathian Basin. He won a grant for the APVV project called *Natura et cultura. The co-evolution of man and natural environment in the 6th–2nd millenniums BC north of the Middle Danube* (2015–2019) in 2015. Apart from domestic projects, he has actively participated in several international projects dealing with the Eneolithic and the Early Bronze Age (mobility, settlement structure, metallurgy and montane archaeology) in cooperation with the Georg-August-Universität in Göttingen, Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts in Frankfurt am Main, Ruhr-Universität in Bochum and Aarhus University. The many-sided contribution of the celebrator not only for the Institute of Archaeology of SAS and the Department of Archaeology of the Faculty of Arts of CU but also for Slovak and central European archaeology is documented also by the fact that he has educated many prominent experts in the Eneolithic, Bronze Age and Hallstatt period during his long-time scientific and pedagogical work. For this work, which has contributed to the development and good reputation of Comenius University, he was awarded a commemorative medal by professor Marek Števček, the rector of CU, on the 100th anniversary of the university. He has also been appointed a member of The Learned Society of Slovakia, which is a great honour.

On behalf of his colleagues, closest friends, students, graduates and whole archaeological community, we wish our dear jubilee celebrator much good health, family well-being, enthusiasm and joy of exploring which has been accompanying him in all his professional life. Ad multos annos!

Anita Kozubová and Martin Neumann

BIBLIOGRAFIA JOZEFA BÁTORU

KVALIFIKAČNÉ PRÁCE

1973

J. Batora: *Pohrebiská zvolenskej skupiny lužickej kultúry*. Diplomová práca (Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave). Bratislava 1973, 132 strán.

1976

J. Batora: *Žiarové pohrebiská lužickej kultúry v oblasti Zvolena*. Rigorózná práca (Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave). Bratislava 1976, 175 strán.

1980

J. Batora: *Ekonomicko-sociálny vývoj východného Slovenska v staršej dobe bronzovej a jeho vplyv na susedné oblasti*. Kandidátska dizertačná práca (Archeologický ústav SAV v Nitre). Nitra 1980, 271 strán.

1998

J. Batora: *Gräber mit Totenhäusern auf frühbronzezeitlichen Gräberfeldern in der Slowakei (Beitrag zu Kulturverbindungen zwischen Mittel-, West- und Osteuropa)*. Habilitačná práca (Filozofická fakulta Masarykovej Univerzity v Brne). Bratislava 1998, 175 strán.

2000

J. Batora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. Doktorská dizertačná práca (Archeologický ústav SAV v Nitre a Predsedníctvo SAV v Bratislave). Kiel 2000, 564 strán.

MONOGRAFIE

1988

J. Batora: *Od kamennej sekery po atómový reaktor*. Nitra 1988.

1990

J. Batora/J. Bujna/Z. Čilinská/K. Kuzmová/M. Rejholcová/P. Žebrák: *Šperk a súčasti odevu*. Terminológia archeologickej hmotnej kultúry na Slovensku I. Nitra 1990.

1993

J. Batora/J. Strieška: *Nevidzany 1113–1993. Publikácia k 880. výročiu obce*. Nitra 1993.

1995

J. Pavúk/J. Batora: *Siedlung und Gräberfeld der Ludanice-Gruppe in Jelšovce*. Nitra 1995.

1996

J. Batora/J. Bujna/Z. Čilinská/K. Kuzmová/M. Rejholcová/P. Žebrák: *Šperk a súčasti odevu = Personal ornaments and clothing fittings = Parure et garnitures de vêtement = Schmuck und Gewandzubehör*. Terminológia archeologickej hmotnej kultúry na Slovensku III. Nitra 1996.

2000

J. Batora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. Prä-historische Archäologie in Südosteuropa 16/1–2. Kiel 2000.

2002

J. Batora/A. Dubcová/J. Hunka/H. Kramáreková: *Turistický sprievodca mikroregiónom Požitavie – Širočina*. Zlaté Moravce 2002.

2006

J. Batora: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.

2009

Š. Drahošová/J. Batora/J. Lukačka: *Čifáre 1209–2009*. Čifáre 2009.

2010

J. Bátora/A. Dubcová/J. Hunka/H. Kramáreková/M. Nemčíková/M. Vojtek: *Turistický sprievodca mikroregiónom Požitavie – Širočina*. Tlmače 2010.

V. Smetana/I. Smetanová/J. Bátora/J. Lukačka/K. Dóka/E. Bešinová/B. Kinčok/J. Bátorová/V. Žubor/K. Holbová/J. Urban/A. Senešiová/M. Ofáziková: *Tlmače v plynutí času*. Monografia mesta. Tlmače 2010.

2013

J. Bátora: *Nevidzany. Mozaika histórie 1113–2013*. Nitra 2013.

2015

V. Furmánek/J. Bátora/O. Ožďáni/V. Mitáš/R. Kujovský/J. Vladár: *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Archaeologica Slovaca Monographiae. STASLO 4. Nitra 2015.

2018

J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava – Nitra 2018.

2019

J. Bátora/E. Bátorová: *Nevidzianske korene*. Nevidzany 2019.

ZOSTAVOVATELSKÉ PRÁCE**1999**

J. Bátora/J. Peška: *Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei*. Nitra 1999.

2004

J. Bátora/V. Furmánek/L. Veliačik: *Einflüsse und Kontakte alteuropäischer Kulturen. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag*. Nitra 2004.

2015

J. Bátora/P. Tóth: *Ked' bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“, Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015.

2018

J. Bátora/R. Kujovský/M. Ruttkay/J. Vladár: *Anton Točík – legenda slovenskej archeológie*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 20. Nitra 2018.

ŠTÚDIE, ČLÁNKY**1975**

J. Bátora: Neskoroeneolitické a halštatské nálezy zo Žitavian. *AVANS* 1974, 1975, 22.

J. Bátora: Neskoroeneolitické nálezy z Nevidzian. *AVANS* 1974, 1975, 21, 22.

J. Bátora: Záchranný výskum na pohrebisku nitrianskej kultúry v Komjaticiach. *AVANS* 1974, 1975, 20, 21.

J. Bátora: Záchranný výskum slovensko-avarského pohrebiska v Kameničnej. *AVANS* 1974, 1975, 20.

1976

J. Bátora: Archeologické nálezy z Veľkého Ďura. *AVANS* 1975, 1976, 30–41.

J. Bátora: Archeologický prieskum trasy autostrády na úseku Brunovce-Rakoľuby. *AVANS* 1975, 1976, 20, 21.

J. Bátora: Archeologický prieskum v povodí riek Štiavnice a Krupinice. *AVANS* 1975, 1976, 28, 29.

J. Bátora: Eneolitické a mladohalštatské nálezy z Mochoviec. *AVANS* 1975, 1976, 24, 25.

J. Bátora: Nález bronzovej kopije v Plášťovciach. *AVANS* 1975, 1976, 27, 28.

J. Bátora: Nálezy z doby rímskej v Jedľových Kostolnoch. *AVANS* 1975, 1976, 23, 24.

J. Bátora: Praveké a včasnohistorické nálezy z Tajnej. *AVANS* 1975, 1976, 29, 30.

J. Bátora: Prieskum v povodí riek Štiavnice a Krupinice. *AVANS* 1975, 1976, 28, 29.

J. Bátora: Sídlisko z 11.–12. stor. v Bánovciach nad Bebravou-Dolných Ozorovciach. *AVANS* 1975, 1976, 20.

- J. Bátora: Včasnoslóvanské sídlisko vo Vrábľoch. *AVANS* 1975, 1976, 41.
 J. Bátora: Záchranný výskum na neolitickom sídlisku v Nevidzanoch. *AVANS* 1975, 1976, 25, 26.
 J. Bátora: Záchranný výskum na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Čachticiach. *AVANS* 1975, 1976, 21–23.

1977

- J. Bátora: Archeologický prieskum horného povodia Žitavy. *AVANS* 1976, 1977, 41, 42.
 J. Bátora: Druhé pohrebisko nitrianskej kultúry v Tvrdošovciach. *AVANS* 1976, 1977, 43.
 J. Bátora: Halštatské sídlisko v Abraháme. *AVANS* 1976, 1977, 43, 44.
 J. Bátora: Sídlisko z mladšej doby bronzovej v Koniarovciach. *AVANS* 1976, 1977, 44.
 J. Bátora: Sídlisko z mladšej doby halštatskej v Nevidzanoch. *Archeologické rozhledy* 29, 1977, 313–317.
 J. Bátora: Spečený val a neolitické sídlisko v Hokovciach. *AVANS* 1976, 1977, 45.
 J. Bátora: Stredoveké polia v Kráľovciach-Krnišove. *AVANS* 1976, 1977, 46.
 J. Bátora/J. Ižof: Opevnená osada zo staršej doby bronzovej v Hostiach. *AVANS* 1976, 1977, 46–49.

1978

- J. Bátora: Eneolitické nálezy z Nitry-Dolných Krškán. *AVANS* 1977, 1978, 29, 30.
 J. Bátora: Epigrafická pamiatka v Nevidzanoch. *AVANS* 1977, 1978, 30, 31.
 J. Bátora: Pohrebisko lužickej kultúry v Medovarciach. *Archeologické rozhledy* 30, 1978, 241–249, 355, 356.
 J. Bátora: Pohrebisko nitrianskej kultúry v Komjaticiach. *Archeologické rozhledy* 30, 1978, 37–41.
 J. Bátora: Sídlisko maďarovskej kultúry vo Vinodole. *AVANS* 1977, 1978, 31.

1979

- J. Bátora: Žiarové pohrebiská lužickej kultúry v oblasti Zvolena. *Slovenská archeológia* 27, 1979, 57–86.

1980

- J. Bátora: Pohrebisko lužickej kultúry v Zlatých Moravciach-Žitavanoch. *AVANS* 1978, 1980, 38, 39.
 J. Bátora: Sídlisko z 12.–13. storočia v Nevidzanoch. *AVANS* 1978, 1980, 39.

1981

- J. Bátora: Die Anfänge der Bronzezeit in der Ostslowakei. *Slovenská archeológia* 29, 1981, 6–16.
 J. Bátora: Praveké a včasnohistorické nálezy z horného Požitavia. *AVANS* 1980, 1981, 31, 32.
 J. Bátora: Včasnohistorické nálezy z Mužly. *AVANS* 1980, 1981, 32.
 J. Bátora/B. Beňadik: Archeologický prieskum katastra obce Mochovce. *AVANS* 1980, 1981, 33, 34.
 I. Kuzma/J. Bátora: Prvá sezóna výskumu v Mužle-Čenkove. *AVANS* 1980, 1981, 152–155.

1982

- J. Bátora: Archeologické nálezy z Levíc. *AVANS* 1981, 1982, 30.
 J. Bátora: Ekonomicko-sociálny vývoj východného Slovenska v staršej dobe bronzovej. *Slovenská archeológia* 30, 1982, 249–314.
 J. Bátora: Hlinený kadlub z Nevidzian. *Archeologické rozhledy* 34, 1982, 70, 71.
 J. Bátora: Hrob ludanickej skupiny z Nevidzian. *Archeologické rozhledy* 34, 1982, 435, 436.
 J. Bátora: Praveké, stredoveké a novoveké nálezy zo Želiezoviec. *AVANS* 1981, 1982, 31, 32.
 J. Bátora: Záchranná akcia v Nových Sadoch-Čabe a Jelšovciach. *AVANS* 1981, 1982, 32, 33.
 J. Bátora/P. Bednár: Nové archeologické lokality z horného Požitavia. *AVANS* 1981, 1982, 33–35.
 J. Bátora/E. Kolníková: Hromadný nález mincí v Mužle, okres Nové Zámky. *Slovenská numizmatika* 7, 1982, 188–191.
 J. Bátora/O. Ožďáni: Záchranný výskum v Mochovciach. *AVANS* 1981, 1982, 35–37.

1983

- J. Bátora: Archeologické nálezy zo súkromnej zbierky RNDr. F. Botku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 20, 1983, 357–365.
 J. Bátora: Nové archeologické lokality a nálezy z Ponitria, Požitavia a Pohronia. *AVANS* 1982, 1983, 36.
 J. Bátora: Opevnená osada zo staršej doby bronzovej v Hostiach. *Archeologické rozhledy* 35, 1983, 72–79.
 J. Bátora: Terénny prieskum zameraný na zistenie sídlisk nitrianskej skupiny. *AVANS* 1982, 1983, 38–40.
 J. Bátora: Výsledky sledovania zemných prác na stavenisku atómovej elektrárne v Mochovciach. *AVANS* 1982, 1983, 43, 44.

J. Bátora: Zisťovaco-záchranný výskum v Jelšovciach. *AVANS* 1982, 1983, 40–42.

J. Bátora: Záver eneolitu a začiatok doby bronzovej na východnom Slovensku. *Historica Carpatica* 14, 1983, 169–229.

J. Bátora: Zisťovací-záchranný výskum v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *AVANS* 1982, 1983, 44–46.

J. Bátora/J. Tirpák/S. Šiška/A. Ruttkay: Geofyzikálny prieskum archeologických lokalít na Slovensku. In: E. Pleslová-Šticková (ed.): *Geofyzika a archeologie*. 4. celostátní symposium, Dům vědeckých pracovníků ČSAV Liblice, 1.–4. listopadu. Praha 1983, 175–183.

1984

J. Bátora: Druhá sezóna záchranného výskumu v Jelšovciach. *AVANS* 1983, 1984, 29–31.

J. Bátora: Nové hrobové nálezy nitrianskej skupiny na juhozápadnom Slovensku. *Archeologické rozhledy* 36, 1984, 629–637.

J. Bátora: Nové lokality a nálezy z juhozápadného a stredného Slovenska. *AVANS* 1983, 1984, 31–34.

J. Bátora: Prieskum zameraný na zistenie sídlisk zo začiatku doby bronzovej. *AVANS* 1983, 1984, 34–37.

1985

J. Bátora: Druhá sezóna záchranného výskumu v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *AVANS* 1984, 1985, 39, 40.

J. Bátora: Nové archeologické lokality a nálezy z juhozápadného Slovenska. *AVANS* 1984, 1985, 40–42.

J. Bátora: Prieskum zameraný na zistenie sídlisk na začiatku doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. *AVANS* 1984, 1985, 42–45.

J. Bátora: Tretia sezóna záchranného výskumu v Jelšovciach. *AVANS* 1984, 1985, 46, 47.

1986

J. Bátora: Prieskum so sondážou na lokalitách zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. *AVANS* 1985, 1986, 49, 50.

J. Bátora: Štvrtá sezóna výskumu v Jelšovciach. *AVANS* 1985, 1986, 50–53.

J. Bátora: Tretia sezóna výskumu v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *AVANS* 1985, 1986, 53, 54.

J. Bátora: Výskum pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach. *Archeologické rozhledy* 38, 1986, 263–274.

1987

J. Bátora: Piata sezóna záchranného výskumu v Jelšovciach. *AVANS* 1986, 1987, 32.

J. Bátora: Štvrtá sezóna záchranného výskumu v Ludaniciach, časti Mýtna Nová Ves. *AVANS* 1986, 1987, 33.

D. Staššíková-Štukovská/J. Bátora: Hroby zo staršej doby bronzovej v Levoči. *Študijné zvesti AÚ SAV* 23, 1987, 35–38.

1988

J. Bátora: Najnovšie poznatky o pohrebnom rite ľudu nitrianskej skupiny. In: M. Dočkalová (ed.): *Antropofagie a pohřební ritus doby bronzové*. Materiály z pracovného setkání, Brno, pavilon Anthropos 24.–25. 10. 1988. Brno 1988, 83–90.

J. Bátora: Piata sezóna záchranného výskumu v Ludaniciach, časti Mýtna Nová Ves. *AVANS* 1987, 1988, 33.

J. Bátora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Hontu. In: J. Botík (zost.): *Hont. Tradície ľudovej kultúry*. Banská Bystrica 1988, 15–31.

J. Bátora: Staršia a stredná doba bronzová. In: Š. Holčík (zost.): *Klenoty dávnej minulosti Slovenska. Katalóg expozície. Bratislava-Hrad – Klenotnica*. Martin 1988, 20–22.

J. Bátora: Záverečná sezóna záchranného výskumu v Jelšovciach. *AVANS* 1987, 1988, 33, 34.

J. Bátora/P. Roth: Nálezy z povrchového zberu v Nevidzanoch. *AVANS* 1987, 1988, 34, 35.

1989

J. Bátora: Anfänge der Bronzezeit in der Südwestslowakei. In: M. Buchvaldek/E. Pleslová-Šticková (Hrsg.): *Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C14 3000 – 2000 B. C.) in Mitteleuropa. Die kulturellen und chronologischen Beziehungen*. Acta des XIV. internationalen Symposiums Prag – Liblice 20.–24. 10. 1986. Praha 1989, 207–212.

J. Bátora: Medené sekeromlaty z Dolných Obdokoviec a Volkoviec. Príspevok k počiatkom metalurgie na hornom Požitaví. *Archeologické rozhledy* 41, 1989, 3–15.

J. Bátora: Stav výskumu staršej doby bronzovej na Slovensku. *Archeologické rozhledy* 41, 1989, 133–142.

1990

J. Bátora: K otázkam životného prostredia v staršej dobe bronzovej na Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 26, 1990, 79–85.

J. Bátora: Lov v staršej dobe bronzovej. *Pamiatky a múzeá* 4, 1994, 17, 18.

J. Bátora: Objav kruhového objektu v Borovej. *AVANS* 1988, 1990, 34, 35.

J. Bátora: Šiesta sezóna systematického záchranného výskumu v Ludaniciach, časti Mýtina Nová Ves. *AVANS* 1988, 1990, 35, 36.

J. Bátora: The Latest Knowledge on the Burial Rite of the People of the Nitra Group. *Anthropologie* (Brno) 28, 1990, 169–174.

J. Bátora/P. Bednár: Záchranný výskum pohrebiska nitrianskej skupiny v Šuranoch. *AVANS* 1988, 1990, 36.

1991

J. Bátora: Výsledky prieskumu v údolí Perkovského potoka. *AVANS* 1989, 1991, 22, 23.

J. Bátora: The Reflection of Economy and Social Structure in the Cemeteries of the Chlopice-Veselé and Nitra Cultures. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 91–142.

J. Bátora: Záverečná sezóna záchranného výskumu v Ludaniciach v časti Mýtina Nová Ves. *AVANS* 1989, 1991, 23, 24.

1992

J. Bátora: Kruhový objekt v Rybníku nad Hronom. *AVANS* 1990, 1992, 22, 23.

J. Bátora: Nálezy z eneolitu a mladšej doby bronzovej z Čabu. *AVANS* 1990, 1992, 22.

J. Bátora: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Zlatých Moravciach. *AVANS* 1990, 1992, 23.

J. Bátora: Praveké a včasnostredoveké(?) nálezy z Dolných Lefantoviec. *AVANS* 1991, 1992, 18, 19.

1993

J. Bátora: Beitrag zur Problematik des Begräbnisritus in der Frühbronzezeit auf dem Gebiet der Südwestslowakei. In: J. Pavúk (éd.): *Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques* 3. Bratislava, 1–7 septembre 1991. Bratislava 1993, 46–49.

J. Bátora: Osídlenie Nitry v staršej a strednej dobe bronzovej. In: K. Pieta (ed.): *Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta*. Nitra 1993, 26–42.

J. Bátora/V. Furmánek/K. Marková/A. Točík/J. Vladár: Praveké a včasnohistorické nálezy z Kátloviec. *AVANS* 1992, 1993, 23–25.

J. Bátora/D. Staššíková-Štukovská: Einzellängsflöten aus der Frühbronzezeit in der Slowakei? In: J. Pavúk (éd.): *Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques* 4. Bratislava, 1–7 septembre 1991. Bratislava 1993, 370–375.

G. Fusek/D. Staššíková-Štukovská/J. Bátora: Neue Materialien zur Geschichte der ältesten slawischen Besiedlung der Slowakei. *Archaeoslavica* 2, 1993, 25–51.

1994

J. Bátora: Hunting in the Early Bronze Age in Slovakia. *Pamiatky a múzeá. Special Issue. The Bronze Age in Slovakia*, 1994, 11, 12.

J. Bátora: Lov v staršej dobe bronzovej na Slovensku. *Pamiatky a múzeá* 4. *Doba bronzová na Slovensku*, 1994, 17, 18.

J. Bátora: Opevnená osada zo staršej doby bronzovej v Hostiach. In: R. Viskupičová-Kondelová (zost.): *Gest – Hoste. Pravek – 1231–1993*. Galanta 1994, 101–103.

J. Bátora/L. Illášová/J. Jakab: Použitie lomového kameňa na pohrebiskách zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach. *Študijné zvesti AÚ SAV* 30, 1994, 67–71.

J. Bátora/J. Jakab/M. Schultz: Collective pit grave from the Baden culture, found in Jelšovce, SW Slovakia. *Homo* 45, 1994, 18.

1995

J. Bátora: Die Problematik des Umweltmilieus in der Frühbronzezeit der Slowakei. In: *Die Möglichkeiten und Perspektiven der West – Ost Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wissenschaft mit dem Schwerpunkt auf der Umwelt und Gesundheit*. Das Internationale Humboldtianer-Kolloquium anlässlich des 225. jährigen Geburtstages von Alexander Humboldt in Bratislava vom 21. bis 25. September 1994. Bratislava 1995, 20–29.

J. Bátora: Fayence und Bernstein im nördlichen Karpatenraum während der Frühbronzezeit. In: B. Hänsel (Hrsg.): *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa*. München – Berlin 1995, 187–196.

J. Bátora: Nález novovekej halapartne z Nitry-Chrenovej. *AVANS* 1993, 1995, 27.

J. Bátora: Nové nálezy z hradiska zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS* 1993, 1995, 28.

J. Bátora: Praveké a včasnohistorické nálezy z Nitry-Dolných Krškán. *AVANS* 1993, 1995, 28, 29.

J. Bátora: Praveké a včasnohistorické osídlenie v oblasti Slovenskej brány. In: J. Horniačik (zost.): *920. výročie prvej písomnej zmienky o obci Rybník nad Hronom (1075–1995)*. Rybník 1995, 8, 9.

J. Bátora/P. Bednár/G. Březinová/G. Fusek: Záchranné akcie v Nitre na Mostnej ulici. *AVANS* 1993, 1995, 29, 30.

J. Bátora/F. Falkenstein/B. Hänsel: Praveké a včasnohistorické nálezy z Malých Vozokán. *AVANS* 1993, 1995, 30, 31.

1996

- J. Bátora: Zur Problematik des Ausklingens der weidenblattförmigen Kupferindustrie im nördlichen Teil des Karpatenbeckens. In: T. Kovács (Hrsg.): *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*. Budapest 1996, 61–73.
- J. Bátora/M. Fabiš: Sídliisko z mladšej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *AVANS* 1994, 1996, 26, 27.
- J. Bátora/M. Hanuliak: Praveké a novoveké nálezy z Jelšoviec. *AVANS* 1994, 1996, 27.

1997

- J. Bátora: Hrobový (?) nález z Dvorov nad Žitavou. *AVANS* 1995, 1997, 26.
- J. Bátora/M. Fabiš: Ďalšie nálezy zo sídliska z mladšej doby bronzovej v Ludaniciach, časť Mýtna Nová Ves. *AVANS* 1995, 1997, 27, 28.
- E. Schalk/J. Bátora: Zur Problematik der Textilabdrücke auf frühbronzezeitlicher Keramik in der Südwestslowakei. In: C. Becker/M.-L. Dunkelmann/C. Metzner-Nebelsick/H. Peter-Röcher/M. Roeder/B. Teržan (Hrsg.): *Chrónos. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel*. Espelkamp 1997, 187–199.

1998

- J. Bátora: Praveké osídlenie Zlatých Moraviec a horného Požitavia. In: M. Bátora/M. Zaľko (ed.): *Zlaté Moravce*. Zlaté Moravce 1998, 127–150.
- J. Bátora: Príspevok k otázke kultúrnych vzťahov územia juhozápadného Slovenska k oblasti severne od Karpát v závere staršej doby bronzovej. In: A. Koško/J. Czebreszuk (red.): „Trzciniac“ system kulturowy czy interkulturowy proces? Poznań 1998, 259–265.
- J. Bátora: Zur Problematik der Anfänge der Otomani Kultur in der Ostslowakei. *Východoslovenský pravek* 5, 1998, 19–26.
- J. Bátora/K. Marková: Z prieskumu Budmeric a Jablonca. *AVANS* 1996, 1998, 27, 28.

1999

- J. Bátora: Gräber mit Totenhäusern auf frühbronzezeitlichen Gräbefeldern in der Slowakei (Beitrag zu Kulturverbindungen zwischen Mittel-, West- und Osteuropa). *Prähistorische Zeitschrift* 74, 1999, 1–57.
- J. Bátora: Nález kostier v základovom žlabe domu železovskej skupiny v Jelšovciach. In: I. Kuzma (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 1998*. Zborník referátov zo 17. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska, Dudince 22.–24. 9. 1998. Nitra 1999, 11–14.
- J. Bátora: Nález slovanského hrobu (?) v Nevidzanoch. *AVANS* 1997, 1999, 27, 28.
- J. Bátora: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach vo svetle kultúrnych vplyvov a kontaktov. *Slovenská archeológia* 47, 1999, 37–60.
- J. Bátora: Sídliskový objekt z doby laténskej v Slepčanoch. *AVANS* 1997, 1999, 28, 172.
- J. Bátora: Symbolische (?) Gräber in der älteren Bronzezeit in der Slowakei. In: J. Bátora/J. Peška (Hrsg.): *Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei*. Nitra 1999, 63–73.
- J. Bátora: Waffen und Belege von Kampftreffen während der Frühbronzezeit in der Südwestslowakei. In: J. Bátora/J. Peška (Hrsg.): *Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei*. Nitra 1999, 41–52.
- J. Bátora/J. Hunka: Hromadný nález mincí zo začiatku 14. storočia z Bratislavy. *Zborník SNM* 93. *Archeológia* 9, 1999, 115–125.
- J. Bátora/E. Pernicka: Chemische Zusammensetzung der Kupferartefakte aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Jelšovce, Südwestslowakei. *Anschnitt* 9, 1999, 175–182.

2000

- J. Bátora: Der Fund eines Bronzedolches aus dem Zeitabschnitt des sog. thrako-kimmerischen Horizontes in Malý Cetín, SW-Slowakei. *Pravěk. Nová řada* 10, 2000, 435–448.
- J. Bátora: Nález bronzovej dýky v Malom Cetíne. *AVANS* 1999, 2000, 23, 24.
- J. Bátora: Nález kostrového hrobu vo Veľkom Záluží. *AVANS* 1998, 2000, 29, 30.
- J. Bátora: On problems of absolute chronology of the Early Bronze Age in Southwestern Slovakia. *Geochronometria* 19, 2000, 33–36.
- J. Bátora: Problematika sekundárneho otvárania hrobov v kultúrach staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. In: S. Kadrow (ed.): *A Turning of Ages. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on his 70th Anniversary*. Kraków 2000, 1–24.
- J. Bátora/E. Pernicka: Chemische Zusammensetzung der Kupferartefakte aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Jelšovce. In: J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1, 2*. Kiel 2000, 579–592.

2001

- J. Bátora: Bronzová sekerka zo severovýchodného Slovenska. *AVANS 2000*, 2001, 32.
- J. Bátora: Die Frage der östlichen Verbreitungsgrenze der sog. Aunjetitzer Bronzen. In: J. Gancarski (red.): *Neolit i początki epoki brązu w Karpatach polskich*. Materiały z sesji naukowej Krosno, 14–15 grudnia 2000. Krosno 2001, 251–272.
- J. Bátora: Kimmerische Eroberer in Mitteleuropa? *Archäologie in Deutschland* 2, 2001, 58.
- J. Bátora/J. Hunka: Nález medeného sekeromlatu z Tajnej. *AVANS 2000*, 2001, 32, 33.
- J. Bátora/J. Schultz: Zum Gesundheitszustand der frühbronzezeitlichen Population des Gräberfeldes von Jelšovce, Südwestslowakei. In: A. Lippert/M. Schultz/S. Shennan/M. Teschler-Nicola (Hrsg.): *Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa*. Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 2. Rahden/Westf. 2001, 307–315.
- J. Bátora/J. Vladár: Die Kunstäußerung des Nordkarpatenraumes in der Bronzezeit. In: B. Gediga/A. Mierzwiński/W. Piotrowski (red.): *Sztuka epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej*. Wrocław 2001, 173–182.

2002

- J. Bátora: Ad: Z. Benkovsky-Pivovarová: Datovanie konca nitrianskej kultúry vo svetle rádiokarbónových dát z Jelšovce. *Pravěk. Nová řada* 12, 2002, 55–62.
- J. Bátora: Contribution to the problem of „craftsmen“ graves at the End of Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central, Western and Eastern Europe. *Slovenská archeológia* 50, 2002, 179–228.
- J. Bátora: Fund einer Kupferhammeraxt aus Tajná (Beitrag zur Problematik der Verbreitung von Hammeräxten des Typs Székely-Nádudvar). *Anodos* 2, 2002, 31–34.
- J. Bátora: K hrobom metalurgov z obdobia eneolitu v strednej, západnej a východnej Európe. In: I. Cheben/I. Kuzma (zost.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2001*. Zborník referátov z 20. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska. Nitra 2002, 35–46.
- J. Bátora: Nález stredovekej keramiky v Rybníku. *AVANS 2001*, 2002, 29.
- J. Bátora: Nálezy fajansových korálikov na pohrebiskách zo staršej doby bronzovej na Slovensku. In: D. Staščíková-Šturovská (zost.): *História skla 2001*. Zborník príspevkov z 1. kolokvia o historickom skle na území Slovenska, Nitra 6. 6. 2001. Nitra 2002, 9–18.
- J. Bátora: Nové nálezy z areálu opevnenej osady zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. *AVANS 2001*, 2002, 28, 29.
- J. Bátora/J. Vladár: Die Besiedlungsproblematik der Glockenbecherkultur in der Südwestslowakei. Beitrag zu den Anfängen der Bronzezeit. *Budapest Régiségei* 36, 2002, 199–209.

2003

- J. Bátora: Eneolitické nálezy zo Zlatých Moraviec. *AVANS 2002*, 2003, 24.
- J. Bátora: Kupferne Schaftlochäxte in Mittel- Ost- und Südosteuropa (zu Kulturkontakten und Datierung – Äneolithikum/ Frühbronzezeit). *Slovenská archeológia* 51, 2003, 1–38.
- J. Bátora/K. Marková/J. Vladár: Die Glockenbecherkultur im Kontext der kulturhistorischen Entwicklung in der Südwestslowakei. In: J. Czebreszuk/M. Szmyt (eds.): *The Northeast Frontier of Bell Beakers*. Proceedings of the symposium held at the Adam Mickiewicz University, Poznań (Poland), 26–29 May 2002. Oxford 2003, 255–264.

2004

- J. Bátora: Die Anfänge der Hügelgrabbestattungen in der Mittelbronzezeit im mittleren Donaugebiet. In: J. Bátora/V. Furmánek/L. Veliačik (Hrsg.): *Einflüsse und Kontakte alteuropäischer Kulturen*. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag. Nitra 2004, 241–253.
- J. Bátora: K problematike absolútneho datovania medených sekeriek s jedným ostrím v strednej, juhovýchodnej a východnej Európe (eneolit/včasná doba bronzová). In: V. Janák/S. Stuchlík (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí*. Sborník referátů z 21. pracovního setkání specialistů na výzkum neolitu a eneolitu Českých zemích a Slovenska. 17.–20. září, Hradec nad Moravicí. Opava 2004, 11–19.
- J. Bátora: K problematike birituality v staršej dobe bronzovej v oblasti stredného Dunaja. *Študijné zvesti AÚ SAV* 36, 2004, 297–308.
- J. Bátora: Kamenný motykovitý sekeromlat z Veľkých Kosíh. *AVANS 2003*, 2004, 28.
- J. Bátora/H. Baliová: Nálezy z povrchového zberu v Hornej Seči. *AVANS 2003*, 2004, 28, 29.
- J. Bátora/M. Schultz: Výskum pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach. *AVANS 2003*, 2004, 29.
- J. Vladár/J. Bátora: Pohrebiská nitrianskej kultúry v Nitre. In: E. Kazdová/Z. Měřínský/K. Šabatová (ed.): *K počtě Vladimíru Podborskému*. Brno 2004, 245–257.

2005

- J. Bátora: Eine Tierbestattung auf dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Ludanice, Ortsteil Mýtina Nová Ves in der Südwestslowakei. In: B. Horejs/R. Jung/E. Kaiser/B. Teržan (Hrsg.): *Interpretationsraum Bronzezeit. Bernhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet*. UPA 121. Bonn 2005, 521–529.
- J. Bátora: Hrobový inventár pohrebísk zo záveru eneolitu a staršej doby bronzovej ako indikátor „zamestnania“ a sociálneho postavenia pochovaných. *Študijné zvesti AÚ SAV* 37, 2005, 13–22.
- J. Bátora: K otázke výskytu najstarších železných predmetov v Európe (3. a 2. tisícročie pred Kristom). In: J. Labuda (zost.): *Montánna archeológia na Slovensku*. Banská Štiavnica 2005, 19–26.
- J. Bátora: Lunicová náušnica z pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Mýtnej Novej Vsi. *Pravěk. Nová řada* 15, 2005, 191–206.
- A. Polla/I. Angelini/G. Artioli/V. Furmánek/J. Bátora/G. Belluzzo: Archaeometric investigation of Early Bronze Age faience from Slovakia. In: G. Atrioli/S. Wolf (eds.): *The linking role of the Alps in the past cultures. An archaeometric approach*. *Archaeometry* 47 – *Special issue*, 2005, 229, 230.

2006

- J. Bátora: K problematike hrobov s domami mŕtvych v praveku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 39, 2006, 11–18.
- J. Bátora: Nálezy z neskorej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2004*, 2006, 29, 30.
- J. Bátora: Počiatky pochovávaní pod mohylami v strednej dobe bronzovej v oblasti stredného Dunaja. In: H. Taras (red.): *Zmierzch kompleksu trzciniacko-komarowskiego*. Lublin 2006, 159–171.
- J. Bátora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Červeného Hrádku. In: P. Keresteš (zost.): *Červený Hrádok 1386 – 2006*. Monografia dejín obce od najstarších čias po nedávnu súčasnosť. Červený Hrádok 2006, 20–26.
- J. Bátora: Zur Kommunikation zwischen der Zentral- und Ost-Europa am Ende des Äneolithikums und in der Bronzezeit. In: M. Gálik/T. Štefanovičová (eds.): *Trade, Journeys, Inter- and Intracultural Communication in East and West (Up to 1250)*. Papers Presented at the International Workshop (Humboldt-Kolleg) Dolná Krupá, Slovak Republic, June 2–6, 2004. Bratislava 2006, 41–57.
- J. Bátora/H. Baliová: Neolitické a eneolitické sídlisko v Sazdiciach. *AVANS 2004*, 2006, 30.
- J. Bátora/K. Rassmann: Neolitické sídlisko v Rybníku. *AVANS 2004*, 2006, 32, 33.
- J. Bátora/K. Rassmann: Zisťovací výskum na sídlisku zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2004*, 2006, 31, 32.

2007

- J. Bátora/M. Pöhlös: Ojedinelý nález bronzového hrotu kopije z Tekovských Lužian. *AVANS 2005*, 2007, 25, 26.
- J. Bátora/K. Rassmann: Nález železného nožika v objekte zo záveru doby bronzovej v Rybníku. In: M. Salaš/K. Šabatová (ed.): *Doba popelnicových polí a doba halštatská*. Príspevky z IX. konferencie, Bučovice 3.–6. 10. 2006. Brno 2007, 35–51.

2008

- J. Bátora: Komjatice v praveku a vo včasnej dobe dejinnej. In: Š. Cifra/V. Vrabcová (zost.): *Komjatice 1256–2006*. Komjatice 2008, 33–56.
- J. Bátora/B. Eitel/F. Falkenstein/K. Rassmann: Fidvár bei Vrable – Eine befestigte Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.): *Defensive Structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd millennia BC*. Poznań – Bonn 2008, 97–107.
- J. Bátora/K. Rassmann: Die Ausgrabungen auf der befestigten Siedlung Nad Hronom bei Rybník, Kr. Levice (Südwestslowakei). In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.): *Defensive Structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd millennia BC*. Poznań – Bonn 2008, 85–95.
- J. Bátora/M. Vizdal/J. Vladár: Nález bronzovej sekerky v Hnojnom. *AVANS 2006*, 2008, 24, 25.
- F. Falkenstein/J. Bátora/B. Eitel/K. Rassmann: Fidvár bei Vrable – Archäologische Prospektionen auf einer befestigten Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 29, 2008, 39–50.

2009

- J. Bátora: Hroby s dýkami na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 221–260.
- J. Bátora: Metallurgy and Early Bronze Age Fortified Settlements in Slovakia. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 195–219.
- J. Bátora: Praveké a včasnohistorické osídlenie v oblasti Slovenskej brány (príspevok k vývoju štruktúry osídlenia). *Musaica* 26, 2009, 135–173.
- J. Bátora/M. Ďurišová/F. Hříbal: Nález bronzovej nádoby v Želiezovciach. *AVANS 2007*, 2009, 25.
- J. Bátora/B. Eitel/F. Falkenstein/K. Rassmann: Výsledky povrchovej prospekcie na lokalite Fidvár pri Vrábľoch. *AVANS 2007*, 2009, 25–27.

J. Batora/B. Eitel/S. Hecht/A. Koch/K. Rassmann/G. Schukraft/K. Winkelmann: Fidvár bei Vrábľa (Kr. Nitra, Südwestslowakei). Untersuchungen auf einem äneolithisch-frühbronzezeitlichen Siedlungshügel. *Germania* 87, 2009, 1–23.

2011

J. Batora: Bestattungen unter Hügeln im Gebiet der mittleren Donau seit dem Ende des Äneolithikums bis zum Beginn der mittleren Bronzezeit. In: E. Borgna/S. Müller Celka (eds.): *Ancestral Landscapes. Burial Mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe – Balkans – Adriatic – Aegean, 4th–2nd millennium B. C.)*. Lyon 2011, 87–96.

J. Batora: Pochovávanie pod mohylami v oblasti stredného Dunaja v závere eneolitu a na počiatku doby bronzovej. In: H. Kowalewska-Marszałek/P. Włodarczak (red.): *Kurhany i obrządek pogrzebowy w IV–II tysiącleciu p.n.e.* Kraków – Warszawa 2011, 163–170.

J. Batora: Výsledky výskumu v Santovke. *AVANS 2008*, 2011, 33, 34.

2012

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Kozároviec a Rybníka. In: J. Hamar/P. Ivanič (ed.): *Slovenská brána. Kultúrno-historický zemepis obcí Kozárovce a Rybník*. Bratislava 2012, 24–30.

J. Batora/A. Behrens/J. Gresky/M. Ivanova/K. Rassmann/P. Tóth/K. Winkelmann: The Rise and Decline of the Early Bronze Age Settlement Fidvár near Vrábľa, Slovakia. In: J. Kneisel/W. Kirleis/M. Dal Corso/N. Taylor/V. Tiedtke (eds.): *Collapse or Continuity? Environment and Development of Bronze Age Human Landscapes*. UPA 205. Bonn 2012, 111–129.

J. Batora/M. Schultz: Ein beachtenswertes frühbronzezeitliches Grab aus Ludanice, Ortsteil Mýtňa Nová Ves (SW Slowakei). In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 13. Nitra 2012, 43–50.

2013

J. Batora: Archeologický výskum v Santovke. *AVANS 2009*, 2013, 23, 24.

J. Batora: Eponymné nálezisko maďarovskej kultúry. In: L. Lenovský/R. Zima (zost.): *Santovka v obrazoch*. Santovka 2013, 8–11.

J. Batora: Metal founders' graves at the End of Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central and Eastern Europe. In: M. Bartelheim/J. Peška/J. Turek (eds.): *From Copper to Bronze. Cultural and Social Transformations at the Turn of the 3rd/2nd Millennia B.C. in Central Europe*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 74. Langenweissbach 2013, 25–34.

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Bánova. In: J. Bátovská (zost.): *Bánov*. Monografia obce. Bánov 2013, 22–29.

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Bohuníc. In: J. Bátovská (zost.): *Bohunice*. Monografia obce. Bohunice 2013, 16–19.

J. Batora: The settlement structure problem and the end of fortified settlements from the final period of Early Bronze Age in Slovakia. In: H. Meller/F. Bertemes/H.-R. Bork/R. Risch (Hrsg.): *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs?* 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale). Halle 2013, 373–386.

J. Batora/F. Lüth/K. Rassmann/K. Winkelmann: Výsledky archeologického výskumu a prieskumu vo Vrábľoch. *AVANS 2009*, 2013, 25, 26.

J. Batora/K. Rassmann: Výskum osady zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2009*, 2013, 26, 27.

J. Batora/P. Tóth: Archeologický výskum na Fidvári vo Vrábľoch. In: V. Gažová/B. Benczeová/M. Benedik/M. Plichtová/L. Šalingová Holubcová (zost.): *Teória a prax vo vedách o spoločnosti a kultúre*. Zborník z konferencie doktorandov. Bratislava 2013, 31–40.

R. K. Gauss/J. Batora/E. Nowaczinski/K. Rassmann/G. Schukraft: The Early Bronze Age settlement of Fidvár, Vrábľa (Slovakia). Reconstructing prehistoric settlement patterns using portable XRF. *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 2942–2960.

2014

J. Batora: Herstellung von Perlen aus Knochen, Geweih und Perlmutter in den Kulturen des frühbronzezeitlichen karpato-vorläändischen epischnerkeramischen Kulturkomplexes. *Musaica* 28, 2014, 5–13.

J. Batora: Nové poznatky o opevnených sídliskách zo staršej doby bronzovej na Slovensku. *Almanach Nitra* 2013. Nitra 2014, 206–216.

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie. In: P. Keresteš/Š. Drahošová (zost.): *Dejiny obce Telince*. Telince 2014, 23–26.

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Devičian. In: J. Bátovská (zost.): *Devičany*. Monografia obce. Devičany 2014, 26–29.

J. Batora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Starého Hrádku. In: J. Bátovská (zost.): *Starý Hrádok v plynutí času*. Starý Hrádok 2014, 14–18.

- J. Bátora: Praveké a včasnohistorické osídlenie Starého Tekova. In: J. Bátorová/B. Kinčok (zost.): *Starý Tekov. Monografia obce. Starý Tekov* 2014, 25–35.
- J. Bátora/P. Tóth: Settlement Strategies in the Early Bronze Age in South-Western Slovakia. In: T. L. Kienlin/P. Valde-Nowak/M. Korczyńska/K. Cappenberg/J. Ociepka (eds.): *Settlement, Communication and Exchange around the Western Carpathians. International Workshop Held at the Institute of Archaeology, Jagiellonian University. Kraków, 27–28 October 2012. Oxford* 2014, 325–340.
- M. Furholt/J. Bátora/I. Cheben/H. Kroll/K. Rassmann/P. Tóth: Vráble-Veľké Lehemby. Eine Siedlungsgruppe der Linear-keramik in der Südwestslowakei. Vorbericht über die Untersuchungen der Jahre 2010 und 2012 und Deutungsansätze. *Slovenská archeológia* 62, 2014, 227–266.

2015

- J. Bátora: Archeologický výskum v Santovke v roku 2010. *AVANS 2010*, 2015, 24, 25.
- J. Bátora: Continuity and „Cross“ Contamination: A Socio-Economic Characterization of Early Bronze Age cemetery Traditions in Southwest Slovakia. In: P. Suchowska-Ducke/S. Reiter/H. Vandkilde (eds.): *Forging Identities. The Mobility of Culture in Bronze Age Europe. Report from a Marie Curie Project 2009–2012 with Concluding Conference at Aarhus University, Moesgaard* 2012. BAR IS 1/2771. Oxford 2015, 41–46.
- J. Bátora: Nález bronzového náramku v Ondrejovciach. *AVANS 2010*, 2015, 22, 23.
- J. Bátora: Nález železných predmetov v Santovke. *AVANS 2010*, 2015, 25, 26.
- J. Bátora: Výskum osady zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2010*, 2015, 23, 24.
- J. Bátora/C.-M. Hüssen/R. Ölvecký/J. Rajtár/K. Rassmann/P. Tóth/K. Winkelmann: Výsledky archeologického výskumu a prieskumu vo Vrábľoch. *AVANS 2010*, 2015, 26–30.
- J. Bátora/Z. Litviaková/J. Vladár: Analýza vybraných hrobových celkov z pohrebiska nitrianskej kultúry Nitra-Čermáň. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“*, Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 273–284.
- J. Bátora/P. Tóth: Vráble „Fidvár“ – archeologické nálezisko európskeho významu. In: J. Valach (zost.): *Vráble – príspevky k histórii mesta. Vráble* 2015, 3–33.
- J. Bátora/P. Tóth/M. Bača: Výskumy opevnených sídlisk zo staršej doby bronzovej vo východnej časti Podunajskej nížiny. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“*, Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 139–155.
- J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann: Centrálné sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“*, Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 123–138.
- E. Nowaczinski/G. Schukraft/K. Rassmann/S. Reiter/N. Müller-Scheeßel/S. Hecht/B. Eitel/O. Bubenzer/J. Bátora: A Multidimensional Research Strategy for the Evaluation of Settlement Pits: 3D Electrical Resistivity Tomography, Magnetic Prospection and Soil Chemistry. *Archaeological Prospection* 22/4, 2015, 233–253.

2016

- J. Bátora: The question of the presence of the Yamnaya and Catacomb culture in the area of the Middle Danube and North Carpathians. In: A. Zanoci/E. Kaiser/M. Kashuba/E. Izbitser/M. Băț (Hrsg.): *Mensch, Kultur und Gesellschaft von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien. Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava. Tyragetia International* 1. Chișinău 2016, 103–115.
- J. Bátora/M. Bača: Štvrtá výskumná sezóna na eponymnej lokalite maďarovskej kultúry v Santovke. *AVANS 2011*, 2016, 24, 25.
- J. Bátora/D. Modarressi-Tehrani/K. Rassmann/P. Tóth: Výsledky ďalšej etapy archeologického výskumu vo Vrábľoch. *AVANS 2011*, 2016, 27, 28.
- J. Bátora/K. Rassmann/P. Tóth: Výskum osady zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2011*, 2016, 25–27.
- J. Bátora/P. Tóth: Súčasný stav poznania kultúry zvoncových pohárov na juhozápadnom Slovensku. *Musaica archaeologica* 1, 2016, 129–154.
- N. Müller-Scheeßel/J. Bátora/S. Reiter/K. Radloff/P. Tóth: Prospection Results in the Žitava Valley. *Študijné zvesti AÚ SAV* 60, 2016, 79–96.

2017

- J. Bátora: Opevnené sídliská zo staršej doby bronzovej na Slovensku. In: D. Dvořáková a kol.: *Stredoveké hrady na Slovensku: život, kultúra, spoločnosť*. Bratislava 2017, 19–26.
- J. Bátora/M. Bača/P. Tóth: Výskum opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej v Santovke. *AVANS 2012*, 2017, 15–17.
- J. Bátora/M. Furholt/K. Rassmann/P. Tóth: Výskum ohradeného sídliska z mladšej doby kamennej vo Vrábľoch. *AVANS 2012*, 2017, 17–19.

- J. Bátora/T. Stöllner/M. Cheben: Výskum dvoch banských diel na medenú rudu v Ponikoch. *AVANS 2012*, 2017, 22, 23.
- J. Bátora/P. Tóth: Výskum opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2012*, 2017, 19–21.
- J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann/N. Müller-Scheeßel: Vráble-Fidvár – centrálné sídlisko európskeho významu. Osídlenie zo staršej doby bronzovej. In: *Sedem decénií Petra Romsauera*. Studia Historica Nitriensia 21. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu prof. Petra Romsauera, 2017, 19–33.
- J. Garner/D. Modarressi-Tehrani/J. Bátora: Bergauf – Bergab – Die Suche nach dem bronzezeitlichen Bergbau. *Acta rerum naturalium* 21, 2017, 209–230.
- K. Rassmann/S. Reiter/J. Bátora/N. Müller-Scheeßel: The Vráble toolbox: A multidisciplinary investigation of settlement change. In: B. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.): *Fortifications: The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe*. International Conference in Timoșoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21. Berlin 2017, 79–90.

2018

- J. Bátora: Anton Točík a výskum opevnených sídlisk zo staršej doby bronzovej na Slovensku In: J. Bátora/R. Kujovský/M. Ruttikay/J. Vladár (ed.): *Anton Točík – legenda slovenskej archeológie*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 20. Nitra 2018, 27–35.
- J. Bátora: Creative Elaboration in Clay in the Early Bronze Age in the Carpathian Region. In: J. Sofaer (ed.): *Considering Creativity. Creativity, Knowledge and Practice in Bronze Age Europe*. Oxford 2018, 151–160.
- J. Bátora: Najstaršie praveké a včasnohistorické osídlenie. In: P. Keresteš (zost.): *Lehota*. Monografia obce. Nitra 2018, 21–25.
- J. Bátora/K. Rassmann/P. Tóth: Výskum opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. *AVANS 2013*, 2018, 16–19.
- J. Bátora/P. Tóth: Výskum opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2013*, 2018, 14–16.
- K. Rassmann/J. Bátora/N. Müller-Scheeßel/S. Reiter/M. Ivanova/A. Behrens/K. Radloff/M. Bača: Tracing Taphonomic Processes. Multiple Layer Analysis of Ceramic Distribution from Surface Collection and Excavation at the Early Bronze Age Settlement of Vráble-Fidvár. *Slovenská archeológia* 66, 2018, 219–234.
- A. Šolcová/L. Petr/P. Hájková/J. Petřík/P. Tóth/J. Rohovec/J. Bátora/M. Horsák: Early and middle Holocene ecosystem changes at the Western Carpathian/Pannonian border driven by climate and Neolithic impact. *Boreas* 47, 2018, 897–909.

2019

- J. Bátora: Settlements and settlement structures during the Early Bronze Age in Slovakia. In: H. Meller/S. Friederich/M. Küßner/H. Stäuble/R. Risch (Hrsg.): *Siedlungsarchäologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit = Late Neolithic and Early Bronze Age Settlement Archaeology*. 11. Mitteldeutscher Archäologentag vom 18. bis 20. Oktober 2018 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 20. Halle 2019, 823–850.
- J. Bátora/M. Bača: Siedma sezóna výskumu opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej v Santovke. *AVANS 2014*, 2019, 15.
- J. Bátora/D. Drozd: Bojisko pri Veľkých Vozokanoch – poznatky a perspektívy ďalšieho výskumu. *Archaeologia historica* 44, 2019, 677–697.
- J. Bátora/M. Nováková: Nález bronzovej ihlice v Hronských Kosihách. *AVANS 2014*, 2019, 16.
- J. Bátora/K. Rassmann: Výsledky archeologického výskumu vo Vrábľoch. *AVANS 2014*, 2019, 16, 17.
- J. Bátora/M. Schultz: Pokračovanie výskumu na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *AVANS 2014*, 2019, 17, 18.
- J. Bátora/P. Tóth: Výskum opevneného sídliska zo staršej doby bronzovej v Rybníku. *AVANS 2014*, 2019, 18, 19.
- L. Kaňáková/J. Bátora/V. Nosek: Use-wear and ballistic analyses of arrowheads from the burial ground of the Nitra culture in Ludanice-Mýtina Nová Ves. *Journal of Archaeological Science* 23, 2019, 25–35.

2020

- J. Bátora: Výskum opevnených sídlisk zo staršej doby bronzovej na Slovensku od druhej polovice 19. storočia do roku 1970. In: M. Neumann/J. Mellnerová Šuteková (ed.): *Dejiny archeológie. Archeológia v Československu v rokoch 1918–1948*. Bratislava 2020, 556–591.
- J. Bátora/M. Bača: Pozoruhodná antropomorfná plastika zo sídliska čakanskej kultúry v Ludaniciach, časť Mýtina Nová Ves. In: V. Mítáš/O. Ožďáni (ed.): *Doba popolnicových polí a doba halštatská*. Zborník príspevkov z XV. medzinárodnej konferencie Doba popolnicových polí a doba halštatská, Smolenice 15.–19. október 2018. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 25. Nitra 2020, 21–33.

- J. Jakab/J. Batora: Hip luxation and its manifestations on a pelvis of a man from the Early Bronze Age from Ludanice-Mýtina Nová Ves. *Štúdiijné zvesti AÚ SAV* 67/2, 2020, 207–216.
- L. Kaňáková/J. Batora/V. Nosek: Use-wear and ballistic analyses of arrowheads from the burial ground of Nitra culture in Holešov-Zdražilovska, Moravia. *Journal of Archaeological Science* 29, 2020, 1–13.
- N. Müller-Scheeßel/J. Batora/J. Gresky/S. Reiter/K. Stucky/K. Rassmann: In search of the modus operandi. Reopenings of Early Bronze Age burials at Fidvár near Vrable, southwest Slovakia. In: E. Aspöck/A. Klevnäs/N. Müller-Scheeßel (eds.): *Grave Disturbances. The Archaeology of Post-depositional Interactions with the Dead*. Studies in Funerary Archaeology 14. Oxford 2020, 189–205.
- K. Scheelen-Nováček/J. Nováček/J. Batora/H. Kierdorf/M. Schultz: Analyse und Interpretation von Schädelverletzungen bei frühbronzezeitlichen Bestattungen vom slowakischen Fundplatz Ludanice-Mýtina Nová Ves. In: P. Morgenstern (Hrsg.): *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie. Band XII*. Langenweißbach 2020, 13–26.

ENCYKLOPEDICKÉ HESLÁ

1985

- J. Batora: Jelšovce. In: B. Novotný a kol.: *Encyklopédia archeológie*. Bratislava 1985, 380, 381.
- J. Batora: Zvolenská skupina. In: B. Novotný a kol.: *Encyklopédia archeológie*. Bratislava 1985, 1010.

2010

- J. Batora: Chlopicko-veselská kultúra. In: *Encyclopaedia Beliana. Slovenská všeobecná encyklopédia* 6. His – Im. Bratislava 2010, 512.

Bibliografia Jozefa Batoru obsahuje i celý rad recenzií, správ, medailónov a popularizačných článkov, tie však v tejto bibliografii neuvádzame.

Zostavila Erika Makarová

VÝSKUMY V RYBNÍKU, SANTOVKE, ŠAHÁCH A VRÁBĚCH V REFLEXII ICH ÚČASTNÍKOV

DOMINIK DROZD – MARTIN NEUMANN – TOMÁŠ PIŠŮTH

Veľká väčšina príspevkov publikovaných na stránkach jubilejných zborníkov zvykne k pocte jubilanta prezentovať najnovšie výsledky vlastného archeologického bádania, ktorých jedinou spojovacou líniou so samotným jubilantom býva často len ich odborný záber. V žiadnom prípade však nechceme degradovať hodnotu týchto príspevkov či úprimnú vôľu ich autorov uctiť si ich adresáta. My sme sa však rozhodli ísť inou cestou. Keďže všetci traja autori začínali svoju profesionálnu „kariéru“ archeológov na výskumoch profesora J. Bátoru, rozhodli sme sa uctiť si ho spomienkami na ne (obr. 1).

Ako je mnohým členom (nielen) slovenskej archeologickej obce dobre známe, profesor Bátoru patrí k veľmi agilným archeológom. Táto jeho vlastnosť sa v plnej miere prejavovala aj na jeho výskumných terénnych aktivitách, ktoré realizoval ako zamestnanec bratislavskej Katedry archeológie. Práve tu sa naše cesty pretli. Ako mladí študenti sme sa museli zúčastňovať počas letných mesiacov na povinnej odbornej praxi, ktorá sa realizovala v teréne. Keďže

profesor väčšinou ako jediný na katedre ponúkal účasť na jeho vlastných výskumoch, mnohí študenti naprieč všetkými ročníkmi prešli jeho terénnou školou. To bol napokon prípad aj nás, autorov, v tom čase ešte len mladých a začínajúcich študentov.

Počas nášho štúdia viedol profesor súčasne niekoľko terénnych výskumov. Všetky sa nachádzali na Pohroní a Poiplí. Pravdepodobne to nebola náhoda. Profesor vedel, že táto oblasť nepatrí medzi archeologicky veľmi príťažlivé oblasti, takže zrak mnohých slovenských archeológov sa od nej odvracal. V skutočnosti však skrývala netušené poklady, na ktoré upozorňoval už Š. Janšák vo svojom diele *Staré osídlenie Slovenska. Dolný Hron a Ipel' v praveku* (1938). Otvárala sa tu tak cesta na odkrývanie senzáčných objavov, ktoré dovtedy ležali mimo hlavného prúdu archeologického záujmu. Túto výhodu vedel profesor naplno využiť.

Ťažisko záujmu výskumných aktivít profesora ležalo na troch, neskôr štyroch archeologických lokalitách. V chronologickom poradí to boli Rybník,



Obr. 1. Profesor J. Bátoru na pomedzí Slovenskej a Maďarskej republiky (rok 2015).



Obr. 2. Stan nad archeologickou sondou vo Vrábľoch (rok 2012).

Santovka, Vrábľa a ako posledné Šahy. Autori tohto textu mali tú česť zúčastniť sa buď osobitne, alebo spoločne na výskumoch všetkých spomínaných lokalít. Úprimne musíme priznať, že každý z nich v nás zanechal hlbokú stopu – nielen vďaka historickému významu konkrétnej lokality, množstvu nadobudnutých informácií a praktických skúseností, no i vďaka stretnutiam s výnimočnými ľuďmi, ktorí, hoci sa nepodieľali priamo na odborných prácach v teréne, sa výrazne zaslúžili o vytvorenie špecifickej „výskumnej“ atmosféry.

Jednou z takýchto osobností v Rybníku bol pán Marián Bačík, vášnivý zberateľ starožitností. Počas výskumu plnil úlohu akejsi „miestnej spojky“. Nielenže spočiatku poskytoval svoj dom archeológom na ubytovanie, ale jeho záhrada slúžila ako výskumná základňa, na ktorej skupiny študentov každoročne trávili dlhé hodiny čistením nálezov a spracovaním dokumentácie. A hoci sa ubytovanie v posledných sezónach výskumu presunulo do iného domu, záhrada pána Bačíka stále plnila funkciu výskumnej základne, kde sme každé ráno pred výstupom na lokalitu naložili uskladnené náradie a poobede sme ho zase

spolu s nálezmi vyložili. Pán Bačík nám okrem toho pomáhal s riešením najrozličnejších problémov – od zabezpečovania obedov až po opravu auta. Mnohí účastníci výskumu si tiež isto spomenú aj na situáciu, keď tradičný výskumný deň bol prerušený zabíjačkou, ktorú robil pán Bačík spolu so svojím synom. To ale prinieslo svoje výhody až neskôr, spravidla v posledné týždne výskumu, kedy sa konalo akési rozlúčkové posedenie pri guláši.

Podobne ako v Rybníku, aj v Santovke sprevádzala výskum jedna výrazná osobnosť. Bol ňou pán Juraj Lauko, ktorý býval v bezprostrednom susedstve archeologickej lokality. Prvé terénne aktivity v Santovke, realizované na okraji zarostenej travertínovej kopy, sa dokonca konali priamo na jeho pozemku. Aj vďaka tomu zvykol častokrát zavítať medzi nás študentov. Každodenne nás navštevoval pešo alebo na svojom skútri a nikdy nezabudol priniesť aj nejakú dobrotu – raz nanuky, inokedy broskyne z vlastnej záhrady. Niekedy nám študentom dával aj peniaze na zmrzlinu. Chvályhodné bolo i to, že každý rok nám zafinancoval časť obedov v miestnom starobinci. Zvyšok sme si, samozrejme, museli

doplatiť sami. Nezabudnuteľné však boli „párty“, ktoré pán Lauko organizoval väčšinou posledný týždeň výskumu. Vo svojej priestranej garáži vedel pripraviť naozaj opulentné hody – stoly sa prehýbali pod šalátmi, nátierkami, no najmä nezabudnuteľným tatarákom.

Počas pracovného týždňa nám bolo vďaka štedrosti pána Lauka umožnené navštevovať aj miestne kúpalisko. Medzi verejnosťou je známe nielen svojimi prospešnými vplyvmi na zdravie, ale aj typickou a nezameniteľnou „vôňou“, ktorá sprevádzala naše kroky každé ráno počas cesty na lokalitu. Po celodennej práci pod horúcimi slnečnými lúčmi bolo schladenie v bazéne vždy vítaným spestrením dňa. Špecifický kolorit výskumu dotvárala aj miestna pizzeriá s multifunkčnou pani vedúcou, ktorá zastupovala funkciu kuchárky, čašníčky a rozvozu v jednom. Tento fakt sa zákonite odrazil na celkovej rýchlosti obsluhy, kedy si v pizzérii človek v tom najhoršom prípade (tzn. s veľkým počtom hostí) odsedel aj dve hodiny. Treba však spravodlivo dodať, že čakanie sa vždy vyplatilo, keďže výsledné jedlo určite patrilo k nadpriemeru.

Vďaka viacročnému pôsobeniu na rovnakých miestach si na nás archeológov začali ľudia zvykať. Nebolo to len v santovskom starobinci, kde sme sa pri príchode a odchode z obeda s časťou miestnej klientely familiárne zdravili „Jó napot“ a „Viszlát“. V Rybníku nás miestni obyvatelia pravidelne zastavovali a pýtali sa, čo sme našli. Či už to bolo počas nakupovania v obchode, prechádzok po dedine alebo večerných posedení v miestnych pohostinstvách. Nie zriedkavé boli návštevy záujemcov aj priamo na lokalite. Zvedavci museli absolvovať ľahšiu túru cez rybnícke kopce, lesy a vinice. Odmenou za snahu im okrem pohľadu na archeológov v akcii bol aj jedinečný výhľad na Hron a Slovenskú bránu.

Veľmi podobné to bolo aj vo Vrábľoch, kde sme boli dlhé roky ubytovaní v penzióne v centre mesta (obr. 2). Majiteľ penziónu nás už po pár sezónach „poznal“ a vedel nám spraviť „dobrú cenu“. Vďaka jeho ústretovosti sme dostali k dispozícii aj voľné (prevádzkové) miestnosti penziónu, kam sa nasťahovala naša výskumná základňa, tzv. „office“. Výhodou bolo, že v prízemí penziónu bol bar, kam sa dalo po celodennej práci zísť na pivo.



Obr. 3. Výskumný tím spoločne s rodinou Gerhátovcov z Ludaníc-Mýtnej Novej Vsi (rok 2014).



Obr. 4. Záverečná komisia na výskume v Šahách (rok 2018).

Dobré vzťahy sa podarilo vybudovať aj v miestnej reštaurácii, kam sme chodievali každý deň večerať. Obsluha nás tu už po prvej sezóne poznala (a rovnako aj my ju). Niet divu – vyše 20-členná skupina slovenských a nemeckých archeológov reštaurácii každý večer prinášala peknú sumu. Niekedy sa však vyskytli i zábavné momenty, najmä keď mal pán čašník z hlavy spočítať celkový účet na jeden stôl. Vtedy sa zahľadel na strop miestnosti a v tichosti začal spočítavať jednotlivé položky – vďaka tomu si od nás vyslúžil prezývku „hvezdár“. Až poslednú výskumnú sezónu sme museli za večeru platiť každý zvlášť a pri pokladni – nebolo to však nadobudnutou skúsenosťou, no zmenou obsluhy. Aj vďaka týmto zábavným momentom sme si túto reštauráciu obľúbili a zostali sme jej verní po celé roky výskumu vo Vrábľoch. Občas nás však vedela prekvapiť. Večera totiž z času na čas pozostávala nielen z polievky a druhého, hlavného chodu, no i z výdatného dezertu. Ten býval pre nás už poslednou kvapkou k naozaj bohatej porcii hlavného jedla. Väčšinou to bývala zmrzlina, ovocie, palacinky či nejaký koláč. Po takejto kaloricky nabitej večeri sa už naozaj nedalo robiť nič iné, len odpočívať.

Podobná domácka atmosféra vládla aj na pomerne krátkom 2-týždňovom výskume v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi, kde profesor ešte v 80. rokoch

realizoval rozsiahly výskum pohrebiska nitrianskej kultúry. Počas neho nadviazal dobré kontakty s rodinou Gerhátovcov, ktoré pretrvali až do roku 2013, kedy sa tam opäť po dlhej prestávke konala ďalšia sezóna výskumu (obr. 3). Z „plodov“ výborných konexií profitovali na výskume všetci zúčastnení – domáca pani nám každú chvíľu pripravovala drobné pohostenia – koláče, keksy, sušienky a najmä čaj. Intenzita prestávok bola taká veľká, že sa nám mnohým zdalo, že trávime viac času občerstvovaním v záhradnom altánku než prácou v „hroboch“. Aj to však patrilo ku koloritu tohto výskumu. Podporovateľov výskumných aktivít našiel profesor aj vo Vrábľoch, a to konkrétne v miestnom občianskom združení a osobe primátora mesta. Aj vďaka tomu sme mohli každoročne organizovať s nemeckými kolegami opekačky v mestskom parku pri Žitave, ktoré často trvali do neskorých nočných hodín.

Aj napriek statusu najmladšieho súrodenca, výskum v Šahách rozhodne nezaostával za očakávaniami, ktoré v mnohých oblastiach výrazne prekročil (obr. 4). Od svojich skromnejších začiatkov až k výroku nemenovaného účastníka, že „je to prvý výskum, na ktorom som pribral“, prešiel výskum v Šahách dlhú cestu, počas ktorej sa na ňom vystriedalo niekoľko zanietovaných mladých archeológov túžiacich odhaliť všetky tajomstvá polohy

Na Vříšku. Výskum sa vyznačoval najmä uvoľnenou atmosférou, ktorá prospievala utužovaniu starých a nadväzovaniu nových priateľstiev so slovenskými, ale aj anglickými študentmi, ktorí sa na výskume spolupodieľali od roku 2017. Práca šla vždy od ruky, čomu s istotou napomáhala aj povaha zúčastnených, ktorej humor nebol nikdy cudzí. Pokojné vody letnej pohody nenarušili ani občasné nálezy aktívnej munície z druhej svetovej vojny, ktorá pod zemou čakala na jemné zakopnutie šťastného nálezcú. Oblúbenými sa stali aj každodenné obedové prestávky, kedy celá expedícia pocítila okrem dobre známeho hladu po vedomostiach aj hlad fyzický a zamierila do blízkeho supermarketu. Samozrejme, nezostala nič dlžná svojej dobrodružnej náture a s horlivým záujmom objavovala nové trendy v pekárskych výrobách. Zrejme najťažšou skúškou sa nakoniec ukázal návrat na slnkom zaliate pozície po kalorickom obede.

Po skončení pracovnej doby boli pravidelne organizované neformálne balkónové konferencie, kde sa väčšinou na malom kúsku tieňa a s chmeľovou limonádou v ruke preberali taktické pokyny k momentálnej terénnej situácii na lokalite. Ak sa

nebudaj vyčerpali všetky odborné témy, na rad sa dostali závažné životné a filozofické otázky týkajúce sa napríklad večerného menu v reštaurácii alebo v prípade roku 2018 aj futbalových zápasov práve prebiehajúcich Majstrovstiev sveta.

Dôležitou súčasťou nášho pobytu v Šahách, ktorý sa nám už zrejme doživotne zapísal do srdca, bola večera v neďalekej reštaurácii. Tu si prišli na svoje najmä gurmáni, ktorí pochopiteľne nemohli neoceniť miestne špeciality, medzi ktorými sa právom vynímala tzv. „kečupová pizza“ prípadne miestny endemit – „vodičková pizza“, ktorej obsah sa nadnášal na zvýšenej hladine bližšie neurčenej kvapaliny. Aj tieto situácie priniesli ďalšie vtipné postrehy od prítomných, z ktorých je však iba málo čo publikovateľné.

Po skončení pracovnej doby bol vyhlásený voľný program, čo vo väčšine prípadov znamenalo posekanie na balkóne a veľmi decentné konzumovanie pivných zásob, ktoré zaberali asi 90 % chladničky. Internát, ktorý sme obývali, poskytoval širokú škálu trávenia voľného času. Večery boli niekedy vyplnené organizáciou stolnotenisových zápasov alebo



Obr. 5. Prechod cez vyše meter vysoký porast žihľavy pod hradom Čabrad' (rok 2019).

sledovaním televízie. Ak náhodou niekoho omrzelo pozeráť televíziu v spoločenskej miestnosti, mohol si presadnúť do malej miestnosti pri balkóne, kde sa mohol pohodlne usadiť a zapnúť si televízor tam. Ďalšou alternatívou bolo zahrať si karty či len tak viesť nekonečné spoločensko-vedné debaty, ktoré sa častokrát končili v neskorých nočných hodinách. Z tohto pohľadu je preto pochopiteľné, že výskumný týždeň strávený v takejto domácej atmosfére prebehol veľmi rýchlo. Prichádzajúcu nostalgiu sme sa každý piatok snažili vyrovnávať langošmi alebo kebabom, no tým správnym liekom bol vždy len nedeľný návrat do svojho druhého domova v Šahách.

Neodškriepiteľnou súčasťou výskumov v Šahách boli aj exkurzie organizované naším spolupracovníkom a archeológom miestneho Hontianskeho múzea – Tiborom Pálinkásom. Ako znalec miestneho kraja (na oboch stranách slovensko-maďarskej hranice) nám pravidelne vyberal zaujímavé miesta, ktoré sme spolu s anglickými kolegami navštevovali bezprostredne po ukončení prác v teréne alebo počas celodenných výletov k odľahlejším cieľom. Za nami vždy uháňali anglickí študenti na ich vernej, aj keď technicky mierne nespoľahlivej bielej dodávke. Prvýkrát vypovedala službu na návšteve Lišova, kde na veľké prekvapenie britských kolegov bolo múzeum afrického masiek, ktoré vlastnil istý Škót!

Okrem bezproblémovo dostupných lokalít sme sa často vybrali aj do polôh dostupných len pešo. Kto

očakával pohodovú prechádzku a prispôbil tomu obuv a oblečenie, bol často zaskočený a prekvapený zo strmého terénu, metrového porastu žihľavy či iných nepríjemných prekvapení. Napriek tomu sme tieto prekážky vždy úspešne zdolávali a spoznávali tak zaujímavé miesta hontianskeho regiónu, ako napríklad Bernecebaráti, Vyškovce nad Ipľom či Veľké Túrovce. Dlhšie „tripy“ zahŕňali návštevy kolegov na paralelných výskumoch v okolí (Rybník a Santovka), exkurziu v Levickom múzeu, či pamätnú návštevu hradu Čabrad' a Krupiny, mesta Andreja Sládkoviča, ktorého si v miestnom múzeu náležite pripomínajú (obr. 5).

Nakoniec sme sa však vždy vrátili do nášho prechodného domova, kde sme si pred ďalším výskumným dňom ešte užili večer. Šahy nám viacerým prirástli k srdcu a stali sa pre nás alternatívnym letoviskom. Ako raz povedal už spomínaný Tibor Pálinkás – „vidieť Šahy a zomrieť.“

Opísané udalosti, ktoré uvádzame na tomto mieste, sú len malou kvapkou v mori zážitkov, ktoré sme si z výskumov profesora Bátoru odniesli. Iste nie sme jediní – počas dlhých rokov výskumu na jednotlivých lokalitách nimi prešli celé skupiny študentov, ktorí by vedeli mozaiku príhod a spomienok náležite doplniť. Veríme, že aj im sa obdobie letných terénnych praxí vpísalo hlboko do ich srdc. A za to ďakujeme aj nášmu jubilantovi. Ad multos annos!

LITERATÚRA

Janšák 1938 – Š. Janšák: *Staré osídlenie Slovenska. Dolný Hron a Ipeľ v praveku*. Spisy Historického odboru Matice slovenskej v Turčianskom sv. Martine 3. Martin 1938.

Mgr. Dominik Drozd
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
drozd10@uniba.sk

Mgr. & Mgr. Martin Neumann, PhD.
Katedra archeológie
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2
SK – 811 02 Bratislava
martin.neumann@uniba.sk

Mgr. Tomáš Pišúth
Katedra archeológie
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2
SK – 811 02 Bratislava
pisuth1@uniba.sk

AD MULTOS ANNOS – HISTORICKO-JAZYKOVEDNE

PAVOL ŽIGO

S jubilujúcim pánom profesorom Jozefom Bátorom nás spája spoločný záujem – odhaľovanie tajomstiev minulých čias. To, čím sa naša práca líši, je skryté v rozdieloch medzi hmotnou a duchovnou kultúrou – na jednej strane materiálnymi artefaktmi, ktoré sú predmetom bádania archeológa, na druhej strane slovami a ich významami, zachovanými, ale aj zaniknutými, či so zatajenou motiváciou, ktorá je predmetom výskumu historika jazyka.

V tomto pozdrave pri príležitosti okrúhleho výročia, milý jubilant, je veľká miera opatrnosti historika jazyka vstúpiť medzi archeológov. Aj preto, že v jednom staršom slovníku sa uvádza, že synonymom prídavného mena opatrný je výraz *batorný* (Kálal/Kálal 1923, 18). Moje riadky preto v tejto chvíli rovnako opatrne zameriavam na hľadanie motivácie priezviska *Bátora*, ktoré sa v čase výskumu priezvisk na Slovensku vyskytovalo 370-krát v 69 lokalitách, najčastejšie v Prievidzi a jej okolí, menej v okolí Topoľčian či Nových Zámkov (konkrétne údaje pozri www.slovník.juls.savba.sk). Čísla sú však len sprievodným kritériom, preto by som podstatnú časť tohto textu rád venoval pôvodu priezviska.

Je všeobecne známe, že motivantom priezviska *Bátora* je prídavné meno *bátor*, ktoré nám je svojím neslovanským pôvodom známe najmä z územne blízkej maďarčiny. Autori J. Berrár a S. Károly v Historickom slovníku maďarského jazyka (Berrár/Károly szerk. 1984, 104) pripisujú tomuto slovu významy 1. „smelý“, „odvážny“, „chrabrý“; 2. „istý“, „nejaký“, „neurčitý“. Významy „smelý“, „odvážny“, ale aj „srdnatý“ a na druhej strane významovej polarizácie aj „hrdinský“, „chrabrý“ pripisujú slovu *bátor* autori etymologického slovníka mansijčiny B. Munkácsi a B. Kálmán (*Munkácsi/Kálmán Hrsg.* 1986, 86), t. j. jazyka, ktorý je geneticky príbuzný maďarčine. Staré územné kontakty pôvodného uralského etnika s južnejšími areálmi boli príčinou, že sa podobe *batyr* vo význame „smelý“, „silný“, „udatný“ v slovanskej etymológii pripisuje turecký pôvod (Fasmer 1984, 135) a turecké výboje 16. stor. boli príčinou prieniku slova *bátor* do karpatskej až stredoeurópskej oblasti. Dokumentuje to aj podoba *batyr* vo význame „vedúci skupiny nádenníkov“ v nárečiach strednej Volgy a podoba *batrak* vo význame „nádenník“ (Fasmer 1984, 134).

Zaujímavý je aj významový posun slova *bátor* podľa etymologického slovníka maďarčiny, ktorý

tomuto výrazu v karpatských zemepisných dimenziách napriek spomenutým významom „smelý“, „odvážny“, „chrabrý“ pripisuje významy „mierny“, „nežný“, „pokojný“ (Benkő Hrsg. 1993, 86). Z pôvodného prídavného mena *bátor* sú podľa L. Králik (2015, 62) odvodené aj častice *bárs*, *bár* (vo význame „hoci“, „aj keby“). Zo slovenského nárečového prostredia (Ripka a kol. 1994, 101) – z oravskej lokality Chlebnice – je aj ojedinelý doklad na sloveso *bátoriť* vo význame „rozprávať zo sna“. Z predpisovného obdobia slovenčiny sú známe prípustkové vety so spojkami *bátor*, *bátor si*, *bátor by*. Podľa J. Stanislava (1973, 412) ide o spojky neskoršieho pôvodu, ktoré do nášho jazyka prenikli v časoch tureckých nájzdov a okrem nášho územia sa zachovali aj v srbčine, chorvátčine a slovinčine (prídavné meno *batriv* má v slovinčine význam „smelý“, „odvážny“). Najstarší doklad na spojku *bátor* („hoci“, „aj keby“) v súvetí s prípustkovým významom z nášho územia pochádza podľa J. Stanislava (1973, 412) z druhej polovice 16. storočia: *to mi verte, že bator si mne Pan boch neda ani zdravy, že vele na kteryho pana statok trefim, že ho hnedky zastavim* (Hronský Beňadik 1575), ďalšie – zriedkavé – príklady sú mladšieho dáta: *...lud po dedinach prestrašeny byvše bator ostatnu živnost ku pokrmu takej strigy musia dat* (1735), *A tak jich na nejakovu recompensatiu svých verných služebníkov, bator by vicej mali utrovit, nejakovu horu ... dal sem* (1718). Okrem spojky *bátor* sa v predpisovných archívnych prameňoch z nášho územia zachovali aj častice *bár*, *bárs*, ktoré majú svoj pôvod v maďarskej spojke *bár* (*bar jest, bar neni pansky urbar* (Bojnice 1754), *bar vam aj neco prinde* (Bánovce nad Bebravou 1826).

V priezvisku jubilujúceho popredného slovenského archeológa pána profesora Jozefa Bátoru sú ako jedinečné príznaky vlastného mena – lebo na základe typických vlastností osôb vznikali ich pomenovania – zachované pôvodné významy *smelý*, *odvážny*, *chrabrý*, *mierny*, *nežný*, *pokojný*. Priezvisko vôbec nemusí byť svedectvom neslovanského či neslovanského pôvodu jeho nositeľa. Pôvodných predkov s týmito vlastnosťami mohli pomenovať príslušníci iných etník či nositelia iných jazykov svojím slovom aj napriek tomu, že ich nositeľom bol tunajší obyvateľ slovanského či slovenského pôvodu. Skutočná pravda sa však v takýchto prípadoch pre relatívny nedostatok písomných záznamov vlastných mien hľadá ťažko...

Milý jubilant, vzácny priateľ, pán profesor Bátora! S podakovaním za všetky nové poznatky, priateľské vzťahy a vzácne rozhovory Ti okrem myšlienok o pôvode priezviska Bátora prajeme veľa zdravia,

síl, porozumenia, potešenia a v duchu spomenutých motivačných prvkov prajeme ďalšie smelé, odvážne či chrabré objavy a zachovanie si vzácných ľudských vlastností...

LITERATÚRA

- Benkő Hrsg.* 1993 – L. Benkő Hrsg.: *Etymologisches Wörterbuch des Ungarischen. Band 1.* Budapest 1993.
- Berrár/Károly szerk.* 1984 – J. Berrár/S. Károly szerk.: *Régi magyar glosszárium. Szótárak, szójegyzékek és glosszák egyesített szótára.* Budapest 1984.
- Fasmer* 1984 – M. Fasmer: *Etimologičeskij slovar ruskogo jazyka.* Moskva 1984.
- Kálal/Kálal* 1923 – K. Kálal/M. Kálal: *Slovník slovenský z literatury aj nářečí.* Banská Bystrica 1923.
- Králik* 2015 – E. Králik: *Stručný etymologický slovník slovenčiny.* Bratislava 2015.
- Munkácsi/Kálmán Hrsg.* 1986 – B. Munkácsi/B. Kálmán Hrsg.: *Wogulisches Wörterbuch.* Budapest 1986.
- Ripka a kol.* 1994 – I. Ripka a kol.: *Slovník slovenských nářečí. Zvázok I. A–K.* Bratislava 1994.
- Stanislav* 1973 – J. Stanislav: *Dejiny slovenského jazyka V. Syntax 2.* Bratislava 1973.

prof. PhDr. Pavol Žigo, CSc.
 Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra SAV
 Panská 26
 SK – 811 01 Bratislava
 pavol.zigo53@gmail.com

TWO BRONZE AGE HOARDS WITH SHAFT-HOLE AXES FROM WEST GEORGIA

Materials for Communication Between Central and Eastern Europe¹

J O N I A P A K I D Z E – S V E N D H A N S E N

The article deals with two hoards with axes from Georgia. The finds from Saqasria and Zeda Ilemi contained axes of the types Kozarac and Satchkhere, they can be dated to the first half of the 3rd millennium BC. A new ¹⁴C-date from a tomb in the Lysogorskaja-6 necropolis in the Stavropol district of the North Caucasus also speaks for this dating. Thus, the beginning of the deposition of hoards in West Georgia is much earlier than previously assumed. Not only the axes, but also the form in which they were deposited is the result of communication between the Carpathians and the Caucasus.

Keywords: Georgia, Early Bronze Age, bronze hoards, shaft-hole axes, ovalplano-convex ingot, Saqasria, Zeda Ilemi, Sackhere, Kozarac, Lysogorskaja, Mala Ternivka, Lebedi.

PRELIMINARY REMARK

In various essays and in his book, *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej* (2006), Jozef Batora has examined the connections between the Carpathians and the Caucasus during the Copper, Bronze and Early Iron Ages on the basis of archaeological finds, thus making a significant contribution to including this dimension of East–West communication, which is important in terms of cultural history but has long been scarcely taken into account. In the following contribution, we will attempt to continue this thread.

INTRODUCTION

Hoards with bronze weapons, tools and jewellery are one of the most striking cultural phenomena of the Bronze Age of the 2nd millennium BC in many parts of Europe. Until today, they have been the subject of intensive and partly controversial research. Hoards are the end point of a social practice whose logic only gradually becomes understandable in the perspective of the *longue durée* (Hansen 2019; Jeunesse 2017). Even after more than 150 years of scholarly study of the finds (Worsaae 1866), the search for motives for depositing bronze objects has not yet come to an end. They are also considered from the point of view of economic and trade history as well as from the point of view of the history of craftsmanship or religion. All of this

is to some extent justified, since the hoards contain products of craftsmanship. Some of them represent considerable values and contain objects from many different regions. After all, they were deposited as votive offerings for the imaginary powers, spirits and gods (Hansen 2013; 2019).

The limits of the phenomenon of depositing metal objects have not yet been sufficiently understood. The newly discovered cult site Shaitanskoye Ozero II in the Transural region is therefore of great importance. On a lake shore in the early 2nd millennium BC, a number of metal objects were deposited: numerous metal objects, especially daggers, lance tips and axes (Korochkova et al. 2010). Some of them were deposited completely and intact, others were intentionally broken and fragmented. They show a surprisingly wide spectrum of practices known from Central European deposition sites. If the Seima-Turbino phenomenon is understood as a specific depositing practice, then this custom extends far beyond the Urals to the east.

According to the present knowledge, the Colchic hoards represent another eastern limit of the hoarding phenomenon (Reinhold 2005). However, the state of publication is extremely modest. From Georgia alone, at least 214 hoards with about 4000 objects are known.

THE HOARDS OF THE COLCHIS CULTURE

A large number of hoards is connected with the Colchis Culture, spanning from 1600 to 700 BC in

¹ The article was written within the framework of the DFG-funded research project ‘The Bronze and Early Iron Age hoards of the Colchis Culture in Western and Central Caucasia’. A shorter German-language version of this article will be published in the journal *Das Altertum*.



Fig. 1. Schematic map with the most important sites mentioned in the text (map by M. Karaucak).

West Georgia (Apakidze 2000, 185; 2009, 12; Japaridze 1991, 202; Lordkipanidze 1991, 95–109). Between 1200 and 700 BC, this culture was not only widespread in western Georgia, but also in eastern Georgia in the region of Meskhetia and partly in Shida Kartli. The large part of the Aragvi Gorge in East Georgia as well as Northeast Turkey up to the present-day Turkish cities of Ordu and Samsun also belong to the distribution area of this culture (Apakidze 2009, fig. 1). The central and western regions of North Caucasia, where today the republics of the Russian Federation Chechnya, Ingushetia, North Ossetia, Kabardino-Balkaria and Karachay-Cherkessia are located, were territories of the Koban Culture. These cultural phenomena in the Southern and Northern Caucasus are addressed by some researchers as a unity of others, and in turn as two separate cultures.

In 1965, D. Koridze published a first catalogue and analyses of the bronze hoards of the Colchis Culture (Koridze 1965, 10–49). As the oldest hoard, the Ureki find is dated to the period of the 18th to the 16th century BC. It also marks the last quarter of the West Georgian Middle Bronze Age. A younger hoard stage is dated between the 16th and the beginning of the 14th and the beginning of the 13th century BC, further hoard stages are dated to the 13th–12th century BC, 12th–11th century BC, 11th–10th century BC, 10th–8th century BC and 8th–7th century BC. The chronology of A. Ramishvili (1974, 88) should also be mentioned. He dated the hoard of Ureki to the 16th–15th century BC, which seems very unlikely. There is a clear need for a more precise chronology.

In Georgian and Russian research, the hoards of the Colchis Culture are considered to be ‘founders’ or ‘merchant depots’. They were destined for further use and the economic background was decisive for their deposition. According to A. A. Iessen, they were ‘foundry hoards’ (Iessen 1935, 117). This was followed by B. A. Kuftin (Kuftin 1949, 222; 1950, 162). G. Gobejishvili and O. Japaridze divided the hoard finds into two types: most of them belonged to ‘foundry hoards’ and relatively few to ‘merchant hoards’ (Gobejishvili/Japaridze 1959, 146, 147). According to O. Gambaschidze (1963), most hoards were owned by large patriarchal families, perhaps consisting of 30–60 persons. However, he also considered the possibility that many of these hoards were to be ‘foundry hoards’. Ju. N. Voronov connected the hoards with ‘workshops’ (Voronov 1969, 73). He even called these finds ‘klady-masterskie’, hoard workshops. O. Lordkipanidze, on the other hand, understood the Colchis hoards as a multifunctional phenomenon, which had religious, socio-economic and ethno-cultural dimensions (Lordkipanidze 2001, 189). In his opinion, most depots of Colchis had a ritual meaning and were gifts to the gods.

BEGINNING OF THE HOARDING PHENOMENON IN COLCHIS IN THE 3RD MILLENNIUM BC

Up to now, it seemed that hoarding had taken place in the 2nd millennium BC in the South Caucasus and therefore apparently represented a late innovation. In fact, two find complexes show that the hoard

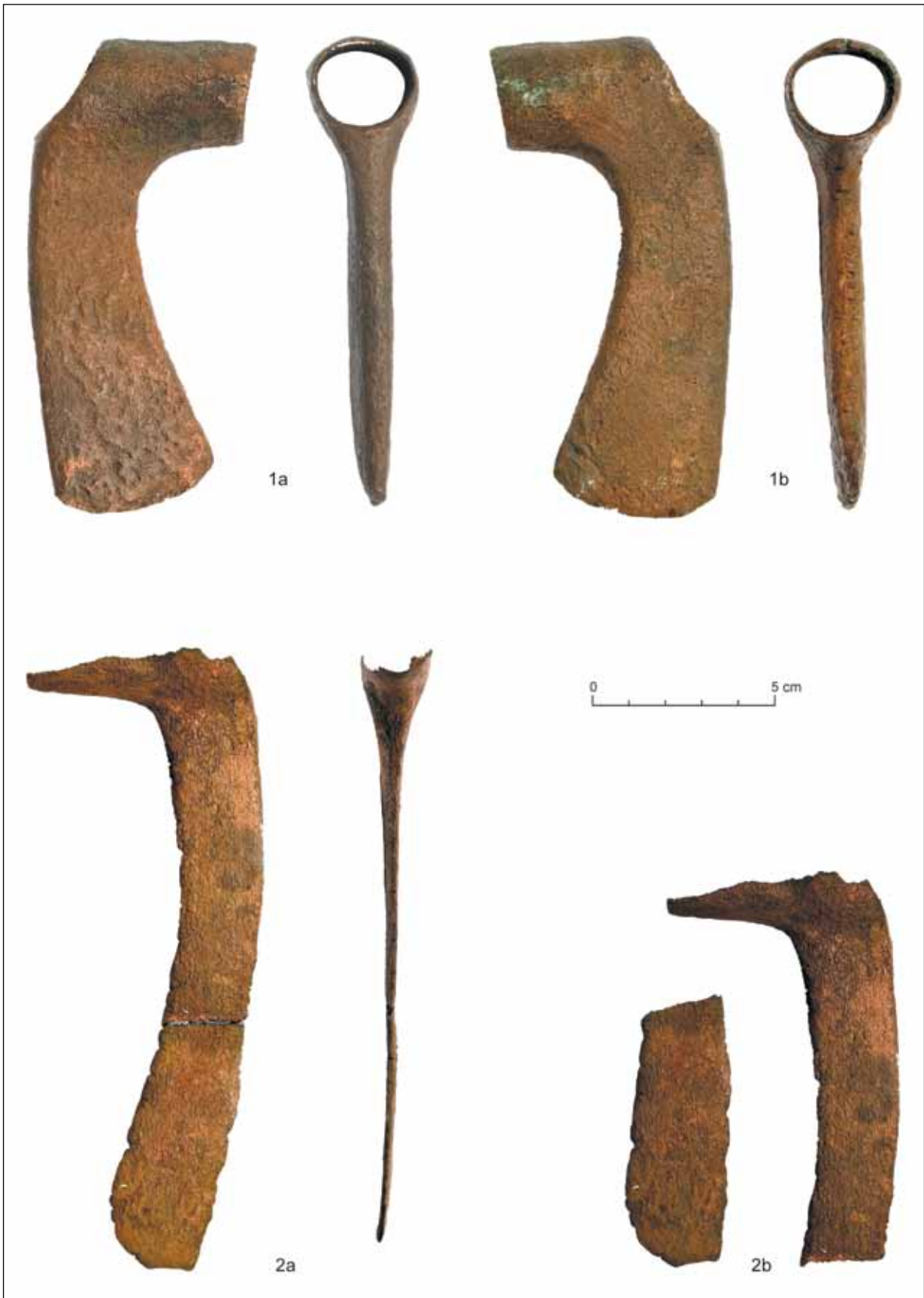


Fig. 2. Hoard of Saqasria (photo by N. Kopaliani).

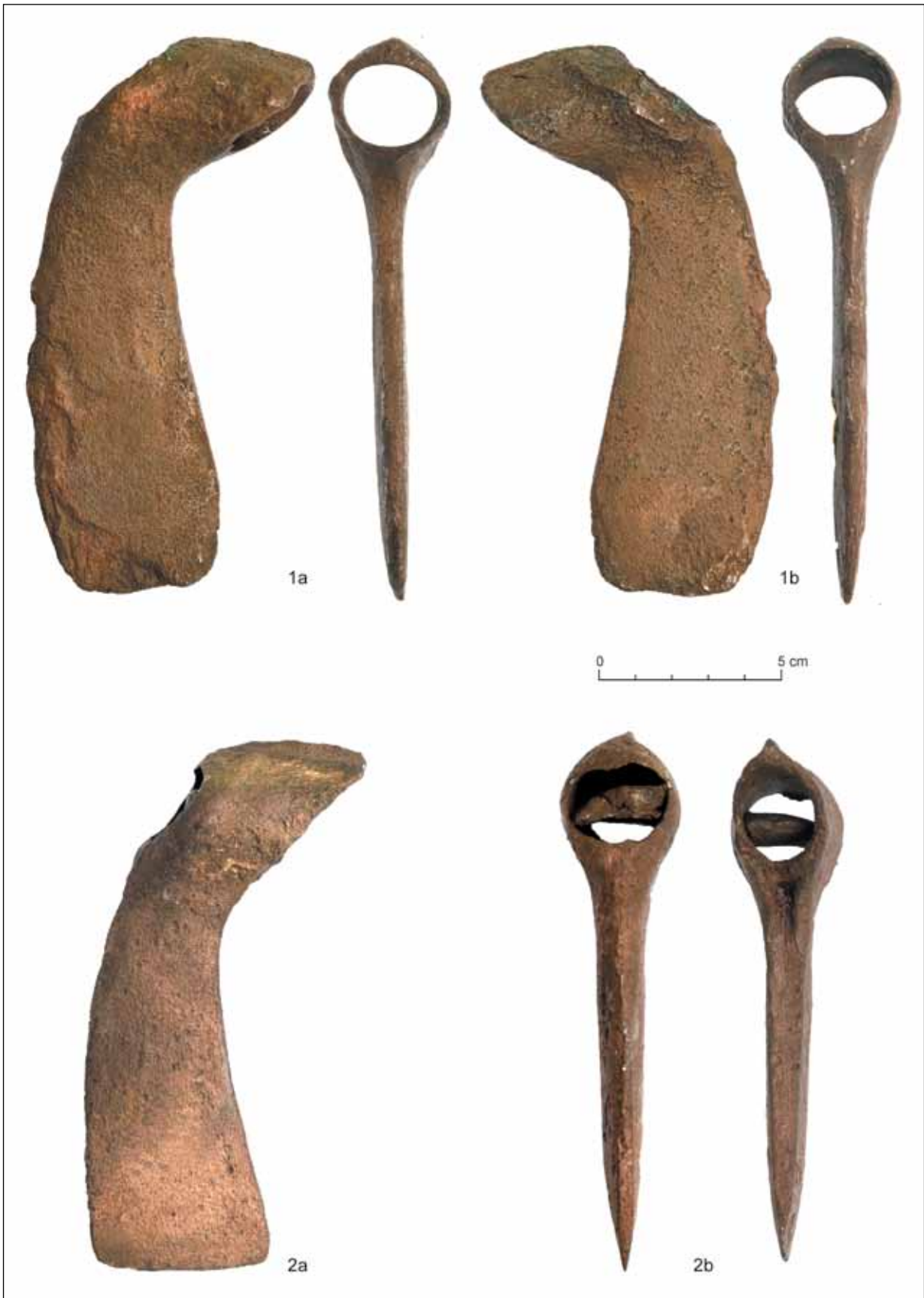


Fig. 3. Hoard of Zeda Ilemi (photo by N. Kopaliani).

custom had already been in practice in the earlier Colchis periods. The two hoards are located in the historical museum in the small town of Kharagauli.

THE HOARD OF SAQASRIA

According to the documents of the Historical Museum Kharagauli, the hoard of Saqasria was discovered in 1984 during the construction of the house. No further finds were found. In 1985, the find was purchased for 350 rubles.

1. Bronze shaft-hole axe (KHHM, 6117₁). The shaft-hole is round-oval on both sides. The cutting edge is hardly rounded and blunt. The axe is restored and preserved. Length 12.9 cm, cutting width 4.5 cm, weight 379 g (Fig. 2: 1).

2. Bronze axe (KHHM, 6117₂). The body is thin and broken in two parts. The neck and almost the entire shaft-hole are missing. The tip of the blade is also broken off. Length of the upper part 10.4 cm, maximum width of the body 2.6 cm, thickness at the break 0.3 cm, weight 113 g; length of the lower part 7.1 cm, thickness at the cutting tip 0.1 cm, weight

35 g, maximum width of the body 3.0 cm; total length 17.5 cm, total weight 148 g (Fig. 2: 2).

THE HOARD OF ZEDA ILEMI

According to the inventory book of the Kharagauli Museum, the hoard of Zeda Ilemi was discovered in 1979 in the former vineyard of the village on the slope of the hill Khvadieti during agricultural works. The bronze objects of the hoard were located within a radius of one or two metres (*Kvirkvaia/Jibladze 2019, 50*). The hoard consists of two bronze axes and one ingot. It was purchased for 10 roubles.

1. Bronze shaft-hole axe (KHHM, 520). A bronze piece is clamped in the shaft-hole. The axe is restored and preserved. Length 15.8 cm, cutting width 5.1 cm, weight 598 g (Fig. 3: 1).

2. Bronze shaft-hole axe (KHHM, 521). Length 16.2 cm, cutting tip 4.0 cm, weight 514 g (Fig. 3: 2).

3. Plano-convex ingot with elliptical shape (CHHM, 522). Length 12.3 cm, width in the middle 5.7 cm, maximum thickness 2.0 cm, weight 472 g (Fig. 4).



Fig. 4. Hoard of Zeda Ilemi (photo by N. Kopaliani).

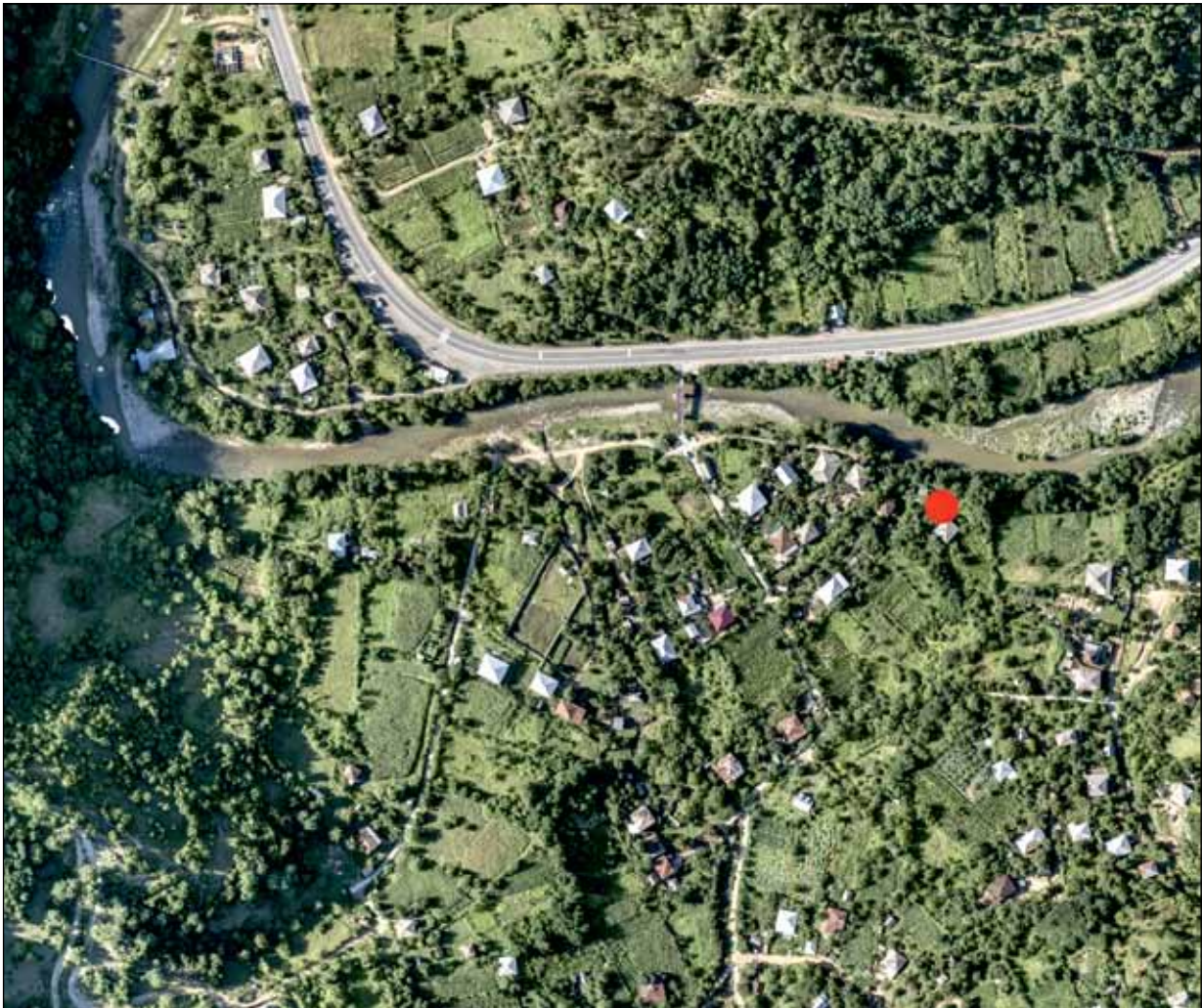


Fig. 5. Find situation of the Zeda Ilemi hoard (photo by J. Krumnow).

The finds were first published in 2010 (*Gambaschidze et al. 2010*, 380, 381, pl. 27: 458–460; a bronze shaft hole axe from the hoard of Saqasria: Fig. 2: 1 and a bronze shaft hole axe from the hoard of Zeda Ilemi: Fig. 3: 2 are missing). The find from Zeda Ilemi has also been discussed by L. Jibladze and R. Kvirkvaia (*Jibladze 2016*, 54; *Kvirkvaia/Jibladze 2019*, 55). Chemical analysis of the axes from Zeda Ilemi revealed that they are functional arsenic bronzes.

The sites were identified in the field in summer 2019 by L. Tchabashvili and J. Krumnow. The aerial photographs show that both hoards have a very similar deposition situation not far from a river or traffic route. The site of the Saqasria hoard is located about 15 m to 17 m from the left bank of the river Dzirula (Fig. 5). The hoard of Zeda Ilemi was found about 200 m from the left bank of the river Dzirula (Fig. 6).

THE AXES

The broken axe from the Saqasria find belongs to a type common in the South Caucasus, characterized by the thin long socket and a curved blade widening towards the cutting edge. According to *I. Gambaschidze et al.'s* (2010, 155, 156) terminology, the Saqasria axe belongs to group II of axes with a long socket. It is closely related to group III. A number of axes are damaged and show signs of use, it therefore does not seem to be a pure parade object.

Comparable axes (Fig. 7) are known in West Georgia, especially from the tombs of Sachkhere (*Japaridze 1961*, 123, 129, fig. 23: 1; *Pkhakadze 1993*, pl. XVI: 1; XVII: 1; XVIII). They are found there with slender flat axes, grip daggers as well as daggers with ornamented full handles, lance tips, stone arrowheads as well as needles with large T-shaped



Fig. 6. Situation of the Saqasria hoard (photo by J. Krumnow).

or volute-shaped heads and clay vessels of the Late Kura-Araxes Culture. The tombs of Sachkhere, which are located in four different localities (*Japaridze 1961, 122–140*), have been excavated by various researchers since the beginning of the 20th century, but a comprehensive publication of these excavations is still missing. Of the 35 documented axes from Sachkhere, only a few have been chemically examined. However, they seem to regularly consist of copper-arsenic alloys (*Abesadze 1969; 2011; Japaridze 1961, 197–201, table 2*). The finds of Sachkhere represent a time horizon that can be dated before the appearance of the Kurgan cultures Martqopi and Bedeni, i. e. before about 2500 BC. There are no ¹⁴C-datings from Georgia, so that only a general dating into the first half of the 3rd millennium BC is possible (*Tchabashvili/Bastert-Lamprichs/Giemsch 2018, 308, fig. 6: 1–3; 7: 1–3*).

The finding of a comparable axe (Fig. 8) from the Lysogorskaja-6 necropolis between Pyatigorsk and Georgijevsk in the Stavropol district is therefore all the more important (*Korenejskij/Berezin/Gabuev 2018, fig. 6: 4*). Kurgan 3 measured 7.2 metres in height and 50 or 64 metres in diameter. It was the



Fig. 7. Shaft-hole axes from Satschkhere. The uppermost axe is 22.2 cm long (Georgian National Museum Tbilisi; photo by S. Hansen).

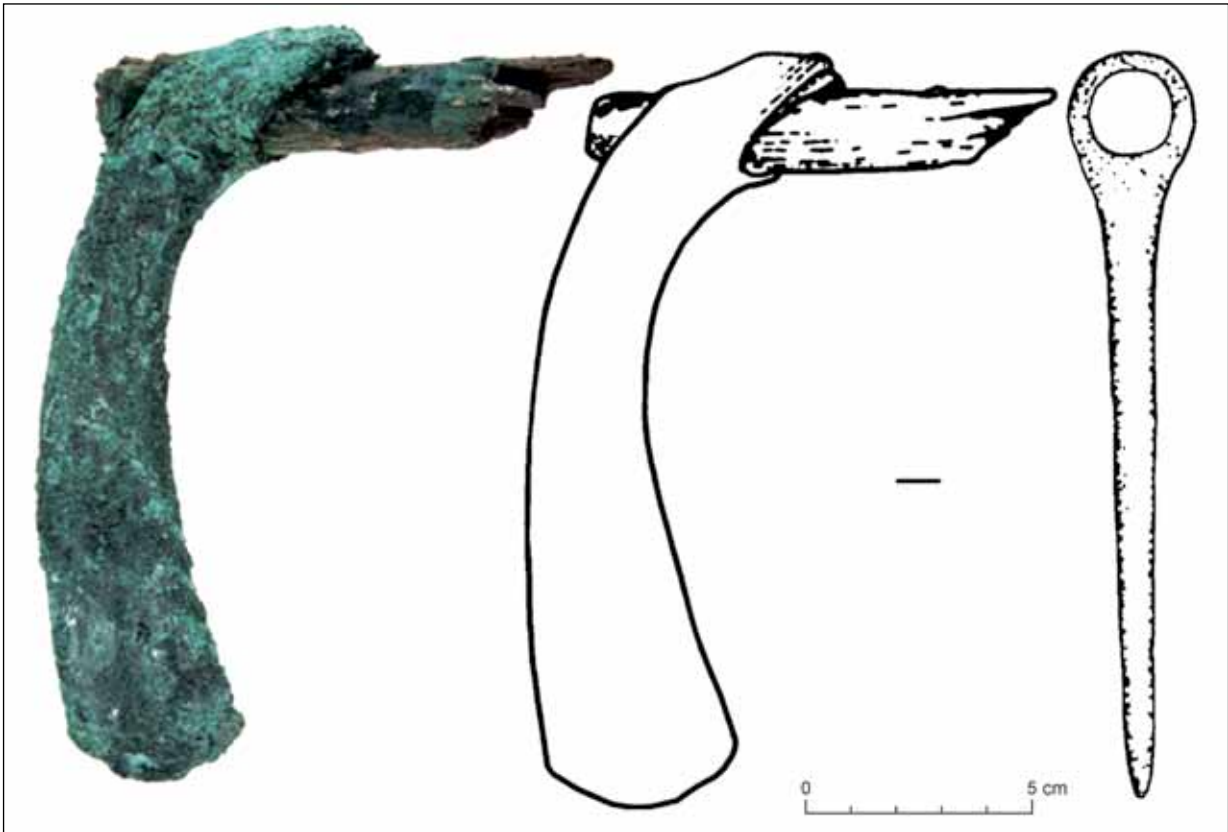


Fig. 8. Shaft-hole axe from tomb 3 of Kurgan 4 in the Lysogorskaja-6 necropolis (after *Korenevskij/Berezin/Gabuev 2018*).

largest hill in the vicinity. Burial 4 is the only Bronze Age grave, graves 1–3 are Iron Age. Two cattle skulls were found next to the grave pit, which can be interpreted as a symbol for an oxen team. The interred individual lay on his back in the wooden chamber and the bronze grave goods were placed on wooden supports. They included the axe, a flat axe, two daggers, a small (now restored) bronze vessel with spiral decoration. The outstanding find is a 38 cm-long, all-metal goad, which is a unique piece. Among the metal findings is also a small gold ring. The deceased individual in grave 4 was undoubtedly a socially exceptionally exposed person, buried with exquisite grave goods. The gold ring can easily be understood as a status indicator. The bronze vessel shows not only the access of its owner to technically innovative products, but also the need for an extraordinary vessel from which special, perhaps intoxicating drinks were consumed. The cattle team and the driving spine show the gentleman as the owner of a carriage. However, the bronze goad is a weapon that could also be used to drive people. The axe is probably an imported product from the south and underlines the man's long-range connections. The dating of the tomb, in contrast to

what is presented by S. N. Korenevskij and others, can not only refer to typological estimates, but also to a concrete ^{14}C -date from this tomb, which we have already published in the context of our DNA study (*Wang et al. 2019*; supplementary information). This falls in the time between 2863–2581 calBC (4122 ± 23 BP, MAMS-29825) and confirms the dating

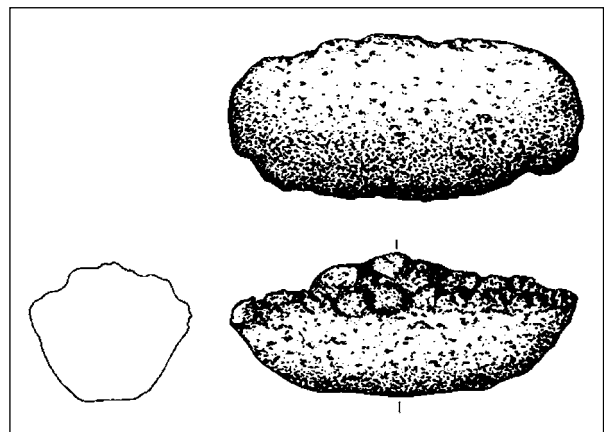


Fig. 9. Ingot from Maadi (after *Rikzana/Seeher 1989*).

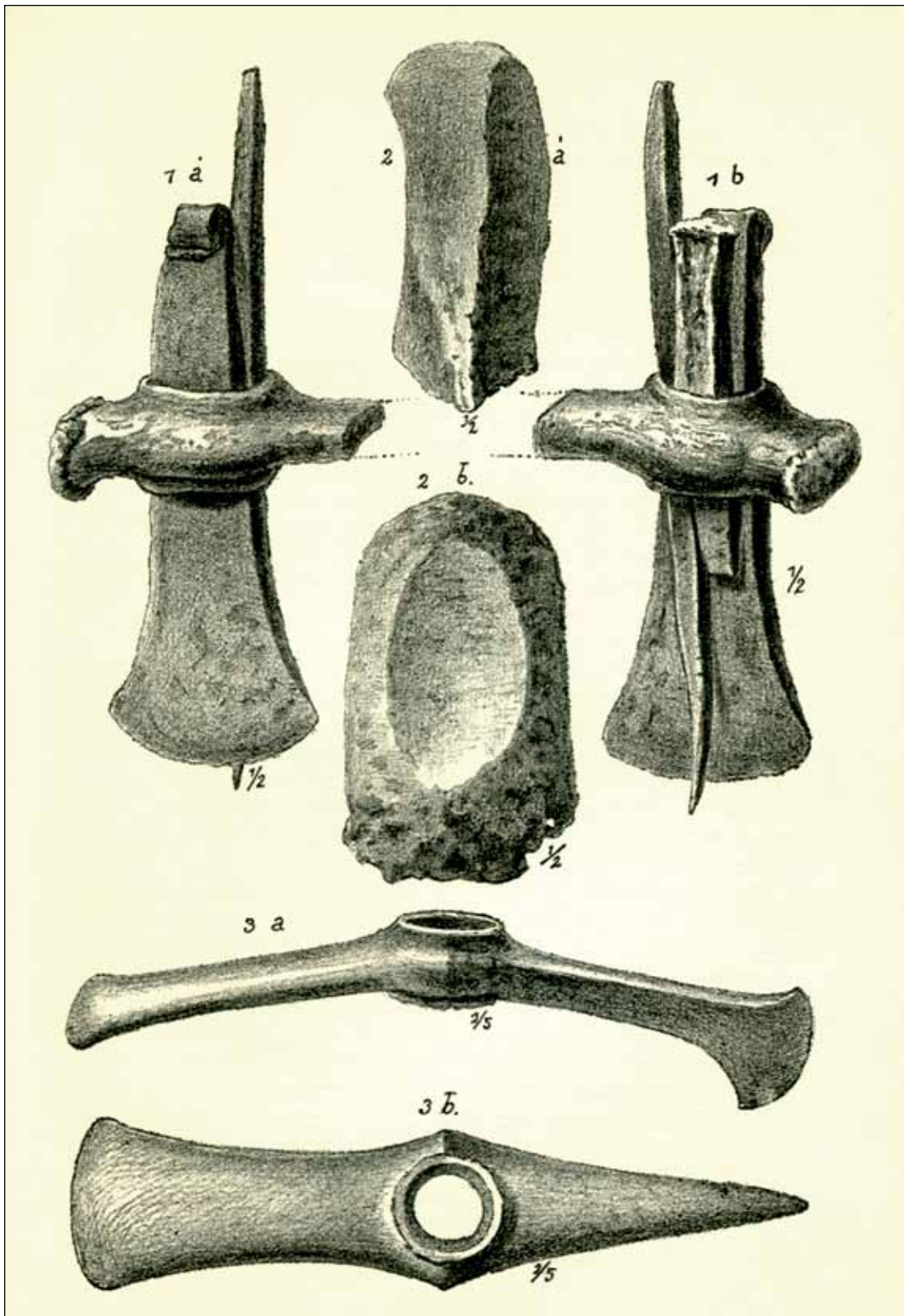


Fig. 10. Ingot from Szeged 'Sziller' (after Pulszky 1884).

of the axes of the Sachkhere-type before the time of the kurgans of Martqopi and Bedeni.

The two axes from Ilemi and the second axe from Saqasria are characterized by a more compact form. The blade is significantly shorter and wider. The shaft-hole socket is set off from the blade by a weak heel. They belong to group I in the scheme of *I. Gambaschidze et al. (2010, 154)*.

While axes with a curved edge are a typical South Caucasian form, axes with a set-back blade represent a form that is very widespread and known as the Kozarac type (*Truhelka 1909*) after a Bosnian hoard. They also belong to the first half of the 3rd millennium BC (*Kleitsas 2019*). The chronological approaches for the axes are to be understood as rough guidelines. There is a lack of sufficient ¹⁴C-data from dated complexes to better narrow down the durations of these axes. However, the differences to the Stublo type (*Klochko/Klochko 2013*), which can be considered a late variant of the Kozarac axes, lie both in the contour of the blade back and the shape of the shaft-hole.

In Georgia, comparable axes can still be found in the early Kurgan culture in Martkopi, Kurgan IV (*Japaridze 1991, 141, fig. 44: 1; pl. XXI: 1; 1998, 24, fig. 12; table 14; Kvirikvaia/Jibladze 2019, 53*). It is an open question whether this is actually to be classified later than Sachkhere (*Kavtaradze 1981, 95; Orjonikidze 2015, 6, 7*) or whether there is an overlap in time.

THE INGOT

The oval plano-convex ingot (Fig. 4) from the Ilemi hoard is a hitherto unique piece in the South Caucasus. According to the chemical analysis published by *R. Kvirikvaia and L. Jibladze (2019, 54, 55, table 1)*, it is allegedly composed of copper (98.180 % Cu) with smaller portions of silver (0.455 % Ag), but also portions of an unknown element (416 % Ci). There is undoubtedly still a need for correction.

The ingot was probably cast in a clay mould. Clay moulds for hatchets, but also ingots of various shapes have been handed down since the early 4th millennium BC, for example from Tepe Ghabristan and Arisman in Iran (*Helwing 2010*), in Georgia from Dzedzwebi (*Stöllner/Gambashidze 2018*) and from the Areni cave in Armenia (*Bobokhyan et al. 2014*), to name a few sites. Moulds and crucibles of clay have been known since the early 4th millennium BC in a geographical area between Iran and Switzerland. Clay moulds for flat rectangular and oval ingots are known from Hujayrāt al-Ghuzlān near Aqaba in Jordan (*Pfeiffer 2009*) and from Maadi in Lower Egypt (*Rikzana/Seeher 1989*), where they were found in the first half of the 4th millennium BC. Oval metal ingots (Fig. 9) have also been handed down from both sites.

Still older is possibly the oval copper ingot (Fig. 10) from the hoard of Szeged-Sziller, Com.

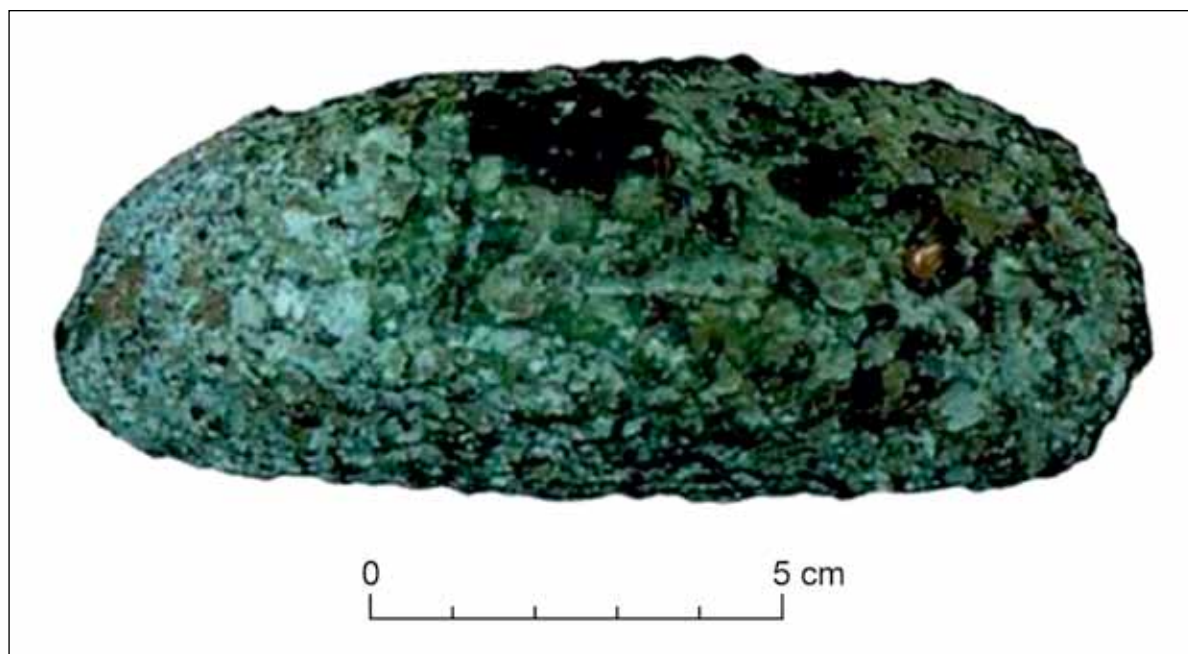


Fig. 11. Ingot from Velika Laole (after *Šljivar/Kuzmanović-Cvetković/Živković 2011*).

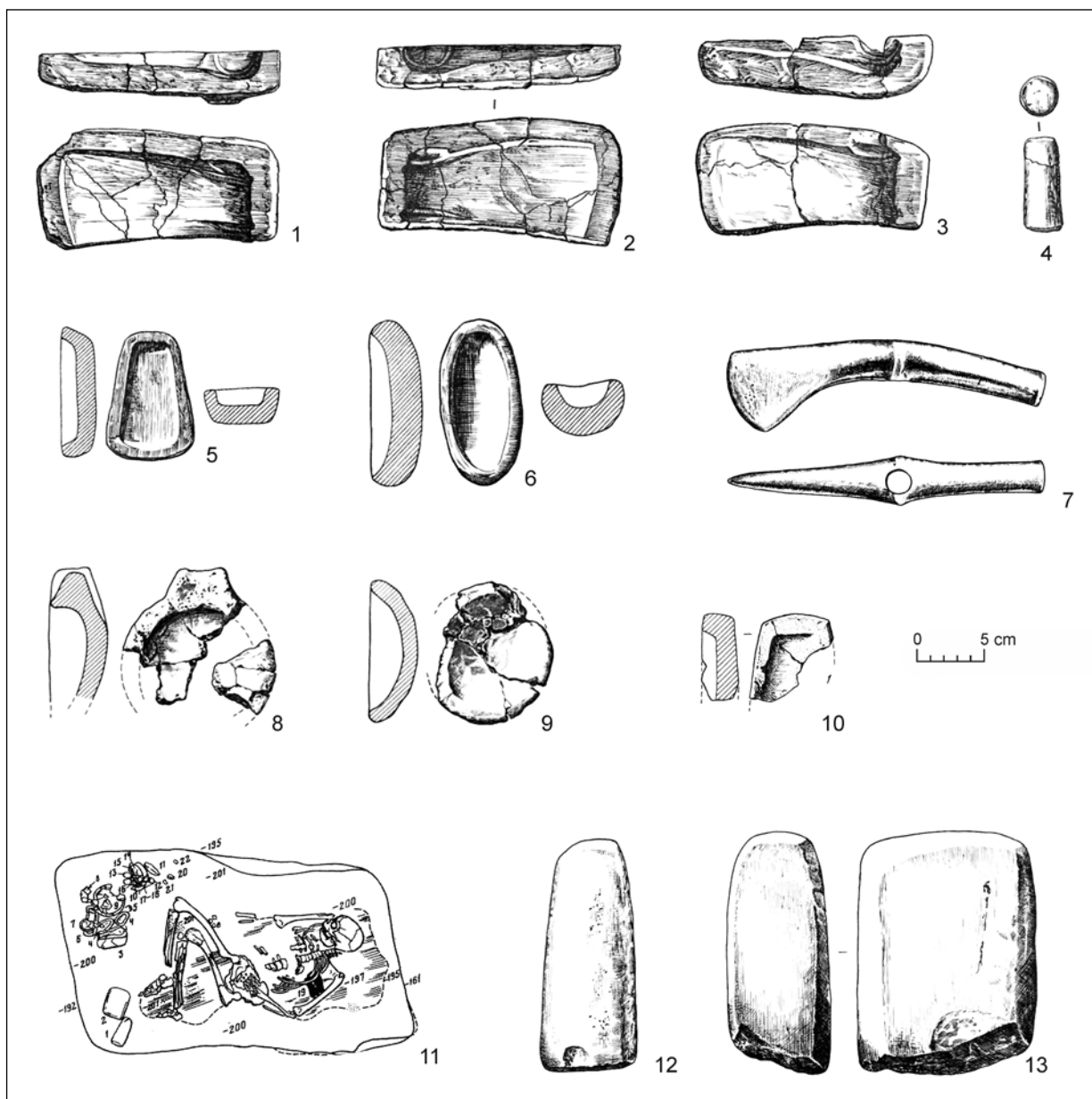


Fig. 12. Moulds from the tomb of Lebedi (after Gej 1986; modified).

Csongrád (Patay 1943, pl. 50: 1, 2, 9–12; Pulszky 1884, 22–24, fig. 1; 2; Sava 2015, 277, 278). Apart from the ingot, it contained a broken axe with three chisels of different shapes wedged into the shaft-hole and a cross-edged axe of the Jászladány type. It can be connected with the Bodrogkeresztúr Culture, with recent ^{14}C -data already existing for the last quarter of the 5th millennium. For the Jászladány axes, however, a continued use into the early 4th millennium BC is probable.

Another oval, 13.5 cm-long and 5.6 cm-wide ingot (Fig. 11) comes from Velika Laole, Gde. Petrovac na Mlavi in eastern Serbia, but is unfortunately undated (Šljivar/Kuzmanović-Coetković/Živković 2011,

pl. 40: 3). Occasionally, oval ingots still exist until the Late Bronze Age like the silver ingots from Pyla Kokkinokremos in Cyprus (Kassianidou/Knapp 2005, fig. 9: 4).

Open clay forms are numerous documented in the third millennium. They are found south of the Caucasus in settlements such as Kvatskhela or Natsargora (Gambaschidze et al. 2010, No. 98, 478, pl. VI: 98; XXVIII: 478). In the North Pontic region, crucibles, casting moulds for axes and ingots are sometimes preserved as burial objects in the graves of metalworkers (Bátora 2003). A remarkable find comes from Mala Ternivka, Zaporizhia oblast' in the Ukraine, where a set of six crucibles and nine

moulds was found in a burial of the catacomb burial culture (*Kubyshev/Chernykh 1985*). Such moulds are sometimes also classified as crucibles, as in the case of a similar object (Fig. 12) from tomb 10 in Kurgan 3 of Lebedi (*Chernykh 1992; Gej 1986*). But the difference is only gradual and, in practice, an open clay mould for an axe could be placed in the fire like a crucible. The grave of Lebedi is placed at the beginning of the 3rd millennium BC and is thus somewhat older than the ingot of Ilemi.

The number of oval ingots mentioned here is too small to draw far-reaching conclusions. They did not belong to the canon of objects that found their way into the hoard. Therefore, the Ilemi ingots and the other specimens mentioned here are rare and therefore important evidence of the history of craftsmanship, which should be given more attention in the future.

CONCLUSIONS

The revision of the chronology on the basis of ¹⁴C-data meant considerable changes for the 4th and 3rd millennium BC. The resulting consequences for the classification of certain archaeological find groups and the historical interpretations behind them are, of course, only slowly becoming apparent. This is

especially true for the history of depositions, the *longue durée* of which can be demonstrated by means of an object as exposed as the copper or bronze axe.

With the two hoards from Saqasria and Zeda Ilemi, the custom of depositing hoards in West Georgia can now be traced back to the first half of the 3rd millennium BC. Other possible hoards are from Zahesi, Zemo Avchala (lance tip and shaft-hole axe), Mejvrikhevi, Gori district (two shaft-hole axes), Gufta village, Mashiv Uiat place, Tskhinvali district (*Gambaschidze et al. 2010*, pl. 15: 236, 237; 16: 242, 243; 17: 257, 258). Of course, the numerous individual finds of such axes, which originate from destroyed graves as well as individual depositions, must also be included in the analysis. Only recently, axes from the Enguri River in Svanetia have been published, among them an axe of the Sachkhere type (*Kvoitsiani/Jibladze 2015*, 120, pl. 3: 3). These water body finds can also be understood as offerings.

Since the 4th millennium BC, the Caucasus was integrated into the large-scale network of Bronze Age communication. In this exchange, metal played an important role, both as raw material and as a finished product and as an input for the imaginary powers in hoards or as burial objects. Not only objects circulated between East and West, but also social practices, as shown by the example of the hoards.

LITERATURE

- Abesadze 1969* – Ts. Abesadze: *Litonis tsarmoeba amierkaokasiashi dzv. ts. III atastsleulschi* (On metal production in Transcaucasia in the 3rd millennium BC). Tbilisi 1969.
- Abesadze 2011* – Ts. Abesadze: *Brinjaos metalurgiis istoriidan sakartveloshi* (On the history of bronze metallurgy in Georgia). Tbilisi 2011.
- Apakidze 2000* – J. Apakidze: Ein umfangreicher Bronzehort aus der Werkstattsiedlung der Kolchis-Kultur in Očhomuri in Westgeorgien. *Prähistorische Zeitschrift* 75, 2000, 184–212.
- Apakidze 2009* – J. Apakidze: *Die Spätbronze- und Früheisenzeit in West- und Zentralkaukasien. Chronologische Studien zur Kolchis-Kultur 1600–700 v. Chr.* PAS 24. Rahden/Westf. 2009.
- Bátora 2003* – J. Bátora: Kupferne Schaftlochäxte in Mittel-, Ost und Südosteuropa (Zu Kulturkontakten und Datierung – Äneolithikum/Frühbronzezeit). *Slovenská archeológia* 51, 2003, 1–38.
- Bátora 2006* – J. Bátora: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.
- Bobokhyan et al. 2014* – A. Bobokhyan/K. Meliksetian/B. Gasparyan/P. Avetisyan/C. Chataigner/E. Pernicka: Transition to Extractive Metallurgy and Social Transformation in Armenia at the End of the Stone Age. In: B. Gasparyan/M. Arimura (eds.): *Stone Age of Armenia*. Kanazawa 2014, 283–314.
- Chernykh 1992* – E. N. Chernykh: *Ancient Metallurgy in the USSR. The Early Metal Age*. Cambridge 1992.
- Gambaschidze 1963* – O. Gambaschidze: *Tkhmoris Gandzi* (The hoard from Tkhmori). Tbilisi 1963.
- Gambaschidze et al. 2010* – I. Gambaschidze/G. Mindiaschwili/G. Gogotschuri/K. Kachiani/I. Dschaparidze: *Udzvelesi metalurgia da samto saqme saqartveloshi dzv. ts. VI – III atastsleulebshi* (Alte Metallurgie und Bergbau in Georgien in 6. – 3. Jt. v. Chr.). Tbilisi 2010.
- Gej 1986* – A. N. Gej: Pogrebenie liteyshchika novotitorovskoy kultury iz Nizhnego Prikuban'ya. In: G. E. Afanas'ev (red.): *Arkheologicheskie otkrytiya na novostroykakh*. Moskva 1986, 13–32.
- Gobejshvili/Japaridze 1959* – G. Gobejshvili/O. Japaridze: *Gvianbrinjaos khanis dzeglebi dasavlet sakartveloshi* (Late Bronze Age monuments in West Georgia. *Sakartvelos arkeologia. Archaeology of Georgia*). Tbilisi 1959, 129–155.
- Hansen 2013* – S. Hansen: Deponierungen in der Bronzezeit Europas. In: Yu. Piotrovsky (red.): *Bronzovyy vek. Evropa bez granic. Chetvertoe – pervoe tysyacheletiya do novoj ery = Bronzezeit. Europa ohne Grenzen. 4.–1. Jahrtausend v. Chr.* Sankt-Peterburg 2013, 279–289.
- Hansen 2019* – S. Hansen: Metalldeponierungen in Europa. Ein Phänomen der Langen Dauer, der Konjunkturen und der Ereignisse. In: S. Hye/U. Töchterle (Hrsg.):

- UPIKU:TAUKE. *Festschrift für Gerhard Tomedi zum 65. Geburtstag*. UPA 339. Bonn 2019, 201–218.
- Helwing 2010 – B. Helwing: The small finds from Arisman. In: A. Vatandoust/H. Parzinger/B. Helwing (eds.): *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau. The first five years of work*. Mainz 2010, 254–327.
- Iessen 1935 – A. A. Iessen: *K voprosu o drevneyshey metallurgii medi na Kavkaze*. *Izvestiya Gosudarstvennoy akademii istorii material'noy kul'tury* 120. Moskva – Leningrad 1935, 9–237.
- Japaridze 1961 – O. M. Japaridze: *Qartveli tomebis istoriisatvis litonis tsarmoebis adreul saphekhrurze* (On the History of Georgian Tribes in the Aeneolithic and Early Bronze Ages). Tbilisi 1961.
- Japaridze 1991 – O. Japaridze: *Saqartvelos arqeologia, qvisa da brinjaos khana* (Archäologie Georgiens. Stein- und Bronzezeit). Tbilisi 1991.
- Japaridze 1998 – O. Japaridze: *Kartveli tomebis etnokulturuli istoriisatvis dzv. ts. III atastsleulshi. Adrekhorganuli kultura* (On the ethnocultural history of the Georgian tribes in the 3rd millennium BC. Early Kurgan culture). Tbilisi 1998.
- Jeunesse 2017 – Chr. Jeunesse: From Neolithic kings to the Staffordshire hoard. Hoards and aristocratic graves in the European Neolithic: the birth of a 'Barbarian' Europe? In: P. Bickle/V. Cummings/D. Hofmann/J. Pollard (eds.): *The Neolithic of Europe. Papers in Honour of Alasdair Whittle*. Oxford 2017, 175–187.
- Jibladze 2016 – L. Jibladze: Kolchuri kulturis gvianbrinjao-adrekinis khanis gandzebtan dakavshirebuli zogierti sakitkhisatvis (On some issues of Late Bronze – Early Iron Era Treasures of Colchis Culture). *Amirani. Journal of the International Caucasological Research Institute* 28, 2016, 48–71.
- Kassianidou/Knapp 2005 – V. Kassianidou/A. B. Knapp: Archaeometallurgy in the Mediterranean: The Social Context of Mining, Technology and Trade. In: E. Blake/B. Knapp (eds.): *The Archaeology of Mediterranean Prehistory*. London 2005, 215–251.
- Kavtaradze 1981 – G. Kavtaradze: *Saqartvelos eneolit-brinjaos khanis arqeologiuri kulturebis qronologia akhali monatsemebis shuqze* (The Chronology of Georgian Aeneolithic-Bronze Age Archaeological Cultures in the Light of New Data). Tbilisi 1981.
- Kleitsas 2019 – Chr. Kleitsas: The Hoard of Rodotopi in Ioannina (Epirus, NW Greece) and the Copper Single-Edged Shaft-Hole Axes of the Early Bronze Age in the Helladic Area. *Archäologischer Anzeiger* 1, 2019, 1–41.
- Klochko/Klochko 2013 – V. I. Klochko/L. Klochko: Complex of Metal Goods Between the Vistula and Dnieper Rivers at the Turn of 4000–3000 to 3000 BC. Concept of the Carpathian – Volhynia 'Willow Leaf' Metallurgy Centre. *Baltic-Pontic Studies* 18, 2013, 36–68.
- Korenevskij/Berezin/Gabuev 2018 – S. N. Korenevskij/Ya. B. Berezin/T. A. Gabuev: Unikal'noe pogrebenie epochi srednej bronzy na Kavminvodach. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* 252, 2018, 67–86.
- Koridze 1965 – D. Koridze: *Kolkhuri kulturis istoriisatvis* (Zur Geschichte der Kolchis-Kultur). Tbilisi 1965.
- Korochkova et al. 2010 – O. N. Korochkova/S. V. Kuzminykh/Y. B. Serikov/V. I. Stefanov: Metals from the ritual site of Shaitanskoye Ozero II (Sverdlovsk Oblast, Russia). *Trabajos de Prehistoria* 67, 2010, 489–499.
- Kubyshev/Chernyakov 1985 – A. I. Kubyshev/I. T. Chernyakov: K problematike sushchestvovaniya vesovoj sistemy u plemen bronzovogo veka stepej Vostochnoy Evropy na materialakh liteyshchika katakombnoy kul'tury. *Sovetskaya arkheologiya* 1, 1985, 39–53.
- Kuftin 1949 – B. A. Kuftin: *Materialy k arkheologii Kolkhidy I*. Tbilisi 1949.
- Kuftin 1950 – B. A. Kuftin: *Materialy k arkheologii Kolkhidy II*. Tbilisi 1950.
- Kvirkvaia/Jibladze 2019 – R. Kvirkvaia/L. Jibladze: Litonis artefaqtebi sofel Zeda ilemidan (Metal Artifacts from Village Zeda Ilemi). *Online Archaeology (Tbilisi)* 15, 2019, 50–62.
- Kvitsiani/Jibladze 2015 – Z. Kvitsiani/L. Jibladze: *Uachlesi arqeologiuri agmochenbi svanetsi* (The Latest Archaeological Discoveries in Svaneti). Tbilisi 2015.
- Lordkipanidze 1991 – O. Lordkipanidze: *Archäologie in Georgien. Von der Altsteinzeit zum Mittelalter*. Quellen und Forschungen zur prähistorischen und provinzialrömischen Archäologie 5. Weinheim 1991.
- Lordkipanidze 2001 – O. Lordkipanidze: „Gandzebi“ kolchur brinjaos kulturashi, punktisi depinitsiisa da kulturul-sotsiologiuri interpretatsiis tsda („Horte“ in der bronzezeitlichen Kolchis-Kultur. Der Versuch einer funktionalen Definition und kultursoziologischen Interpretation). In: O. Lordkipanidze (ed.): *Dzhebani – sakartvelos metsnierebata akademiis arqeologiuri kolevis tsentris zhurnali, damatebani VI. kavkasia neolit-brinjaos khanis arqeologiis sakitkhebi. edzgvneba akad. o. japaridzis dabadebis 80 tlistavis gamo*. Tbilisi 2001, 178–194.
- Orjonikidze 2015 – A. Orjonikidze: *Adreuli korghanbi saqartveloshi* (The Earlier Period Kurgans in Georgia). Tbilisi 2015.
- Patay 1943 – P. Patay: Rézkori lelet Mezősasról (Kupferzeitliche Funde aus Mezősas). *Dolgozatok a Magyar Királyi Tudományegyetem Régiségtudományi Intézetéből* 19, 1943, 135–142.
- Pfeiffer 2009 – K. Pfeiffer: The Technical Ceramic for Metallurgical Activities in Tall Hujayrat al-Ghuzlan and Comparable Sites in the Southern Levant. In: L. Khalil/K. Schmidt (eds.): *Prehistoric Aqaba 1*. Rahden/Westf. 2009, 305–338.
- Pkhakadze 1993 – G. Pkhakadze: *Dasavlet amierkaokasia dzveli tselataagritkhvis III atastsleulshi* (The western Transcaucasus in the III Mill. B. C.). Tbilisi 1993.
- Pulszky 1884 – F. Pulszky: *Die Kupferzeit in Ungarn*. Budapest 1884.
- Ramishvili 1974 – A. Ramishvili: *Kolchetis materialuri kulturis istoriidan* (Aus der Geschichte der materiellen Kultur der Kolchis). Batumi 1974.
- Reinhold 2005 – S. Reinhold: Vom Ende Europas? Zu den Depotfunden im Kaukasus. In: B. Horejs/R. Jung/E. Kaiser/B. Teržan (Hrsg.): *Interpretationsraum Bronzezeit. Bernhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet*. UPA 121. Bonn 2005, 345–373.
- Rikzana/Seeher 1989 – I. Rikzana/J. Seeher: *Maadi III. The Non-Lithic Small Finds and the Structural Remains of the Predynastic Settlement*. Abhandlungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Kairo 80. Mainz 1989.
- Sava 2015 – V. Sava: *Neolithic and Eneolithic in the Lower Mureș Basin*. Cluj-Napoca 2015.
- Šljivar/Kuzmanović-Cvetković/Živković 2011 – D. Šljivar/J. Kuzmanović-Cvetković/J. D. Živković: Belovode, Pločnik; on Copper Metallurgy in the Vinča Culture. *Zbornik Narodnog muzeja u Beogradu* 22/1, 2011, 27–45.
- Stöllner/Gambashidze 2018 – T. Stöllner/I. Gambashidze: Das prähistorische Siedlungsplateau Dzedzwebi nahe Balitschi in Unterkartli. In: L. Giemsch/S. Hansen

- (Hrsg.): *Gold und Wein. Georgiens älteste Schätze*. Begleitband zur Sonderausstellung 6. Oktober 2018 – 10. Februar 2019 Archäologisches Museum Frankfurt. Mainz 2018, 150–157.
- Tchabashvili/Bastert-Lamprichs/Giemsch 2018* – L. Tchabashvili/K. Bastert-Lamprichs/L. Giemsch: Objekte der Ausstellung. In: L. Giemsch/S. Hansen (Hrsg.): *Gold und Wein. Georgiens älteste Schätze*. Begleitband zur Sonderausstellung 6. Oktober 2018 – 10. Februar 2019 Archäologisches Museum Frankfurt. Mainz 2018, 257–353.
- Truhelka 1909* – C. Truhelka: Kupferfund von Kozarac. *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegovina* 11, 1909, 54, 55.
- Voronov 1969* – Yu. N. Voronov: *Arkheologicheskaya karta Abkhazii*. Sukhum 1969.
- Wang et al. 2019* – C.-C. Wang/S. Reinhold/A. Kalmykov/A. Wissgott/G. Brandt/C. Jeong/O. Cheronet/M. Ferry/E. Harney/D. Keating/S. Mallick/N. Rohland/K. Stewardson/A. R. Kantorovich/V. E. Maslov/V. G. Petrenko/V. R. Erlikh/B. Ch. Atabiev/R. G. Magomedov/P. L. Kohl/K. W. Alt/S. L. Pichler/C. Gerling/H. Meller/B. Vardanyan/L. Yeganyan/A. D. Rezepkin/D. Mariaschk/N. Berezina/J. Gretsky/K. Fuchs/C. Knipper/S. Schiffels/E. Balanovska/O. Balanovsky/I. Mathieson/T. Higham/Y. B. Berezin/A. Buzhilova/V. Trifonov/R. Pinhasi/A. B. Belinskij/D. Reich/S. Hansen/J. Krause/W. Haak: Ancient human genome-wide data from a 3000-year interval in the Caucasus corresponds with eco-geographic regions. *Nature Communications* 10, 2019, Article number: 590.
- Worsaae 1866* – J. J. A. Worsaae: Om nogle mosefund fra Broncealderen. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1866, 313–326.

Manuscript accepted 31. 7. 2020

Translated by Joni Apakidze and Svend Hansen
Súhrn preložila Anita Kozubová

Prof. Dr. Joni Apakidze
Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts
Im Dol 2-6
D – 14195 Berlin
joni.apakidze@dainst.de

Prof. Dr. Dr. h. c. Svend Hansen
Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts
Im Dol 2-6
D – 14195 Berlin
svend.hansen@dainst.de

Dva depoty sekier s otvorom v tyle z doby bronzovej zo západného Gruzínska Materiály ku kontaktom medzi strednou a východnou Európou

Joni Apakidze – Svend Hansen

SÚHRN

Predložená práca je venovaná analýze dvoch depotov sekier s otvorom v tyle z Gruzínska. Neúplne zachovaná sekera z depotu zo Saqasrie patrí k typu, ktorý je bežný v Zakaukazsku a vyznačuje sa úzkou dlhou tulajkou und mierne rozšíreným ostrím. Analógie k tomuto typu sekier pochádzajú v západnom Gruzínsku najmä z hrobov zo Sachkhere. Kým sekery s mierne rozšíreným ostrím patria k typickým zakaukazským typom zbraní, sú sekery s odsadeným ostrím rozšírené na väčšom území ako typ Sachkhere a na Západe sú pomenované podľa jedného depotu v Bosne a Hercegovine ako typ Kozarac. Sekery typu Kozarac boli okrem juhovýchodnej Európy rozšírené aj v severopričernomorskej oblasti a sú datované rovnako ako sekery typu Sachkhere do prvej polovice 3. tisícročia pred n. l.

K oválnemu, plano-konvexnému ingotu z depotu zo Zeda Ilemi nenachádzame v Zakaukazsku žiadne porov-

natelné ingoty. Naopak, kadluby na odlievanie ingotov podobného tvaru ako ingot zo Zeda Ilemi pochádzajú z hrobu katakombovej kultúry z Malej Ternivky na Ukrajine (Zápороžská oblasť) a z hrobu 10 v mohyle z Lebedi, ktorý je možné datovať na začiatok 3. tisícročia pred n. l.

Depoty zo Saqasrie a Zeda Ilemi, ktoré obsahovali sekery s otvorom v tyle typu Kozarac a Sachkhere, je možné chronologicky zaradiť do prvej polovice 3. tisícročia pred n. l., čo potvrdzuje aj rádiouhlíkové datovanie hrobu 4 v mohyle 3 na pohrebisku Lysogorskaja-6 na severnom Kaukaze (Stavropolský kraj). Na základe tohto zistenia je zrejme, že počiatky deponovania kovových predmetov v západnom Gruzínsku sú staršie ako sa doteraz predpokladalo. Nielen sekery, ale aj spôsob ako boli deponované, sú dokladom kontaktov medzi karpatským a kaukazským regiónom.

POHANSKÁ PRI PLAVECKOM PODHRADÍ

Nové poznatky o hradisku z mladšej a neskej doby bronzovej¹

JURAJ BARTÍK – RADOSLAV ČAMBAL – TIBOR LIESKOVSKÝ

Pohanská near Plavecké Podhradie. New Information on the Hillfort from the Late Bronze Age. Between 1927 and 1990, the Pohanská hillfort in Plavecké Podhradie was repeatedly surveyed and examined using probes. After 2019, the results of laser scanning provided fundamentally more precise information on the shapes of the terrain and the course of the rampart. As a result of illegal activities, four mass finds were added to the collection: three composed of bronze artefacts and one of gold artefacts. The new finds confirm that the main period of settlement in this site in the Bronze Age was the middle and later Urnfield period, HA2–HB1.

Keywords: West Slovakia, Late Bronze Age, hillfort, fortification course, mass finds of bronze, hoard of gold ornaments.

ÚVOD

Skúmanie územne rozsiahlych archeologických pamiatok, zvlášť hradísk je dlhodobý proces presahujúci život jednej generácie. K malokarpatským exponovaným lokalitám už desaťročia vzbudzujúcim záujem bádateľov patrí popri hradnom vrchu nad sútokom Dunaja a Moravy v Bratislave časti Devín a hradnom vrchu v Bratislave aj 495 metrov nad morom vysoký kopec nad obcou Plavecké Podhradie v okrese Malacky.

Prvé písomné zmienky o jeho valovom opevnení sú z 18. storočia, hradisko znovuobjavil v roku 1927 Š. Janšák, ktorý vyhotovil aj prvý plán (obr. 1: A). Už v tridsiatych rokoch minulého storočia doplnilo reálne poznatky o lokalite identifikovanie dvoch hlavných období osídlenia a to na základe zberových nálezov (Eisner 1933, 155, 184; Janšák 1928, 3, obr. 1). V druhej polovici dvadsiateho storočia nasledovali archeologické sondáže rôzneho rozsahu vedené K. Pietom (v roku 1964) J. Paulíkom (v rokoch 1968–1971) a L. Zacharom (v roku 1990).

Ako ukázalo stručné zhrnutie ich výsledkov, v dobe popolnicových polí sa osídlenie koncentrovalo na najvyššej časti kopca (ďalej akropole). J. Paulík predpokladal, že obyvatelia si tu na umelo upravených terasách postavili nadzemné zrubové stavby na kamenných základoch (archeologickým výskumom sa ich nepodarilo odkryť). Sondáž v mieste hradby na akropole odkryla deštrukciu z lomových kameňov a zuhoľnatených trámov, ktorá bola interpretovaná ako zvyšky valu s drevenou roštovou konštrukciou a čelným kamenným múrom, archeologicky datovaná do stupňa HA2 (Paulík 1971, 31; Tomčíková/

Paulík 2004, 46). Z dôvodu poškodenia nálezových situácií sa o obytných a hospodárskych objektoch z doby bronzovej usudzuje predovšetkým na základe koncentrácií nálezov identifikovaných vo vrstvách. Väčšiu časť z nich tvoria fragmenty hlinených nádob priradených predovšetkým čakanskej i velatickej kultúre (prelom stupňov BD/HA1, HA1, HA2). Najmladšia keramika je charakterizovaná ako patriaca velaticko/podolskému horizontu (HA2/HB1), respektíve podolskej kultúre (HB1). Z ostatných nálezov treba vyzdvihnúť závažia, praslenu a hlinené krúžky dokladajúce najskôr textilnú výrobu. Pozostatkom farebnej metalurgie je „kovolejárska dielňa“ a zlomky niekoľkých kadlubov z vrstvy. Na základe výsledkov archeologického výskumu sa konštatovalo, že v porovnaní s „osadami typu Velem alebo Pobedim“ sú doklady remeselnej výroby na Pohanskej výrazne chudobnejšie a lokalita slúžila v dobe popolnicových polí ako refúgium (Paulík 1971, 31; 1976, 128; Pieta 1971, 5; Tomčíková/Paulík 2006, 73).

Aj keď na počiatku 21. storočia sondážne práce v Plaveckom Podhradí nepokračovali, poznatky o lokalite sa vďaka moderným prospekčným metódam v dvoch oblastiach výrazne doplnili.

NOVÉ POZNATKY O TOPOGRAFII LOKALITY

Prvou je spresnenie poznania terénnych úprav a priebehu opevnenia na akropole i v celom areáli Pohanskej, pretože dostupné dáta leteckého laserového skenovania (ďalej LLS) umožnili kvalitatívne nové zhodnotenie v teréne zachova-

¹ Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-15-0491. Táto práca bola podporená Vedeckou grantovou agentúrou – projekt VEGA 1/0468/20.

ných relikto². Mračno bodov ako produkt LLS je poskytované vo vysokej hustote 20–30 bodov na m². Horizontálna presnosť určenia polohy tak dosahuje 2–5 cm a vertikálna 3–10 cm (*Leitmannová/Gálová/Michalík 2020*). Taká kvalita dát umožňuje generovať digitálne modely reliéfu (ďalej DMR) s rozlíšením 25–50 cm na pixel. Ak by sme mali hodnotiť zobrazenia priebehu valov na Pohanskej vyhotovené v priebehu 90 rokov, tak musíme predovšetkým oceniť kvalitu prvého plánu/náčrtu. Štefan Janšák zachytil línie valov zhruba zhodným spôsobom, ako jeho nasledovníci disponujúci neporovnateľne presnejšou technikou a v porovnaní s volonterom, ktorý archeologické prieskumy vykonával v čase osobného voľna aj dostatkom času na realizáciu meraní. Jedinou závažnou odlišnosťou je val medzi severným priebehom opevnenia akropoly a vonkajšou fortifikáciou, ktorého existenciu meranie v šesťdesiatych rokoch a vizualizácia DMR zo súčasnosti nepotvrdili. Plány publikované v roku 1928 i v roku 1976 sú ale zaťažené spoločným problémom. Zamerania línií valov boli vkresľované do dostupných mapových podkladov, pretože vyhotovenie podrobného polohopisného a výškopisného vrstevnicového plánu členitého priestoru presahujúceho 40 hektárov nebolo v silách, ani finančných možnostiach inštitúcií vykonávajúcich archeologický výskum. Aj tie najpodrobnejšie listy základných mapovaní sa však v horských zalesnených oblastiach zhotovovali s menšou presnosťou a značnou mierou generalizácie. Následkom vkresľovania pomerne presne zameraných priebehov valov do idealizovaných máp dochádzalo k deformáciám, ktoré vyniknú pri porovnaní s vizualizáciou DMR s rozlíšením 25 cm na pixel (tab. I), zvlášť v oblasti akropoly.

V porovnaní zo staršími plánmi sa na vizualizácii DMR odlišuje predovšetkým tvar vrcholovej plošiny Pohanskej, ohraničenej výraznou svetlou líniou. Neprerušený priebeh tohto navýšenia okrajovej terénnej hrany násypom naznačuje, že umelou fortifikáciou bola chránená celá akropola. Pri jej datovaní dobre poslúžia výsledky výskumov z rokov 1968–1971 či 1990 dokladajúce mladobronzovú aj laténsku fázu výstavby opevnenia. Zaujímavý je obdĺžnikový útvar na najzápadnejšom, najvyššie položenom vrchole kopca presahujúci priebeh valu. Môžeme iba uvažovať, že obdĺžnik z rozmermi približne 32 x 38 metrov je terénnym reliktom mladšieho, možno stredovekého opevneného objektu. LLS odhalilo ďalšie stopy antropogénneho pôvodu na svahoch pod vrcholovou časťou hradiska. Popri do

súčasnosti používanom juhovýchodnom chodníku, ktorý označil ako pôvodný prístup na akropolou v Plaveckom Podhradí už Š. Janšák, sa na vizualizácii DMR objavil z opačnej strany kopca ďalší, vytvárajúci na prudkom severnom svahu lomené serpentíny. Iste nie je náhoda, že obidve komunikácie sa strácajú vo vzdialenosti asi 120 m severne od akropoly, kde sa nachádza výdatný prameň. Chodníky uľahčujúce prístup na vrchol Pohanskej nemôžeme kvôli intenzívnemu laténske mu osídleniu spájať len z dobou bronzovou.

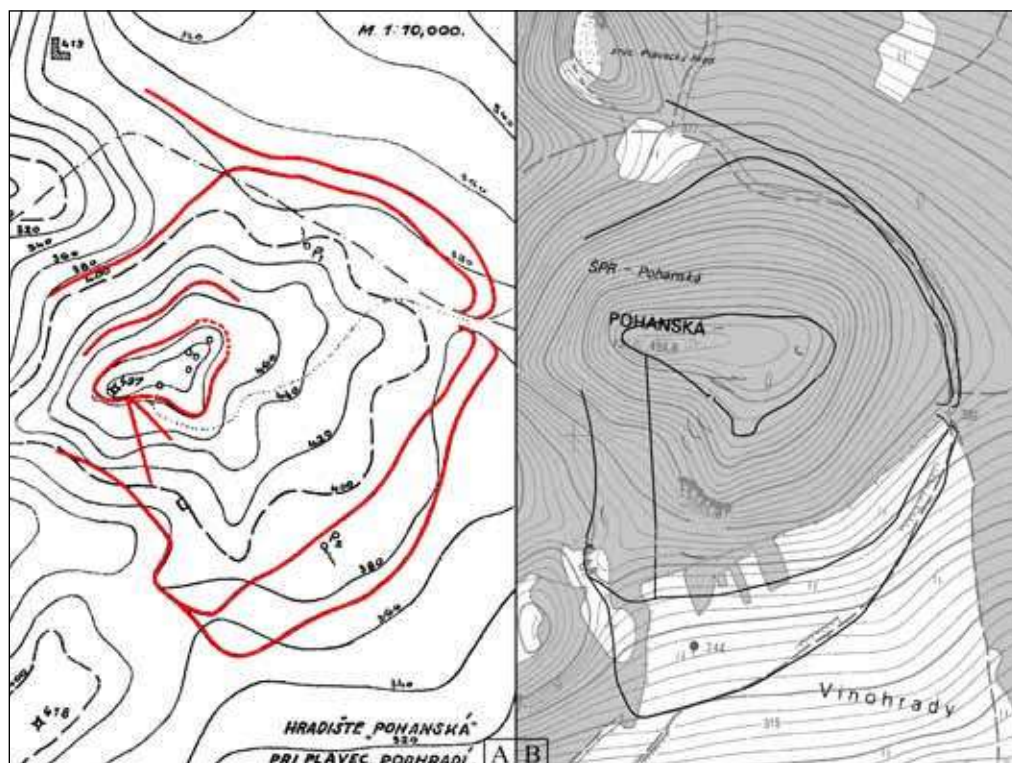
NOVÉ NÁLEZY Z LOKALITY

Druhou oblasťou, v ktorej sa doplnili poznatky o lokalite a jej blízkom zázemí je nálezový fond, ktorý po roku 1990 výrazným spôsobom narástol. Stalo sa to žiaľ bez účasti archeologických inštitúcií a v rozpore s platnými zákonmi. Je smutnou realitou, že o aktivitách hľadačov pokladov vybavených detektormi kovov sa dozvedáme zväčša s časovým odstupom, čo sťažuje a niekedy aj úplne znemožňuje spätné overenie pôvodného spôsobu uloženia často unikátnych nálezov. Nižšie prezentované nálezy a súbory boli a niektoré stále sú v držaní piatich subjektov.³ Pretože ich časť už bola zverejnená, pri opise a vyhodnotení sa zameriame na doteraz neznáme. Nálezy môžeme rozdeliť na ojedinelé a hromadné. Z hľadiska spoľahlivosti určenia miest nálezu na tie, ktoré identifikoval v teréne sám nálezca (s presnosťou akú mu umožnila pamäť) a následne boli pracovníkmi SNM-AM polohopisne a výškopisne zamerané a polohy, o ktorých máme menej určitú, opisnú informáciu.

Dva predmety získané „v južnej časti hradiska v okolí prameňa“ sú uložené v súkromnej zbierke. Podľa informácie boli nájdené spoločne. Prvým je sekera s výrazným zosilňujúcim rebrom na rovnom ústí tuľajky a ďalším, menej výrazným, len úzkym žliabkom oddeleným pod ním a bez ďalšej výzdoby. Na okraji uško. Prierez klinovitý bez odsadeného ostria s naznačenými bočnými lalokmi (obr. 2: 1). Sekeru priradujeme do skupiny nezdobených, alebo len úsporne zdobených sekier s tuľajkou. Podľa M. Novotnej sa vyskytujú v dlhom období starších až mladších popolnicových polí (*Novotná 1970, 91*), zhodné datovanie tejto heterogénnej skupine prisudzujú aj v Rakúsku (*Mayer 1977, 187*) a na Morave (*Říhovský 1992, 195–198*). Druhým predmetom je hrot kopije s krátkou, hladkou tuľajkou s dvomi protistojacími otvormi rovnobežnými zo širokým

² Zdroj produktov LLS: ÚGKK SR.

³ Pracovníci SNM-AM k nim získavali prístup v posledných desiatich rokoch a niektorých držiteľov presvedčili, aby nálezy odovzdali bezodplatne do verejných zbierok.



Obr. 1. Plavecké Podhradie-Pohanská. Plány priebehu valov (A – podľa Janšák 1928, 3, obr. 1; B – podľa Paulík 1976, príloha 2).

listom bez schodíkovitého odsadenia, s najširšou časťou v dolnej tretine. Na liste je pozorovateľný náznak plameňovitého obrysu (obr. 2: 2). Hrot kopije bez výzdoby odpovedá Říhovského skupine hrotov kopijí s hladkým listom a hladkou tuľajkou, ktorá sa ďalej člení na viaceré varianty. Predmet analogického tvaru s rovným priebehom britov čepele pochádza z depotu z Krumsína patriaceho do horizontu Železné/Křenuvky (HA2/HB1). V prípade, ak náznak plameňovitého obrysu listu nie je výsledkom prebrusovania, hrot môžeme zaradiť k „variante s voľnou krátkou tuľajkou kratšou ako polovica celkovej dĺžky“. Tvarovo identické exempláre z hradiska Kotouč pri Štramberku sú datované na počiatok mladších popolnicových polí (Říhovský 1996, 38, 48).

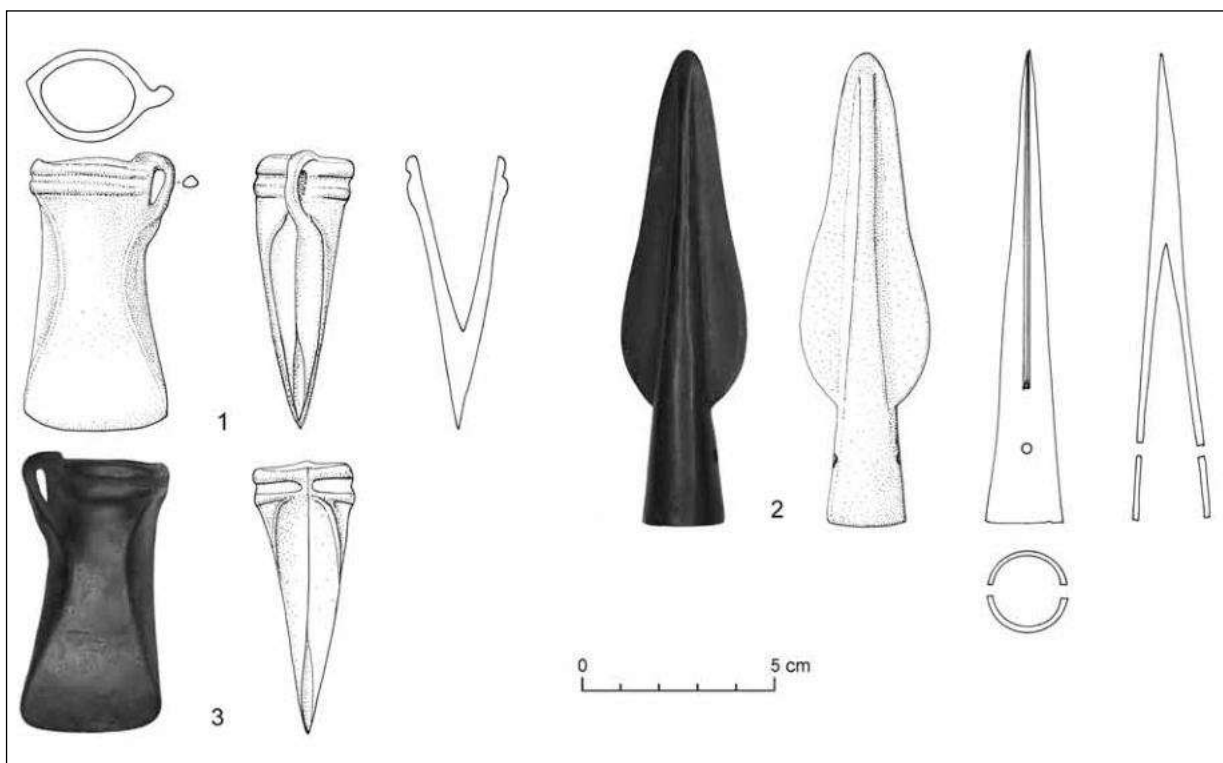
Ďalší súbor (tab. II: 1–14) odovzdaný do zbierok SNM-AM bol získaný v severnej časti akropoly, jednotlivé predmety boli rozptýlené z vonkajšej i vnútornej strany okrajového valu, železný nákrčník s ukončeniami zahnutými do očka na severnom svahu pod akropolou.

Ihlice

Horná časť bronzovej ihlice s vodorovnými vývalkami členenou guľovitou hlavicou a s nad-

stavcom kuželovitého tvaru. Zachovaná časť krčku a tela je zdobená vodorovným ryhovaním (tab. II: 2). Z exemplárov publikovaných J. Říhovským sú blízke ihlice zo skupiny s dvojkónickou schodíkovite členenou hlavicou a ihlice vodorovne členenou guľovitou hlavicou. Ich časový výskyt zahŕňa sporadicky obdobie starších, prevažne však až stredných a mladších popolnicových polí, v neskorých nie sú zastúpené (Říhovský 1979, 123, 132). Príbuzné exempláre pochádzajú z hrobu zo záveru stredných a z počiatku mladších popolnicových polí v Ivanoviciach na Hané (Parma 2004, 433, obr. 10: 5) a zo sídliskovej vrstvy v Zohore (Bobek/Elschek 2020, 38, obr. 2: 2).

Ihlica s hlavicou guľovitého tvaru, prechádzajúceho v hornej časti plynulo do kuželovitého hrotu. Hlavica pokrytá jemne rytou výzdobou pozostávajúcou z obežných vodorovných a šikmých krátkych rýh je s ihlu spojená preliatím (tab. II: 1). Predmet patrí k ihliciám s cibulovitou hlavicou. Ide o typickú industriu mladších popolnicových polí (HB1). Na južnej Morave sa v hrobách vyskytujú spolu s keramikou staršieho stupňa podolskej kultúry, viaceré exempláre s podobnou schémou výzdoby hlavice ako predmet z Plaveckého Podhradia na pohrebisku v Klentnici (Říhovský 1979, 186). V severozápadnom Maďarsku nechýbajú vo väčšom počte v depote z Románd (Mozsolics 2000, 70, tab. 87: 6–19).



Obr. 2. Plavecké Podhradie-Pohanská. Ojedinelé nálezy.

Nášivky

Tromi exemplármi sú zastúpené bronzové terčičky opatrené na jednej strane drobným uškom. Odlievané predmety s priemerom 12–15 mm (tab. II: 3–5) patria k bežným ale málokedy osobitne hodnoteným nálezom bez bližšej vypovedacej hodnoty pre chronológiu. V moravských depotoch sú zastúpené v minimálnych počtoch, ale v dlhom časovom rozpätí starších až neskorých popolnicových polí (Salaš 2005, 117). Desiatky až stovky kusov obsahujú depoty mladších popolnicových polí stupňa Jenišovice v Čechách. V nich sú spolu s ďalšími ozdobami pripomínajúcimi garnitúry ozdôb z hrobov žien. Predpokladá sa, že boli prišité na podklad z organickej hmoty a tvorili súčasť lokálneho kroja (Kytlicová 2007, 79). Ďalšia nášivka/gombík sa od predchádzajúcich odlišuje väčším zachytným uškom (tab. II: 6). O podobnom exempláre z Kamýku nad Vltavou O. Kytlicová predpokladá, že nebol našitý ale navlečený na remeni (Kytlicová 2007, 79).

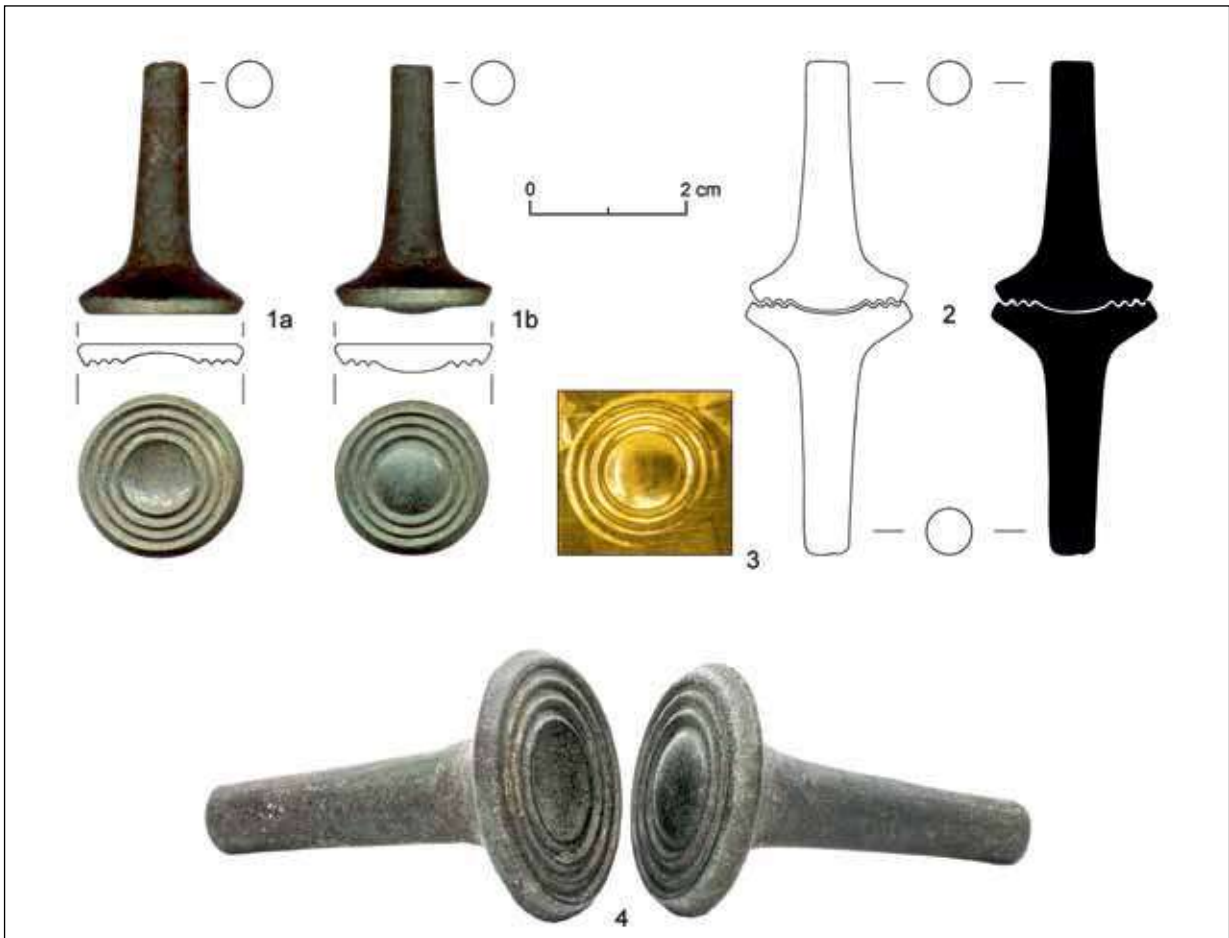
Bronzové krúžky

Zo súboru pochádzajú štyri odlievané krúžky o priemere 20–25 mm, kosoštvorcového až šošov-

kovitého prierezu (tab. II: 7–10). Na jeden z nich je navlečené otvorené očko z drôtu (tab. II: 7). Morfológicky navzájom minimálne odlišné krúžky sa sporadicky vyskytujú už v hrobových inventároch a depotoch staršieho i stredného stupňa popolnicových polí, v mladšom stupni ich výskyt masovo narástol. Predpokladá sa, že v kombinácii so šnúrkami či remienkami tvorili súčasť opaskov, ozdôb tela či konského postroja, prípadne boli našívané na odev (Kytlicová 2007, 89; Salaš 2005, 103).

Hroty šírov

Tri bronzové hroty šírov zastupujú o dva základné typy. Prvým z nich je hrot trojuholníkového tvaru s náznakom spätných háčikov (tab. II: 12), ktorý predstavuje kombináciu typu D a E podľa Říhovského (Říhovský 1996, 111, 112). Ďalší, menší má krátke krídelká tvoriace spätné háčiky (tab. II: 11). Druhý typ zastupuje hrot s krídelkami široko rozpätými, ktoré sú výrazne pretiahnuté. Na ústí tuľajky je odlomený spätný háčik (tab. II: 13). Hroty šírov je možné zaradiť rámcovo do strednej ako aj začiatku mladšej fázy popolnicových polí, čo korešponduje s osídlením lokality v stupňoch HA2–HB1.



Obr. 3. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hromadný nález Plavecké Podhradie III.

Nákrčník zo železa

Na severnom svahu pod akropolou Pohanskej (tab. I: 4) sa našiel železný nákrčník kosoštvorcového prierezu s ukončeniami zvinutými do očka (tab. III: 14a, b). Analogické predmety z mohylníka z Frögu našli v mohylách č. 72/hrob 1 spolu s harfovitou sponou, č. 80/hrob 1 a pravdepodobne aj v mohyle č. 73 (Tomedi 2002, 193, 194, tab. 50: 3; 51: 1; 58: 3). Tento šperk spájaný s výbavou hrobov žien môžeme pokladať za prejav doznievania tradície z neskorej doby bronzovej. Datované sú do 2. fázy pohrebiska, časovo súčasnej so stupňom Ljubljana IIb (Tomedi 2002, obr. 22a) a s HC1a podľa Ch. Pareho (2004, 542). Železný nákrčník podobného tvaru, avšak kruhového prierezu pochádza aj z hrobu A018 na pohrebisku Statzendorf, ktorý je datovaný do HC1 (Rebay 2006, 289, 290, tab. 18: PA38138). Nákrčník pravdepodobne patrí do obdobia záveru neskorých popolnicových polí HB3 a začiatku staršej doby železnej HC1a. Z týchto období však na Pohanskej akékoľvek nálezy chýbajú. Nie je však vylúčené, že sa

môže jednať o napodobeninu archaického predmetu, ktorý bola vyrobená až v dobe laténskej.

Hromadné nálezy z Pohanskej pri Plaveckom Podhradí označujeme ako Plavecké Podhradie I–IV.

Depot Plavecké Podhradie I (Bartík/Farkaš/Jelínek 2019, 29, 61) odovzdaný do zbierok SNM-AM, bol nájdený na strmom severnom svahu pod akropolou. Miesto nálezu medzi balvanmi (tab. I: 2) bolo spätne zamerané v teréne. Obsahoval bronzové, bohato zdobené náramky (tab. III: 1–7) charakteristické pre obdobie mladších popolnicových polí (HB1).

Depot Plavecké Podhradie II (Bartík/Farkaš/Jelínek 2019, 31) je uložený v Dúbravskom múzeu mestskej časti Bratislava-Dúbravka a čiastočne v súkromnej zbierke. Miesto nálezu na polohe Báborská približne 1,4 km vzdialené od vrcholu Pohanskej bolo spätne zamerané v teréne. Pozostáva z bronzových sekier (tab. IV: 1–4) charakteristických pre obdobie mladších popolnicových polí (HB1).

Súbor Plavecké Podhradie III obsahujúci dvojicu puncov (obr. 3) so sústredenými kruhovými rebierkami na pracovnej ploche (Bartík/Čambal 2018, 115)

je uložený v zbierkach SNM-AM. Miesto nálezu (tab. I: 1) na severnom svahu pod akropolou bolo spätne zamerané v teréne. Obdobné bronzové punce zo strednej a západnej Európy sú na základe sprievodných nálezov datované do časového intervalu BD–HB2 (*Bartík/Čambal 2018, 117–121*).

Depot Plavecké Podhradie IV nebol doteraz zverejnený. Držiteľ/nálezca ho ponúkol na zdokumentovanie jednému z autorov príspevku prostredníctvom sociálnej siete. Osobne ukázal miesto na strmom severnom svahu pod akropolou (tab. I: 3), kde skupinu artefaktov „tesne pod povrchom na kôpke našiel“. Bod bol spätne zameraný v teréne. Súbor je v súkromných rukách. Hromadný nález obsahoval dve skupiny navzájom prepletených zvitkov zo zlatého drôtu a bronzové krúžky:

1. Trojica navzájom prevlečených špirál vyhotovených z dvojitého nekonečného drôtu. Na dvoch úplných špirálach je jedno ukončenie nezdobené, druhé ukončenie v dĺžke cca 10–12 cm opatrené pravým tordovaním. Obidve špirály majú po šesť vinutí. Z tretej špirály s odlomenou väčšou časťou tordovaného ukončenia sa zachovali štyri vinutia. Materiál je zložený z 82,13–84,01 % zlata, 14–15,95 % striebra a 1,93–2,43 % medi.⁴ Priemer sekundárne deformovaných špirál 4–5,5 cm, hrúbka drôtu 0,67–0,88 mm, spoločná hmotnosť 32,94 g (tab. V: 1b, 2, 9, 10, 12).

2. Trojica navzájom prevlečených špirál vyhotovených z dvojitého nekonečného drôtu. Na dvoch úplných špirálach je jedno ukončenie nezdobené, na druhom sú tordované drôty navzájom spojené a pokračujú plochou rozširujúcou sa platničkou. Čelné strany obidvoch platničiek pokrýva ornament z križujúcich sa puncovaných línií kombinovaných s prázdnyimi plochami kosoštvorcového tvaru (tab. V: 4, 7), ich zadné strany nie sú zdobené. Z rozšírených častí platničiek pokračuje 5 tordovaných drôtov (tab. V: 3–5, 7). Tieto časti obidvoch špirál sú značne poškodené. Na zachovalejšej sú tri dvojice oproti sebe postavených terčikov stvárnených zvinutím drôtu. Filigránske drôtené aplikácie sťahujú navzájom plechové svorky, ktoré pokrývajú vodorovné puncované línie (tab. V: 8, 11). Obidve špirály majú po päť vinutí, tretia, s obidvomi odlomenými ukončeniami štyri vinutia. Materiál je zložený z 84,16–84,9 % zlata, 12,59–12,87 % striebra a 2,56–2,97 % medi. Priemer deformovaných špirál 3–5 cm, hrúbka drôtu 0,71–0,96 mm, spoločná hmotnosť 48,02 g (tab. V: 1b, 2, 3–8, 11).

3. Deväť rôzne veľkých úlomkov tordovaného drôtu, plochá, rozširujúca sa zdobená platnička, z ktorej vychádza dvojica tordovaných drôtov ukončených dvojicou oproti sebe postavených terčikov z vinutého drôtu, svorka z plechu pokrývajú vodorovné pun-

cované línie. Materiál zložený z 84,16–84,9 % zlata, 12,59–12,87 % striebra a 2,56–2,97 % medi. Spoločná hmotnosť 7,01 g (tab. V: 1c).

4. Dva krúžky z tyčinky kosoštvorcového až šošovkovitého prierezu s priemerom 20 mm. Podľa nerovnomernej hrúbky tyčinky a švov je zrejme, že boli zhotovené odliatím. Na vonkajšom obvode sú jemne vrúbkované (tab. II: 15, 16). Materiál bronz.

5. Tri krúžky z tyčinky kosoštvorcového až šošovkovitého prierezu o priemere 13 mm. Na vonkajšom obvode sú jemne vrúbkované. Podľa nerovnomernej hrúbky tyčinky je zrejme, že boli zhotovené odliatím (tab. II: 17–19). Materiál bronz.

Súbor obsahuje dva typy artefaktov zhotovených z exkluzívneho materiálu. Špirály zvinuté z nekonečného dvojitého drôtu s jedným ukončením bez výzdoby a s druhým tordovaným a špirály tej istej konštrukcie, na ktorých sú druhé ukončenia stvárnené šperkárskou technikou pletenia drôtu kombinovanou so zdobenými plechovými svorkami. 11 zlatých fragmentov bolo zjavne súčasťou poškodených exemplárov z obidvoch typov špirál.

Jednoduchšie typy špirál z depotu Plavecké Podhradie IV patria k zlatým výrobkom, ktoré nositelia kultúr popolnicových polí používali na širokom teritóriu strednej Európy. Uvažuje sa, že mohli tiež slúžiť ako polotovary na ďalšie spracovanie (*Bartík 2002, 29; Lehrberger a i. 1997, 170, 177; Stuchlík 2015, 240, obr. 3: 8*). Na ich obľubu a masovú produkciu v mladšej dobe bronzovej poukazuje zvitok zo Zvolena Borovej Hory o hmotnosti 422 g zmotaný z desiatok kusov zlatých špirál z dvojitého drôtu (*Malček 2006, 63*).

Menej zhodných nálezov nájdeme k druhému, náročnejšie zdobenému typu ozdôb. Niekedy sú označované podľa lokality Várköly-Felsőzsid na západe Maďarska, z ktorej pochádza štrnásť kusov (*Kemenczei 1999, obr. 46; Mozsolics 1981, 299, tab. 13: 14*). Ďalší, poškodený, z rakúskeho Bad Aussee (Koppental) a štyri z Bad Goisern (Arikogel) v Rakúsku sú tiež súčasťou hromadných nálezov (*Gruber 2008, 172, 176, 4.1.7; 4.1.8; 4.2.5*). Pretože štyri temer identické predmety zo Sisaku (Sziszek) v Chorvátsku boli zakúpené od starožitníka (*Kemenczei 1999, 74, obr. 41; 41a*), ich miesto nálezu a pôvodné uloženie v jednom depote je pravdepodobné, ale nie isté. Pôvod zlatého exempláru s hmotnosťou 14,32 g v Libochovanech v severozápadných Čechách je otázný a okolnosti jeho nálezu neznáme (*Lehrberger a i. 1997, 178*).

Údaje o hmotnosti súborov obsahujúcich aj iné typy industrie, zlomky a výrobný odpad zo zlata kolíšu medzi Bad Goisern (506 g), nasleduje Várköly-Felsőzsid (201,42 g) a Bad Aussee (196 g). Depot Plavecké Podhradie IV na základe zastúpenia ozdôb

⁴ Röntgenovú fluorescenčnú nedeštruktívnu povrchovú analýzu vykonal doc. PhDr. Ján Tirpák, CSc. (Fakulta Prírodných vied UKF v Nitre). Použitie zariadenie: ED-XRF (DELTA CLASSIC+, firma OLYMPUS).

typu Várköly a špirál z dvojitého nekonečného drôtu do tejto exkluzívnej skupiny hromadných nálezov rozšírených medzi Horným Rakúskom a Chorvátskom plnohodnotne patrí i keď s menším množstvom (8791 g) drahého kovu. Hmotnosť zlatých predmetov zo Sisaku nepoznáme.

Dôležitou otázkou spojenou so zlatými ozdobami typu Várköly je ich chronologické postavenie. Pre tento účel sa ukázal byť najvhodnejší súbor z Várköly-Felsöszi, ktorého súčasťou sú okrem špirál a kruhových fólií zo zlata aj dláto s tuľajkou a sekera s tuľajkou z bronzu. S ich pomocou ho A. Mozsolicsová zaradila do horizontu depotov typu Germely (*Mozsolics 1981*, 306) a uvedené datovanie je stále akceptované. Depot Plavecké Podhradie IV je druhým súborom so zlatými ozdobami typu Várköly, ktorý okrem artefaktov z cenného kovu obsahuje aj bronzové výrobky (tab. II: 15–19). Tieto sa ale, ako bolo uvedené vyššie v pasáži o ojedinelých nálezoch bronzových krúžkov k detailnému datovaniu nehodia.

So zlatými ozdobami typu Várköly sú konštrukčne a technikou výroby temer identické ozdoby menších rozmerov vyhotovené z bronzu. Podľa aktuálnych vyhodnotení, ich staršia varianta nazvaná podľa maďarskej lokality typ Velem-Szendvid patrí na prelom stupňov HA2/HB1. Centrom rozšírenia „vlasových krúžkov s pseudoosmičkovým ukončením“ je východoalpiský priestor severného Chorvátska, Slovinska a západného Maďarska, niekoľko ich preniklo do maďarského Zadunajska, na západné Slovensko a na Moravu. K variante Velem-Szendvid boli priradené aj zlaté exempláre z Várköly-Felsöszi a Bad Goisern (*Pabst 2013*, 34, 47, obr. 8). Pre absolútne datovanie ozdôb typu Várköly je obzvlášť dôležitý dôkladne vyhodnotený neštandardný pohreb nespáleného tela zo sídliskovej jamy v Ivanoviciach na Hané. Súčasťou mimoriadne bohatej garnitúry ženských ozdôb je aj poškodený šperk odpovedajúci ozdobám typu Velem-Szendvid. Výsledky absolútneho datovania rádiokarbonovou metódou poskytli s 95 % pravdepodobnosťou časový interval 1051–908 cal. BC (*Parma a kol. 2017*, 285). Uvedený časový úsek je v súlade so súčasným názorom na postavenie skupiny depotov typu Gyermely, ktoré ukladali do zeme aj v mladšom stupni popolnicových polí (*Hansen 1994*, 397), čiže v stupni HB1.

O spôsobe nosenia zlatých ozdôb typu Várköly i bronzových typu Velem-Szendvid nepanuje jednotný názor. Označované sú ako nákrčníky (*Kemeneczei 1999*, 74; *Mozsolics 1981*, 299; *Novotná 1984*, 47), náramky (*Gruber 2008*, 174) i ozdoba vlasov (*Pabst 2013*, 34). Napriek tomu, že predmety z Pla-

veckého Podhradia IV sú temer úplné, neposkytujú v tejto oblasti jednoznačnú odpoveď. Pružný drôt z ktorého sú vyhotovené má dostatočnú dĺžku, aby sa stočený do špirály s viacerými vinutiami a teda menším priemerom dal nosiť na zápästí či členku, alebo rozvinutý na hrdle. Preto sa pridžme neutrálneho termínu „ozdoby“.

ZÁVER

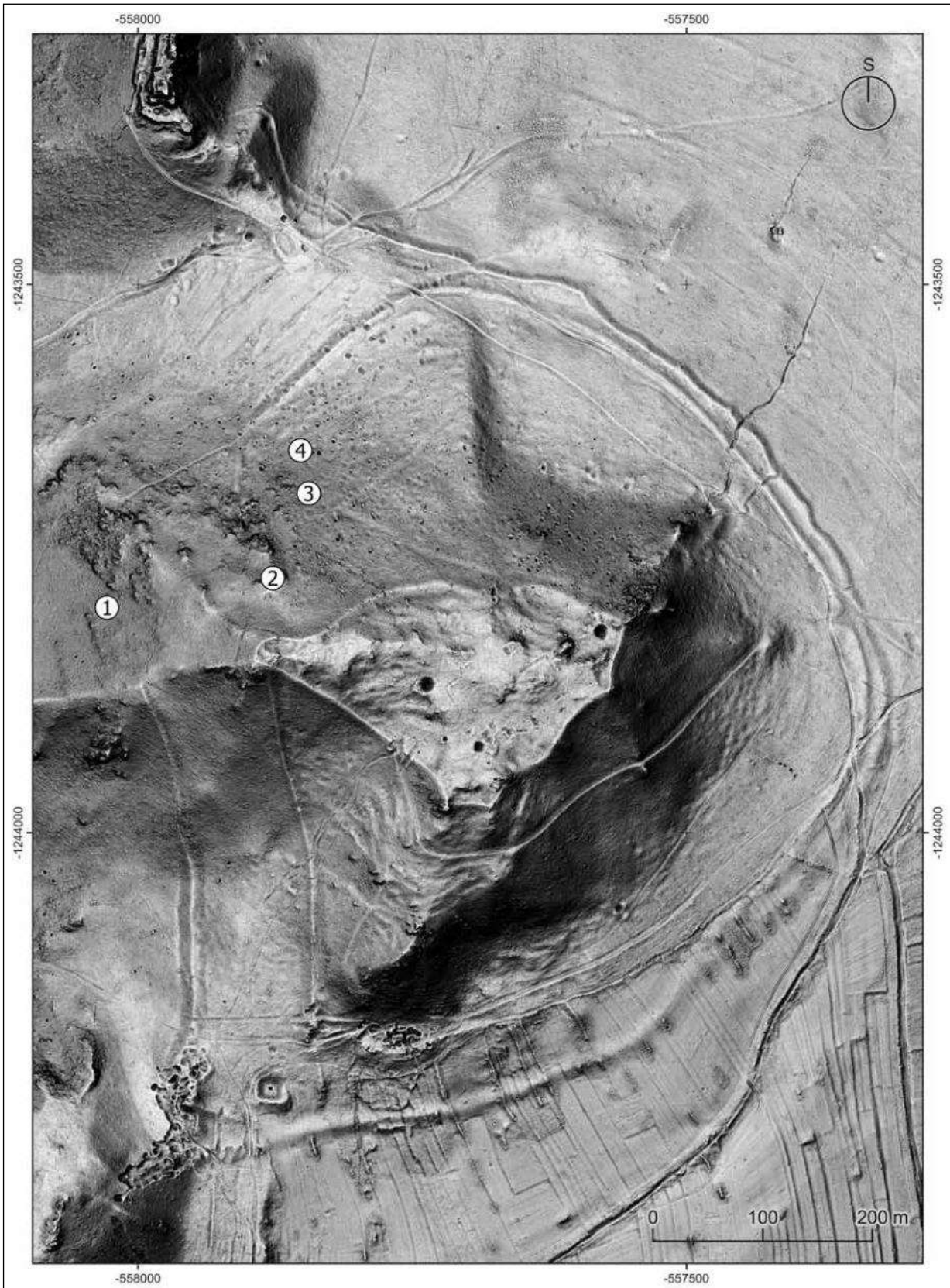
Na základe vyššie uvedeného, môžeme zhrnúť súčasné poznatky o osídlení Pohanskej pri Plaveckom Podhradí v priebehu mladšej a neskorej doby bronzovej do nasledujúcich bodov:

1. Spresnili sa poznatky o priebehu valov a o topografii lokality. Opevnenie akropoly chránilo plochu 3,92 ha, na severnom svahu pod akropolou sa identifikoval zaniknutý chodník smerujúci k prameňu.

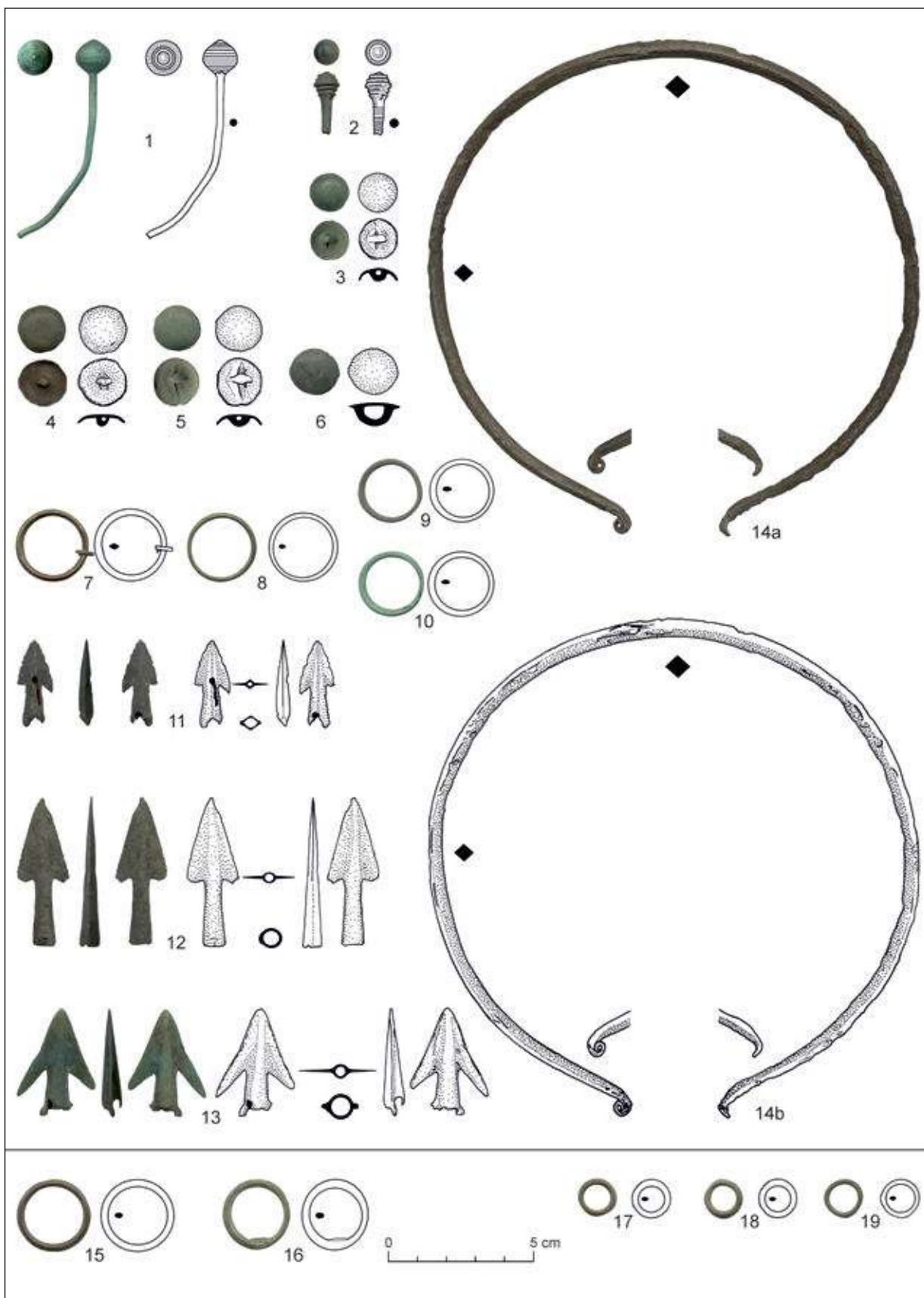
2. Záver urobený po realizácii archeologických výskumov, že osídlenie nositeľov popolnicových polí na lokalite nebolo z hľadiska nálezov intenzívne a z lokality pochádza málo dokladov remeselného výrobného charakteru ostáva v platnosti. Odovzdaný súbor (tab. II: 1–13) vzbudzuje dojem postrácaných predmetov. Počtom a zložením (ojedinelé bronzové ihlice, bronzové krúžky, odlievaný terčík/nášivka s uškom, hroty šípov) v podstate kopíruje fond získaný pri archeologických výskumoch v rokoch 1964–1990.

3. Úplne novou zložkou dokladov osídlenia Pohanskej v mladšej a neskorej dobe bronzovej sú depoty „z blízkeho areálu“ na severozápadnom svahu pod akropolou i zo „širšieho zázemia“ v časti Báborská. Koniec dvadsiateho a začiatok dvadsiateho prvého storočia priniesol mimoriadny početný nárast tejto kategórie nálezov. Ukázalo sa, že v mladšej a neskorej dobe bronzovej sú na západe strednej Európy, v Karpatskej kotline i v oblasti rozšírenia lužickej kultúry na Slovensku hromadné nálezy viazané na sídla, často opevnené (*Huth 2016*, 221; *Szabó 2016*, 165; *Veliačik 2004*, 57, obr. 1).

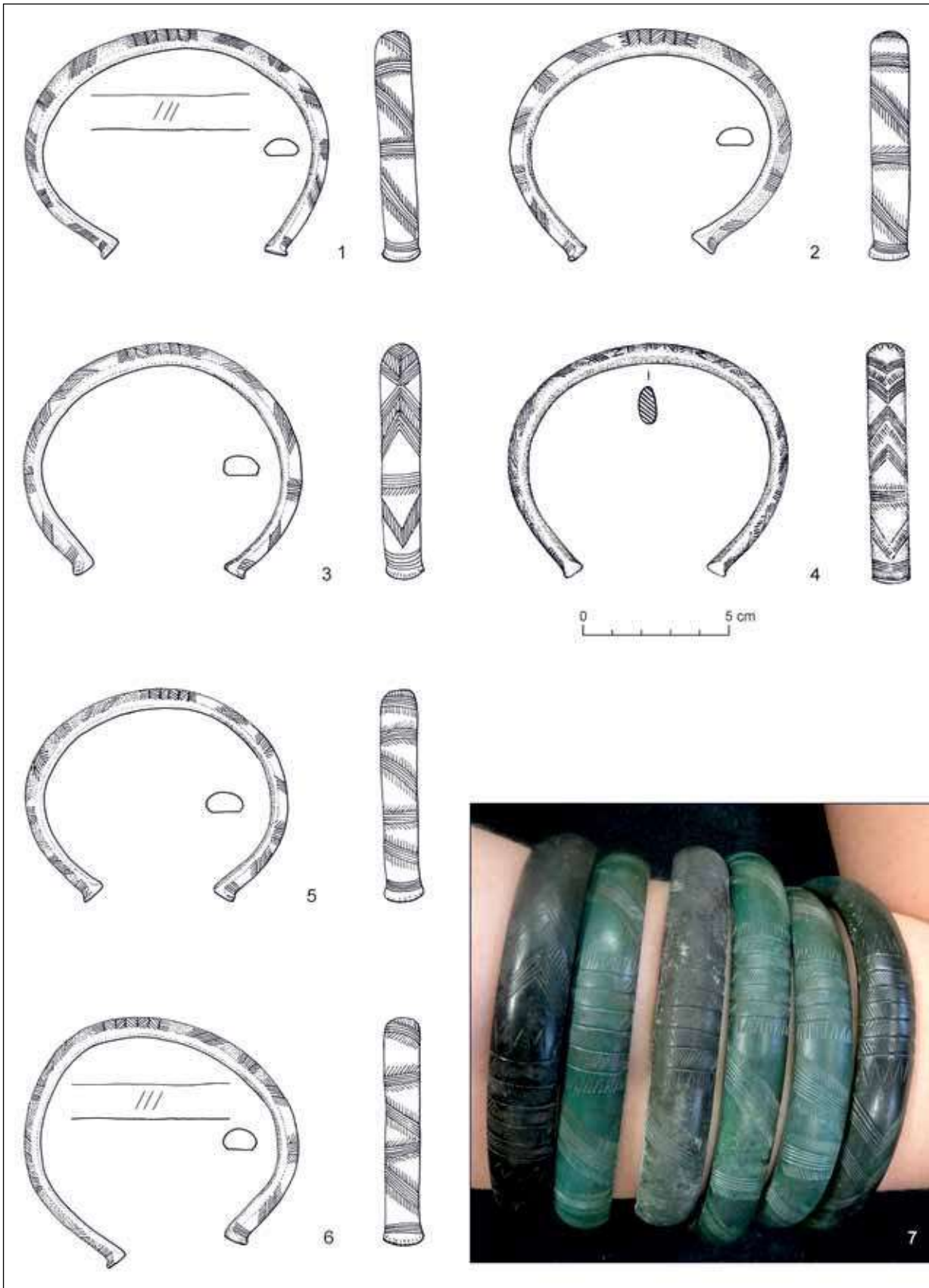
Na základe časového zaradenia súborov je zrejme, že praktiky deponovania realizovali na lokalite Plavecké Podhradie Pohanská v závere stredných a predovšetkým v priebehu mladších popolnicových polí. Zloženie a materiál depotov neodpovedá predstavám o obyvateľoch hradiska získaných na základe skromných sídliskových nálezov. Skôr sa zdá, že k nim patrili aj elity disponujúce kontaktmi do vzdialených oblastí, zručnosťami a nástrojmi potrebnými na produkciu prestížnych výrobkov, ako aj prístupom k vzácnym surovinám.



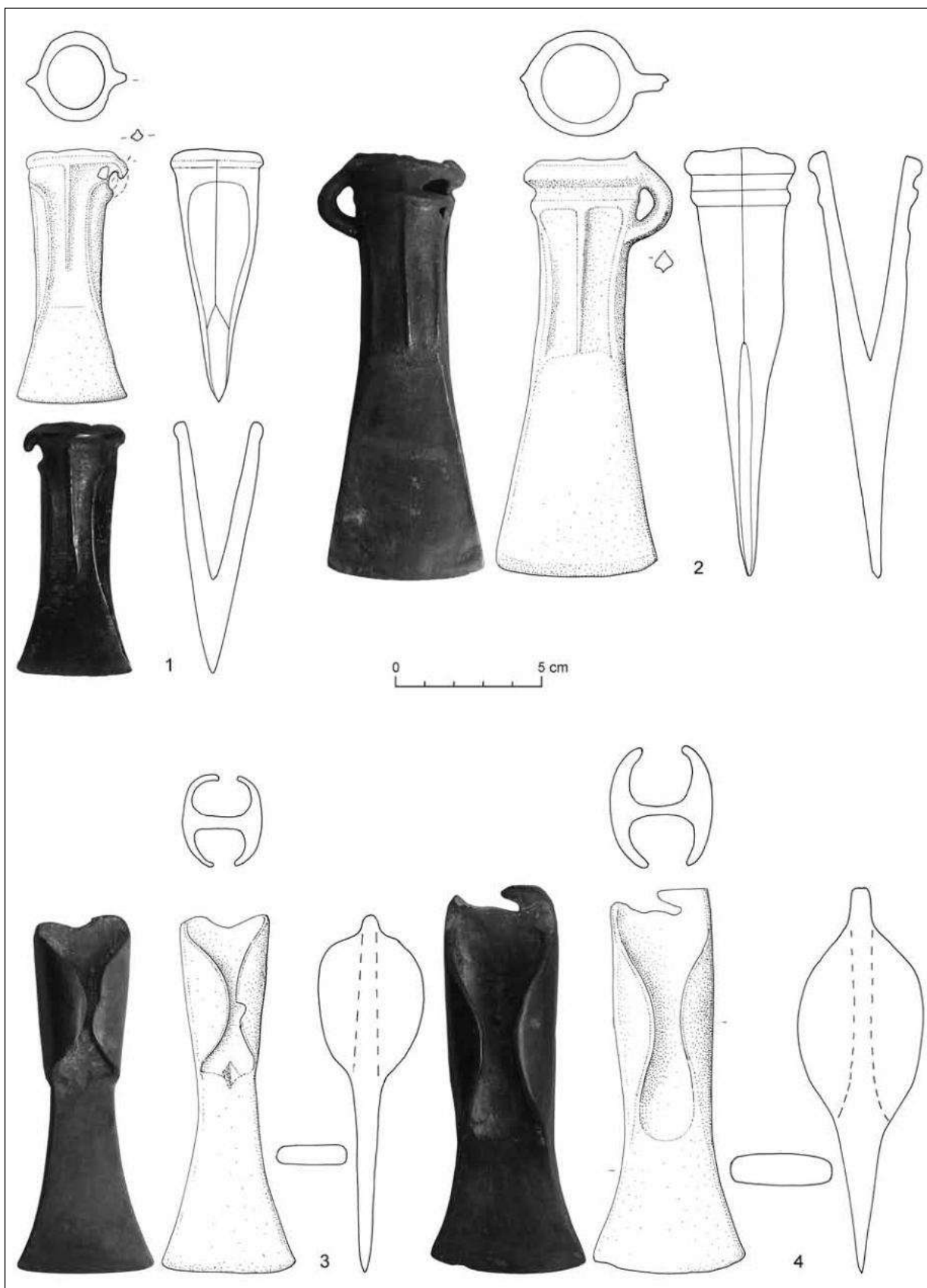
Tab. I. Plavecké Podhradie-Pohanská. Digitálny model reliéfu s vyznačenými miestami zameraných nálezov. 1 – Plavecké Podhradie III; 2 – Plavecké Podhradie I; 3 – Plavecké Podhradie IV; 4 – miesto nálezu železného nákrčníka. Zdroj produktu LLS: ÚGKK SR.



Tab. II. Plavecké Podhradie-Pohanská. 1-14 – ojedinelé nálezy; 15-19 – súčasť hromadného nálezu zlatých náramkov Plavecké Podhradie IV.



Tab. III. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hromadný nález Plavecké Podhradie I.



Tab. IV. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hromadný nález Plavecké Podhradie II.



Tab. V. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hromadný nález Plavecké Podhradie IV.

LITERATÚRA

- Bartík 2002 – J. Bartík: Gold bracelet from Middle Slovakia. *Anodos. Studies of the Ancient World* 2, 2002, 29, 30.
- Bartík/Čambal 2018 – J. Bartík/R. Čambal: Pár výzdobných puncov z Pohanskej pri Plaveckom Podhradí. *Zborník SNM* 112. *Archeológia* 28, 2018, 115–125.
- Bartík/Farkaš/Jelínek 2019 – J. Bartík/Z. Farkaš/P. Jelínek: Bronzehortfunde aus den Kleinen Karpaten und ihren Vorgebirgsgebieten. In: I. Bazovský/G. Březinová (ed.): *Ludia a hory – archeologická perspektíva. Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí*. Zborník SNM. *Archeológia. Supplementum* 12. Bratislava 2019, 15–102.
- Bobek/Elschek 2020 – P. Bobek/K. Elschek: Nálezy bronzových predmetov zo sídliska v Zohore, poloha Piesky. In: V. Mitáš/O. Ožďáni (ed.): *Zborník príspevkov z XV. medzinárodnej konferencie Doba popelnicových polí a doba halštatská Smolenice 15.–19. október 2018*. Nitra 2020, 35–52.
- Eisner 1933 – J. Eisner: *Slovensko v pravěku*. Bratislava 1933.
- Gruber 2008 – H. Gruber: Schätze aus Gold. Die urnenfelderzeitlichen Depotfunde vom Arikogel und aus dem Koppental. In: *Schätze-Gräber-Opferplätze. Archäologie im Salzkammergut*. Fundberichte aus Österreich. Materialheft A6. Wien 2008, 72–77.
- Hansen 1994 – S. Hansen: *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken*. UPA 21. Bonn 1994.
- Huth 2016 – Ch. Huth: Metallfunde in urnenfelderzeitlichen Höhensiedlungen Mitteleuropas. In: H. Baitinger (Hrsg.): *Materielle Kultur und Identität im Spannungsfeld zwischen Mediterraner Welt und Mitteleuropa*. Mainz 2016, 221–237.
- Janšák 1928 – Š. Janšák: Niektoré novoobjavené hradiská slovenské. *Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti* 22, 1928, 4–9.
- Kemenczei 1999 – T. Kemenczei: Spätbronzezeitliche Goldschatzfunde. In: T. Kovács/P. Raczki (Hrsg.): *Prähistorische Goldschätze aus dem Ungarischen Nationalmuseum*. Budapest 1999, 63–79.
- Kytlicová 2007 – O. Kytlicová: *Jungbronzezeitliche Hortfunde in Böhmen*. PBF XX/12. Stuttgart 2007.
- Lehrberger a i. 1997 – G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala: *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde. Band I: Textband. Band II: Katalog/Tafeln. Band III: Karten*. Památky archeologické. Supplementum 7. Praha 1997.
- Leitmannová/Gálová/Michalík 2020 – K. Leitmannová/L. Gálová/L. Michalík: Projekt leteckého a laserového skenovania SR a tvorby digitálneho modelu reliéfu. In: J. Weigel/A. Berková (ed.): *Družicové metody v geodézii a katastru*. Brno 2020, 74–78.
- Malček 2006 – R. Malček: Výsledky zisťovacieho výskumu vo Zvolene na Borovej hore. *Zborník SNM* 100. *Archeológia* 16, 2006, 55–70.
- Mayer 1977 – E.-F. Mayer: *Die Äxte und Beile in Österreich*. PBF IX/9. München 1977.
- Mozsolics 1981 – A. Mozsolics: Der Goldfund von Várvölgy-Felsőzsid. In: H. Lorenz (Hrsg.): *Studien zur Bronzezeit. Festschrift für W. A. von Brunn*. Mainz 1981, 299–308.
- Mozsolics 2000 – A. Mozsolics: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükk-szentlászló*. Kiel 2000.
- Novotná 1970 – M. Novotná: *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. PBF IX/3. München 1970.
- Novotná 1984 – M. Novotná: *Halsringe und Diademe in der Slowakei*. PBF XI/4. München 1984.
- Pabst 2013 – S. Pabst: Transalpine Verbindungen im typologischen Beziehungsgeflecht ältereisenzeitlicher Brillenfibel. *Archaeologia Austriaca* 94, 2013, 27–56.
- Pare 2004 – Ch. F. E. Pare: Schwert, Hallstattzeit. In: H. Beck/D. Geuenich/H. Steuer (Hrsg.): *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Band 27*. Berlin – New York 2004, 523–545.
- Parma 2004 – D. Parma: Sídlíštní pohřby z Ivanovic na Hané. In: O. Chvojka (ed.): *Popelnicová pole a doba halštatská. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum* 1. České Budějovice 2004, 429–450.
- Parma a kol. 2017 – D. Parma a kol.: *Archeologie střední a mladší doby bronzové na Vyškovsku*. Brno 2017.
- Paulík 1971 – J. Paulík: Kultový nález na hradisku z mladšej doby bronzovej v Plaveckom Podhradí. *Musaica* 22 (11), 1971, 31–39.
- Paulík 1976 – J. Paulík: *Keltské hradisko Pohanská v Plaveckom Podhradí*. Bratislava 1976.
- Pieta 1971 – K. Pieta: Nové sídliskové nálezy z okolia Plaveckého Podhradia. *Zborník Záhorského múzea v Skalici* 2, 1971, 5–7.
- Rebay 2006 – K. C. Rebay: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Statzendorf in Niederösterreich. Möglichkeiten und Grenzen der Interpretation von Sozialindexberechnungen*. UPA 135. Bonn 2006.
- Říhovský 1979 – J. Říhovský: *Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet*. PBF XIII/5. München 1979.
- Říhovský 1992 – J. Říhovský: *Die Äxte, Beile, Meissel und Hämmer in Mähren*. PBF IX/17. Stuttgart 1992.
- Říhovský 1996 – J. Říhovský: *Die Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen in Mähren*. PBF V/2. Stuttgart 1996.
- Salaš 2005 – M. Salaš: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a v Slezsku*. Brno 2005.
- Stuchlík 2015 – S. Stuchlík: Zlato v období popelnicových polí na Moravě a ve Slezsku. In: O. Ožďáni (ed.): *Popelnicové polia a doba halštatská. Zborník referátov z XII. medzinárodnej konferencie „Doba popelnicových polí a doba halštatská“*. Nitra 2015, 235–244.
- Szabó 2016 – G. Szabó: Hortfunde und Siedlungen. Neue Fakten zum Kontext der spätbronzezeitlichen Deponierungen in Ungarn. In: S. Hansen/D. Neumann/T. Vachta (Hrsg.): *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgaben und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften*. Berlin Studies of the Ancient World 38. Berlin 2016, 165–209.
- Tomčíková/Paulík 2004 – K. Tomčíková/J. Paulík: Archeologický výskum na Pohanskej v Plaveckom Podhradí roku 1990. *Zborník SNM* 98. *Archeológia* 14, 2004, 43–66.
- Tomčíková/Paulík 2006 – K. Tomčíková/J. Paulík: Archeologický výskum na Pohanskej v Plaveckom Podhradí roku 1990 – 2. časť. *Zborník SNM* 100. *Archeológia* 16, 2006, 73–106.
- Tomedi 2002 – G. Tomedi: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög. Die Altgrabungen von 1883 bis 1892*. Archaeolingua. Budapest 2002.
- Veliačik 2004 – L. Veliačik: Nové poznatky ku štruktúre hradísk lužickej kultúry na severnom Slovensku. *Študijné zvesti AŮ SAV* 36, 2004, 57–74.

Rukopis prijatý 21. 8. 2020

Translated by Stephanie Staffen

PhDr. Juraj Bartík, PhD.
Slovenské národné múzeum
Archeologické múzeum
Žižkova 12
P.O.BOX 13
SK – 810 06 Bratislava
juraj.bartik@snm.sk

Mgr. Radoslav Čambal, PhD.
Slovenské národné múzeum
Archeologické múzeum
Žižkova 12
P.O.BOX 13
SK – 810 06 Bratislava
radoslav.cambal@snm.sk

Ing. Tibor Lieskovský, PhD.
Katedra globálnej geodézie a geoinformatiky
Stavebná fakulta STU v Bratislave
Radlinského 11
SK – 810 05 Bratislava
tibor.lieskovsky@stuba.sk

Pohanská near Plavecké Podhradie New Information on the Hillfort from the Late Bronze Age

Juraj Bartík – Radoslav Čambal – Tibor Lieskovský

SUMMARY

Between 1927 and 1990, the Pohanská hillfort in Plavecké Podhradie was repeatedly surveyed (Fig. 1: A, B) and examined using probes. According to the results of the research, in the Late Bronze Age settlement was concentrated on the highest part of the hill protected by a rampart with crossed logs and a frontal stone wall, archeologically dated to HA2. It was noted that the settlement finds and evidence of craft production were poor and during the urnfield period the site served as a refuge. Fragments of clay vessels were classified into the time period of BD/HA1–HB1 and mainly attributed to the Čaka, Velatice and Podolie cultures (*Paulík 1971, 31; 1976, 128; Pieta 1971, 5; Tomčíková/Paulík 2006, 73*).

After 2019, the results of laser scanning provided fundamentally more precise information on the morphology of the site and on the course of the rampart. The fortification on the top of the hill protected an area of

3.92 ha, on the northern slope under the acropolis, a path leading to a source was identified (Pl. I). The collection has also experienced significant growth. As a result of illegal activities, one-off finds (Fig. 2; Pl. II: 1–14) and four hoards have been added. Three are composed of bronze artefacts (Fig. 3; Pl. III; IV) and the fourth of gold (Pl. V) artefacts, and originate from 'the nearby grounds' on the slope under the fortification and from the 'wider area' of the hillfort (Pl. I). The new finds confirm that the main period of settlement in this site in the Bronze Age was the middle and later Urnfield Period (HA2 and HB1). The composition and material of the hoards does not match ideas of the inhabitants of the hillfort based on the modest settlement finds. It appears instead that they also had an elite with contacts in far-away places, the skills and tools necessary for producing prestige products and access to precious raw materials.

Fig. 1. Plavecké Podhradie-Pohanská. Plans of the course of the ramparts (A – after *Janšák 1928, 3, fig. 1; B – after Paulík 1976, appendix 2*).

Fig. 2. Plavecké Podhradie-Pohanská. One-off finds.

Fig. 3. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hoard Plavecké Podhradie III.

Pl. I. Plavecké Podhradie-Pohanská. A digital model of the relief indicating the places where surveyed finds were found. 1 – Plavecké Podhradie III; 2 – Plavecké Podhradie

I; 3 – Plavecké Podhradie IV; 4 – site of the find of an iron neck-ring. Source of the LLS product: ÚGKK SR.

Pl. II. Plavecké Podhradie-Pohanská. 1–14 – one-off finds; 15–19 – part of a hoard of gold bracelets Plavecké Podhradie IV.

Pl. III. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hoard Plavecké Podhradie I.

Pl. IV. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hoard Plavecké Podhradie II.

Pl. V. Plavecké Podhradie-Pohanská. Hoard Plavecké Podhradie IV.

SÍDLISKOVÉ NÁLEZY ZO STARŠEJ DOBY BRONZOVEJ NA ULICI ZA FERENITKOU V NITRE¹

PAVOL BOBEK – MIROSLAVA KISSOVÁ –
KATARÍNA ŠIMUNKOVÁ

Settlement Finds from the Early Bronze Age in Za Ferenitkou Street in Nitra. Archaeological excavation in Za Ferenitkou Street in Nitra has proven occupancy from the Early Bronze Age. From partially damaged Feature 1 comes large number of ceramic fragments, clay and stone objects, and also human and animal bones. In the profile of excavation pit was identified a smaller Feature 2, which besides ceramic fragments contained a piece of slag. Stratigraphic observations indicate that this location was used to settle only during the Early Bronze Age and then was repeatedly flooded with the Nitra River until modern times.

Keywords: Slovakia, Early Bronze Age, settlement.

Záchranný archeologický výskum na ulici Za Ferenitkou v Nitre prebiehal počas zimných mesiacov na prelome rokov 2017 a 2018. Skúmaná plocha leží v južnej časti areálu bývalej továrne Ferenit, založenej v rokoch 1911–1913 podnikateľom Adolfom Kramerom. Poloha sa nachádza na pravobrežnej strane súčasného koryta rieky, na okraji jej bývalého inundačného územia (tab. I: 1). Pred reguláciou toku pretekala rieka v jej bezprostrednej blízkosti. Súčasná nadmorská výška sa pohybuje okolo 143 m. Na celej ploche boli početné navážky súvisiace s činnosťou továrne Ferenit, súčasného remeselného dvora, ako aj viaceré recentné zásahy v podobe inžinierskych sietí.

Rozsiahly výkop základov stavby (tab. I: 2) umožňuje aspoň v hrubých rysoch načrtnúť pôvodný vzhľad terénu a vplyv rieky Nitry v tejto časti mesta v minulosti. Rozdiel medzi hornou a spodnou niveletou výkopu dosahoval 3,6–3,8 m v severnej časti a 2–2,6 m v južnej časti. Okrem navážok z 20. storočia, ktorých mocnosť bola v severnej časti stavby až 1,6 m a viacerých súvrství z novoveku, boli rozlíšiteľné dve výrazné vrstvy fluviaálnych sedimentov so súhrnnou mocnosťou do 1 m. Pod nimi sa v hĺbke 2,3–2,8 m pod povrchom súčasného terénu, s hornou niveletou na úrovni okolo 140 m n. m., objavila vrstva hrubá 0,2–0,3 m s keramikou z doby bronzovej. Na základe výskytu črepov vo vrchnej časti tejto vrstvy v severnom profile 2 predstavuje najskôr pôdny typ a kultúrnu vrstvu zo staršej doby bronzovej na jeho povrchu. Pod touto vrstvou sa až po dno výkopu vyskytovala spráš, predstavujúca v tejto časti mesta intaktné podlažie (tab. I: 3, 4). V západnej časti výkopu stavebnej jamy nebolo možné zdokumentovať vrstvy pod novove-

kou navážkou pre pretrvávajúcu vysokú hladinu spodnej vody.

Pomerne početný súbor nálezov z výskumu obsahoval 823 fragmentov keramiky, jeden zlomok mazanice, dva fragmenty zrnôtierok, dve neúplné hlinené závažia, zlomok kamenného mlatu alebo závažia, fragment bližšie neurčeného kamenného predmetu, trosku, zlomok ľudskej lebky a zvieracie kosti. Prevažná väčšina nálezov pochádza z preskúmaného objektu 1. Vybrané fragmenty keramiky v tabuľkách predstavujú jednotlivé nádoby a ich typologické zaradenie vychádza aj z nezobrazených vzájomne nespojitelných fragmentov z týchto nádob. Doplnkové označenia *a–c* sú použité v prípade jednoznačne identifikovaných a nespojitelných charakteristických častí rovnakých nádob. V príspevku nie je uvedený štandardný katalóg, keďže ide takmer výlučne o nespojitelné fragmenty. Rozmery je možné odvodiť z vyobrazenia v jednotnej mierke na tabuľkách (tab. II–V).

OBJEKT 1

Na dne stavebnej jamy bol zemným strojom porušený mierne oválny objekt s priemerom do 1,8 m a hĺbkou 0,15 m (tab. I: 2, 5). Na základe hornej nivelety vrstvy s nálezmi z doby bronzovej na úrovni okolo 140 m n. m. a za predpokladu jej rovnomerného priebehu, možno pôvodnú hĺbku objektu odhadnúť až na 0,8 m.

Súbor nálezov z objektu obsahoval 737 fragmentov keramiky s celkovou hmotnosťou 13,2 kg, pochádzajúcich z najmenej 43 nádob. Odhad počtu nádob vychádza z triedenia na základe materiálu,

¹ Príspevok vznikol s podporou Agentúry na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-16-0441.

Tabela 1. Nitra, Za Ferenitkou. Charakteristika súboru keramiky. Legenda: A – veľkosť do 5 x 5 cm; B – veľkosť do 10 x 10 cm; C – veľkosť nad 10 x 10 cm; D – hrúbka do 0,5 cm; E – hrúbka do 1 cm; F – hrúbka nad 1 cm.

Obj. 1	Časť			Veľkosť			Hrúbka		
	Okraj	Telo	Dno	A	B	C	D	E	F
Počet	55	648	34	440	268	29	88	616	33
Podiel	7,5%	87,9%	4,6%	59,7%	36,4%	3,9%	11,9%	83,6%	4,5%

povrchu, jeho funkčnej úpravy a čiastočne aj za-farbenia črepov. Nepriradené zlomky z viacerých nádob podobného typu boli počítané ako jeden kus. Okrem nich boli v objekte všetky vyššie spomínané nálezy, vrátane zlomku ľudskej lebky a zvieracích kostí. Pri relatívne vysokom počte črepov je z hľadiska interpretácie obsahu objektu dôležitá miera fragmentarizácie, resp. spojitelnosti črepov. Vyjadruje pomer medzi počtom spojitelných črepov a všetkých črepov v súbore. V prípade objektu 1 dosahovala hodnotu 8,7 %, čo znamená, že v objekte bola drvivá väčšina nespojitelných črepov. Možno predpokladať, že toto číslo by bolo v prípade skoršieho zachytenia objektu vyššie, keďže bolo preskúmané iba dno.

Z prehľadu nálezov keramiky (tabela 1) je zrejmé, že v súbore výrazne dominujú drobné fragmenty a iba nepatrný podiel majú väčšie črepy, navyše v takmer všetkých prípadoch presahujú rozmery 10 x 10 cm iba nevýrazne. Najpočetnejšie sú zastúpené fragmenty strednej hrúbky, v menšej miere tenkostenné črepy a v zanedbateľnom množstve fragmenty hrubostenných nádob. Ide teda o súbor zložený najmä z menších až drobných črepov, s vysokým podielom stredne veľkých nádob. Leštenie povrchu sa objavuje takmer výlučne na tenkostennej keramike, v prípade ojedinelého výskytu tejto úpravy povrchu na črepech s hrúbkou 0,6–1 cm ide o kusy patriace skôr k dolnej hranici intervalu. Prevažná väčšina nálezov je jemne hladená a zdrsnenie sa vyskytuje iba sporadicky. Sekundárne prepálenie sa objavilo iba na črepech jednej nádoby (tab. II: 1).

Z hľadiska teórie odpadu možno väčšinu výplne objektu interpretovať ako sekundárny odpad (*Kuna 2012; Neustupný 2007, 66*), čo podporujú iba ojedinelé črepy so stopami miernej abrázie a heterogénny obsah objektu.

OBJEKT 2

V severnom profile 2 (tab. I: 2a, 3) bola zistená nádoba v črepech (tab. V: 1a–c) a troska (obr. 1: 2). Podľa priebehu spodného okraja vrstvy s miernym zahĺbením ide pravdepodobne o objekt menších rozmerov. Priemer možno odhadnúť na 0,8–1 m a maximálnu hĺbku od hornej nivelety vrstvy s nálezmi z doby

bronzovej na 0,4 m. Koncentrácia črepov amfory naznačuje, že pôvodne bola v objekte uložená v celistvosti, došlo však k jej poškodeniu zemným strojom.

ANALÝZA

Amfory

K štandardným tvarom v staršej dobe bronzovej patria amfory s lievikovite roztvoreným ústím, prehnutým kónickým hrdlom a baňatým telom. Lom hrdla a tela je spravidla zvýraznený miernym odsadením, niekedy aj s hrotitými výčnelkami a uškami. V súbore z objektu 1 tvoria prevažnú väčšinu identifikovaných tvarov a na základe veľkosti ich možno rozdeliť na dve skupiny. Prvú skupinu tvoria tenkostenné tvary menších rozmerov s jemne hladným až lešteným povrchom (tab. II: 1–4). K nálezom z objektu 1 možno priradiť aj fragment pochádzajúci pravdepodobne z nádoby tohto typu z objektu 2 zo severného profilu 2 (tab. IV: 11). Jediná čiastočne rekonštruovaná amfora z objektu 1 (tab. II: 3a) má pre datovanie súboru primárny význam. Najvýraznejším znakom je vydutina v dolnej tretine a leštený povrch. S istou opatrnosťou k nej možno priradiť fragment roztvoreného okraja (tab. II: 3b). Podobné nádoby sa objavili na pohrebisku v Jelšovciach. Bližšie analógie majú podľa polohy vydutiny v type A2, pripomína však aj niektoré nálezy zaradené do typu A1, pričom oba varianty sú zhodne datované do úněticko-maďarovskej fázy (*Bátora 2000, 391, obr. 631: 74; tab. 8: 25; 18: 12; 25: 13*). Podobné sú známe z viacerých objektov na sídlisku v Nitrianskom Hrádku (*Točík 1978, tab. LXXXVII: 26; CXXXII: 14; CLXIX: 15*), z depotu únětickej kultúry z Ivanoviec (*Veliáčik/Němejcová-Pavíková 1987, obr. 2: 3*), z hrobu 1 v Nesvadoch (*Dušek 1969, tab. I: 1*), z hrobu 48 z Matúškova (*Točík 1979, tab. LXIX: 12*) a z hrobu 6/58 zo Štefánikovej (predtým Leninovej) triedy v Nitre (*Točík 1979, tab. LXXVII: 9*).

Druhú skupinu tvoria fragmenty amfor podobného tvaru väčších rozmerov, s povrchom jemne hladným až hladným (tab. II: 5–8; III: 3), v jednom prípade zdrsneným vodorovným prstovaním (tab. III: 2). Podľa prevládajúceho stvárnenia okrajových črepov možno hľadať analógie v tvaroch

podobných typom C1 a C2 podľa A. Točíka (1981; *Bátora 2000*, obr. 631: 74), vzhľadom k veľkosti je menej pravdepodobné ich zaradenie k profilovaným šálkam (*Bátora 2000*, 386–388, obr. 631: 69, 70). Bližšie kultúrne a chronologické zaradenie prevažnej väčšiny fragmentov je pre absenciu ďalších znakov, otázne (pozri *Točík 1964b*, 27, 29), bezpečne ich však možno priradiť do náplne únětickej a maďarovskej kultúry. S otáznikom možno k tejto skupine zaradiť aj sekundárne prepálené črepy z nádoby s mierne roztvoreným ústím (tab. III: 1). Podobne tvarované ústie mala nádoba nitrianskej kultúry z Kapiniec (*Točík 1979*, tab. LXV: 6), najbližšiu analógiu predstavuje fragment zo staršej doby bronzovej z Mostnej ulice v Nitre (*Bátora a i. 1995*, obr. 11: 1).

Odlišný typ predstavuje nerekonštruovateľná amfora (tab. V: 1a–c) so stopami sekundárneho prepálenia z objektu 2. Podľa zachovaných fragmentov mala pôvodne kónické hrdlo a baňatú vydutinu s hrotitými výčnelkami na rozhraní hrdla a tela. Úprava povrchu hladením a zloženie materiálu zodpovedá nálezom z objektu 1. Kónické tvarovanie ústia sa v publikovaných celkoch objavuje iba sporadicky v tzv. hurbanovskom type a v únětickej kultúre (*Točík 1979*, tab. XCVII: 5; *1986*, obr. 5: 13).

Hrnce/Zásobnice

K hrncom alebo zásobniciam možno zaradiť fragmenty nádob so slamovaním povrchu (tab. III: 4–7) alebo zdrsneným telom s hrotitými výčnelkami (tab. III: 8). Štandardným znakom je roztvorené hrdlo. Na niektorých fragmentoch z objektu 1 a z východného profilu boli pretláčané plastické lišty (tab. I: 2d; V: 7), prípadne krátka lišta a výčnelok (tab. III: 5). Podobné prvky sa objavujú od únětickej kultúry (*Cheben 2012*, obr. 2: 4) a ich výskyt pokračuje aj v maďarovskej kultúre (*Točík 1964b*, 34, 35).

Sporné je zaradenie čiastočne zrekonštruovateľného ústia nádoby z objektu 1 s jemne hladeným povrchom, výrazne lievikovite roztvoreným ústím a najmenej dvoma uškami (tab. III: 9). Najbližšie má k typu E2d podľa A. Točíka (1981), nedá sa však vylúčiť ani možnosť zaradenia k amforám typu C4 alebo hlbokým misám typu E5 (napr. *Ruttkay 2002*, obr. 126: 1; *Točík 1964a*, tab. III: 5; *1978*, tab. CLXXX: 2). Analógie z Nitrianskeho Hrádku sa objavujú v sprievode keramiky maďarovskej kultúry (*Točík 1978*, tab. CXXIX: 4, 6; CXXXIX: 12, 15; CLXXX: 2), kým misa z hrobu 24 z Bánova s nálezmi únětickej kultúry (*Točík 1964a*, 141). Vzhľadom k zakriveniu fragmentov z tela nádoby je však pravdepodobnejšie zaradenie k hrncom alebo amforám.

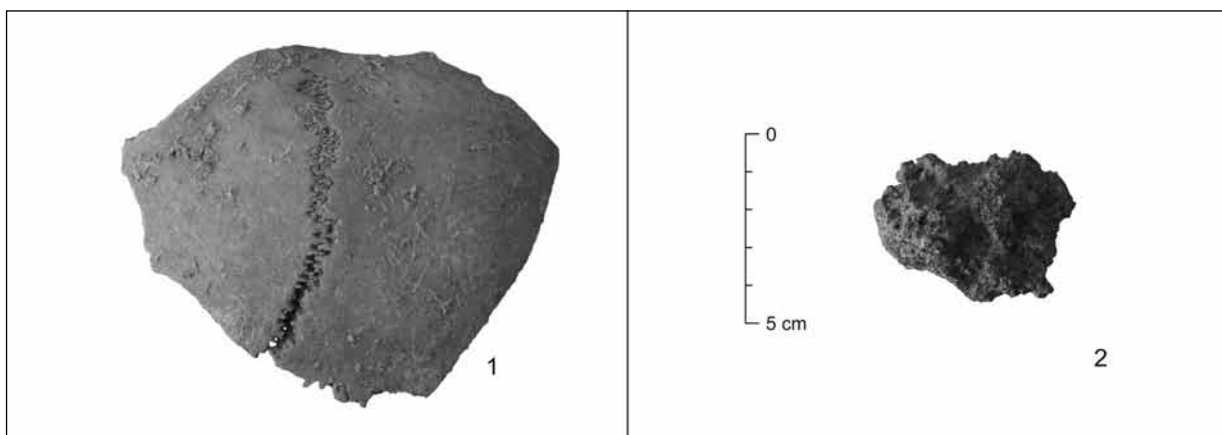
Misy

Pre staršiu dobu bronzovú sú typické kónické misy so zhrubnutým okrajom. Prvý typ má zhrubnutie okraja z vonkajšej strany (tab. III: 10, 11), ktoré v niektorých prípadoch prechádza do lalokovitého výbežku (tab. III: 12). Analógie sú známe z neďalekej polohy v Ponitrianskej galérii v Nitre (*Marková/Samuel 2008*, obr. 8: 4, 8; 9: 7, 8; 10: 11, 16) či z pohrebiska v Jelšovciach (*Bátora 2000*, tab. 54: 2). Druhý typ má obojstranné zhrubnutie okraja (tab. IV: 1). Takéto misy sa objavili súbežne s prvým typom vo viacerých objektoch na lokalite v Ponitrianskej galérii v Nitre (*Marková/Samuel 2008*, obr. 8: 5; 9: 9; 11: 3), podobné sú aj z Mostnej ulice (*Bátora a i. 1995*, obr. 11: 2) alebo Samovej ulice na hradnom kopci (*Fottová 2017*, obr. 25: 17). Bez možnosti bližšieho typologického zaradenia je čiastočne rekonštruovaná misa z južného profilu č. 1 (tab. I: 2c; V: 2). V typológii A. Točíka (1981) možno uvedené nálezy zaradiť do typov D1a, D3 a D4. Predlohy sa objavujú v únětickej kultúre a časté sú aj v maďarovskej kultúre, najmä typ s okrajom prechádzajúcim do lalokov (*Bátora 2000*, 396, 397; *Točík 1964b*, 31, 32).

Fragment výrazne vyhnúťého okraja (tab. I: 2d; V: 6) z východného profilu pravdepodobne pochádza z misy blízkej typu D11 podľa A. Točíka (1981), črepy z tela podobnej nádoby sa objavili aj v objekte 1. Tieto misy majú široké datovanie od únětickej kultúry do klasickej fázy maďarovskej kultúry (*Bátora 2000*, 393–395, tab. 12: 12; *Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015*, 26, tab. 31: 3–3).

Šálky a džbáňky

V črepoch z menších tenkostenných nádob je problematická bližšia typologická identifikácia. Nevýrazný črep s náznakom ostrého lomu vydutiny (tab. IV: 2) patrí najskôr k tzv. únětickým šálkam. K džbáňkom alebo šálkam možno s otáznikom zaradiť nález fragmentu tela s uškom a časť dna z objektu 1 (tab. IV: 3, 4), ako aj dno menšej nádoby z južného profilu č. 1 (tab. V: 3). Do úvahy prichádza najmä typ džbánu s esovite profilovaným telom, objavujúci sa v únětickej kultúre aj v úněticko-maďarovskej fáze (*Bátora 2000*, 346, tab. 20: 17; 21: 6; 23: 11; 28: 20; *Točík 1964a*, 141, tab. V: 2; *1964b*, 23, obr. 11: A1), ktorých výskyt pokračuje aj v maďarovskej kultúre (napr. *Ruttkayová 1996*, obr. 120: 11, 15; *Točík 1964b*, 23, 24, obr. 11: A2). Dovnútra preliačené dno s jemne hladeným povrchom z objektu 2 v severnom profile 2 (tab. IV: 12) sa vyskytuje, s prihliadnutím k prímeru a úprave povrchu, na viacerých typoch menších nádob (napr. *Bátora 2000*, tab. 7: 15; 11: 3;



Obr. 1. Nitra, Za Ferenitkou. 1 – objekt 1, fragment ľudskej lebky; 2 – objekt 2, troska (foto M. Kissová).

17: 19; 18: 14; *Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015*, tab. 37: 30-6; 38: 37-2). Fragment nádoby s odsadeným hrdlom a drobnými výčnelkami (tab. V: 4) sa objavil vo vrstve v južnom profile č. 2 (tab. I: 2e) spoločne s typologicky bližšie nezaradeným vyhnutým okrajom (tab. V: 5). Podobné nádoby so širokým datovaním sú známe prevažne z pohrebísk, mladšie varianty majú často uško, ktoré sa nedá vylúčiť ani v prípade tohto nálezu (napr. *Bátora 2000*, 380–382, obr. 626: 64, 66; *Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015*, 31, obr. 101e: G-3; *Točík 1979*, tab. LXXVII: 4).

Miniatúrna nádoba

V objekte 1 sa vyskytla kónická miniatúrna nádoba s výškou 2,6 cm (IV: 5). Podľa vyhotovenia sa zdá, že ústie je vytvarované nepravidelne a nádobka je zachovaná v celistvosti. Tento záver podporujú podobné nálezy z pohrebiska v Lehnici (*Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015*, tab. 52: 3), z hrobu 44 z Bajča (*Točík 1979*, tab. XCVII: 6) a niektoré nádoby z Nitrianskeho Hrádku, kde sa objavujú prevažne vo vrstve bez bližšieho datovania a v objektoch s nálezmi maďarovskej kultúry (*Točík 1978*, tab. LXVII: 20; LXIX: 2; CXIII: 10, 12; CXVIII: 6; CXXV: 11; CXL: 16; CXLVII: 1; CLXXXII: 15). Miniatúry sú v únětickej kultúre ojedinelé (*Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015*, 39) a uvedené analógie stanovujú dolnú hranicu datovania týchto nádobiek do klasickej fázy maďarovskej kultúry.

Závažia

V súbore nálezov z objektu 1 sa objavili dve poškodené závažia (tab. IV: 6, 7). Obe patria k ihlanovitému typu, žiadne ďalšie znaky sa však neza-

chovali. Podobné sú známe z viacerých polôh na území mesta, prevažne v kontextoch s maďarovskou keramikou (*Cheben/Kuzma 1982*, obr. 70: 6; *Chorvátová 1999*, obr. 49: 1; *Marková/Samuel 2008*, obr. 7: 1).

Kamenné predmety

Fragment kamenného mlatu alebo závažia (tab. IV: 8) nesie stopy silného prepálenia, ktoré miestami zničilo povrchovú vrstvu. Nález podobného fragmentu, interpretovaného ako mlat, je z hrobu 570 z Jelšoviec (*Bátora 2000*, tab. 49: 5). K štandardným nálezom z doby bronzovej bez výraznejšej výpovednej hodnoty patria zlomky zrnôtierky (tab. IV: 9). Ako kamenné hladidlo alebo podložku možno interpretovať zlomok plochého zaobleného predmetu (tab. IV: 10). Istá podoba je s nálezmi plochých kamenných diskov z lokality Vodňany-Radčice v južných Čechách, datovanej do strednej doby bronzovej (*Chvojka/Michálek 2003*, obr. 19: 1–3). Jednoznačné analógie k týmto nálezom, ktoré by napomohli k určeniu ich funkcie, sa však v publikovaných prameňoch neobjavili.

Troska

V objekte 2 sa medzi nálezmi keramiky objavil aj kus trosky s váhou 19 g (obr. 1: 2). Nepriame doklady kovovýroby z územia mesta poznáme z viacerých polôh. Z vrstvy zo staršej doby bronzovej na Kupeckej ulici v Nitre pochádza nález polotovaru medenej sekery nitrianskej kultúry a hlinených dýz (*Ruttkayová 1996*, 153, obr. 120: 10, 12, 13), z neďalekej polohy na križovatke Mostnej a Kmeťkovej ulice je zasa dvojica kadlubov zo začiatku strednej doby bronzovej (*Točík/Budinský-Krička 1987*, 77, obr. 5: 2a, 2b).

Tabela 2. Nitra, Za Ferenitkou. Objekt 1. Analýza zvieracích kostí.

Druh		NISP	MNI	Hmotnosť (g)
Tur domáci	<i>Bos taurus</i>	25	1	2066,65
Kôň domáci	<i>Equus caballus</i>	6	1	475,3
Ovca/koza	<i>Ovis/capra</i>	2	1	16,62
Sviňa domáca	<i>Sus domesticus</i>	18	2	35,5
stredný cicavec		1	–	3,99
veľký cicavec		3	–	86,33
Indet.		7	–	27,2

Ludské a zvieracie kosti

V objekte 1 sa našiel zlomok ľudskej kosti pochádzajúci z tylovej časti lebky² (obr. 1: 1). Nálezy ľudských kostí alebo celých kostier nie sú v objektoch zo staršej doby bronzovej výnimočné (napr. *Jelínek/Vavák 2013; Vladár/Jakab 2018*). Okraje sú viditeľne odlomené, z čoho možno usudzovať, že nejde o zvyšok z trepanácie a zlomok môže pochádzať z doposiaľ neznámeho pohrebiska v okolí. Najbližšie hrobové nálezy zo staršej doby bronzovej boli preskúmané na dnešnej Štefánikovej triede (*Katkin/Březinová 1997; Katkin/Katkinová 1997*) vo vzdialenosti asi 500 m od polohy Za Ferenitkou.

Z analyzovaných 62 fragmentov zvieracích kostí (tabela 2) s celkovou hmotnosťou 3 kg mali najvyšší podiel domáce zvieratá (82,3 %), reprezentované kosťami tura domáceho (*Bos taurus*), svine domácej (*Sus domesticus*) a koňa domáceho (*Equus caballus*). Ďalej boli doložené kosti malých prežúvavcov ovce/kozy (*Ovis/Capra*), kosti z bližšie neurčeného stredne veľkého a veľkého cicavca.

ZÁVER

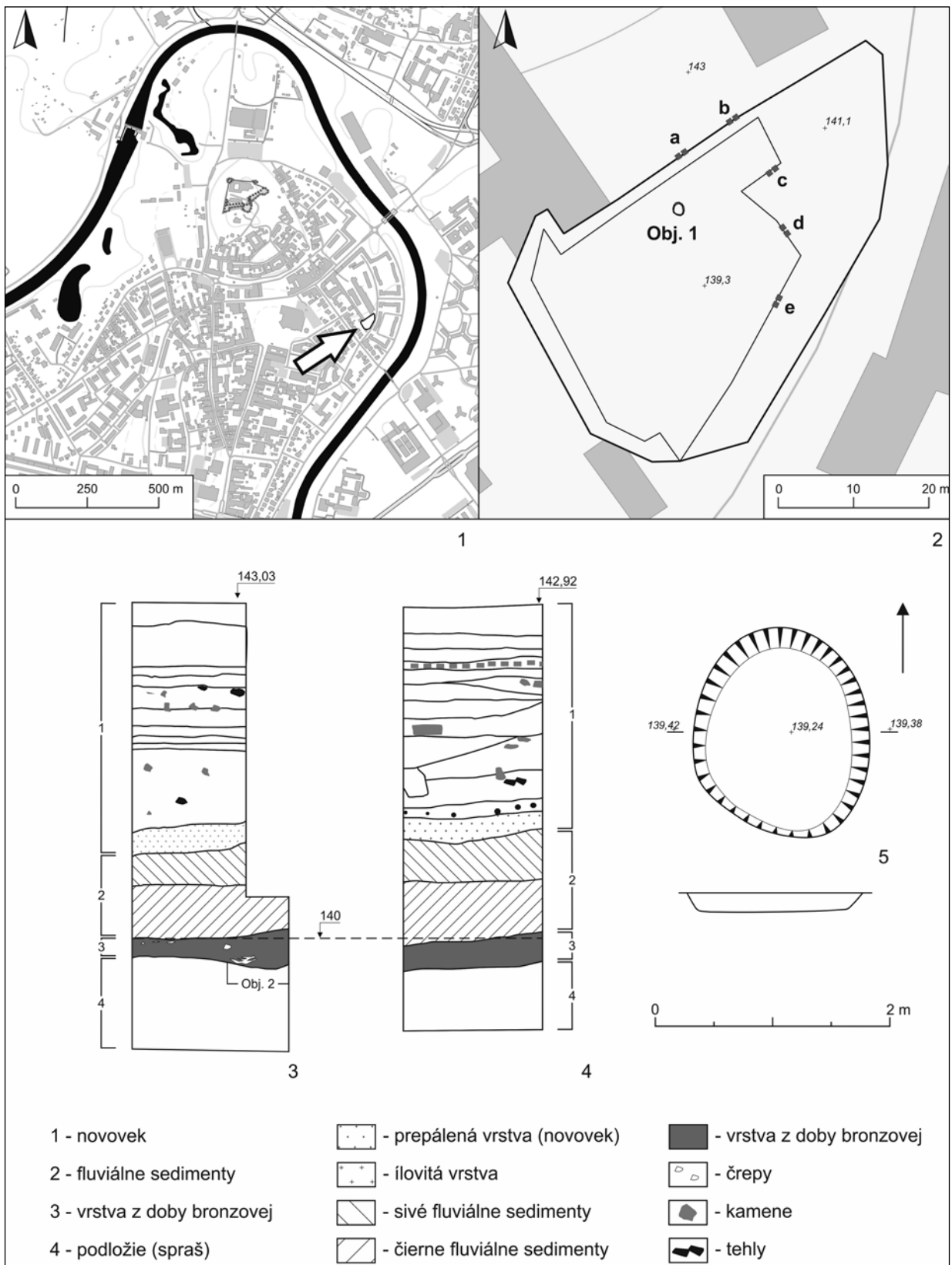
Archeologický výskum na ulici Za Ferenitkou doložil prítomnosť sídliska zo staršej doby bronzovej. Nešťastnou súhrou okolností boli zachytené iba pozostatky dvoch sídliskových objektov, ktoré napriek tomu predstavujú dôležitý prínos k poznaniu

osídlenia historickej časti mesta Nitra. Na základe stratigrafických pozorovaní z výskumu a historických máp ide o územie, ktoré bolo s vysokou pravdepodobnosťou neobývané od záveru staršej doby bronzovej až do novoveku. Na túto skutočnosť malo vplyv meniace sa koryto rieky Nitry a jej pravidelné vylievanie, čím limitovala priestor vhodný na osídlenie. V kontexte osídlenia mesta v staršej dobe bronzovej predstavuje táto poloha okrajovú časť rozsiahleho sídelného areálu, rozkladajúceho sa na hradnom kopci a pod ním v okolí zaniknutého toku rieky Nitričky (*Březinová/Samuel 2007; Marková/Samuel 2008, 86, 87*).

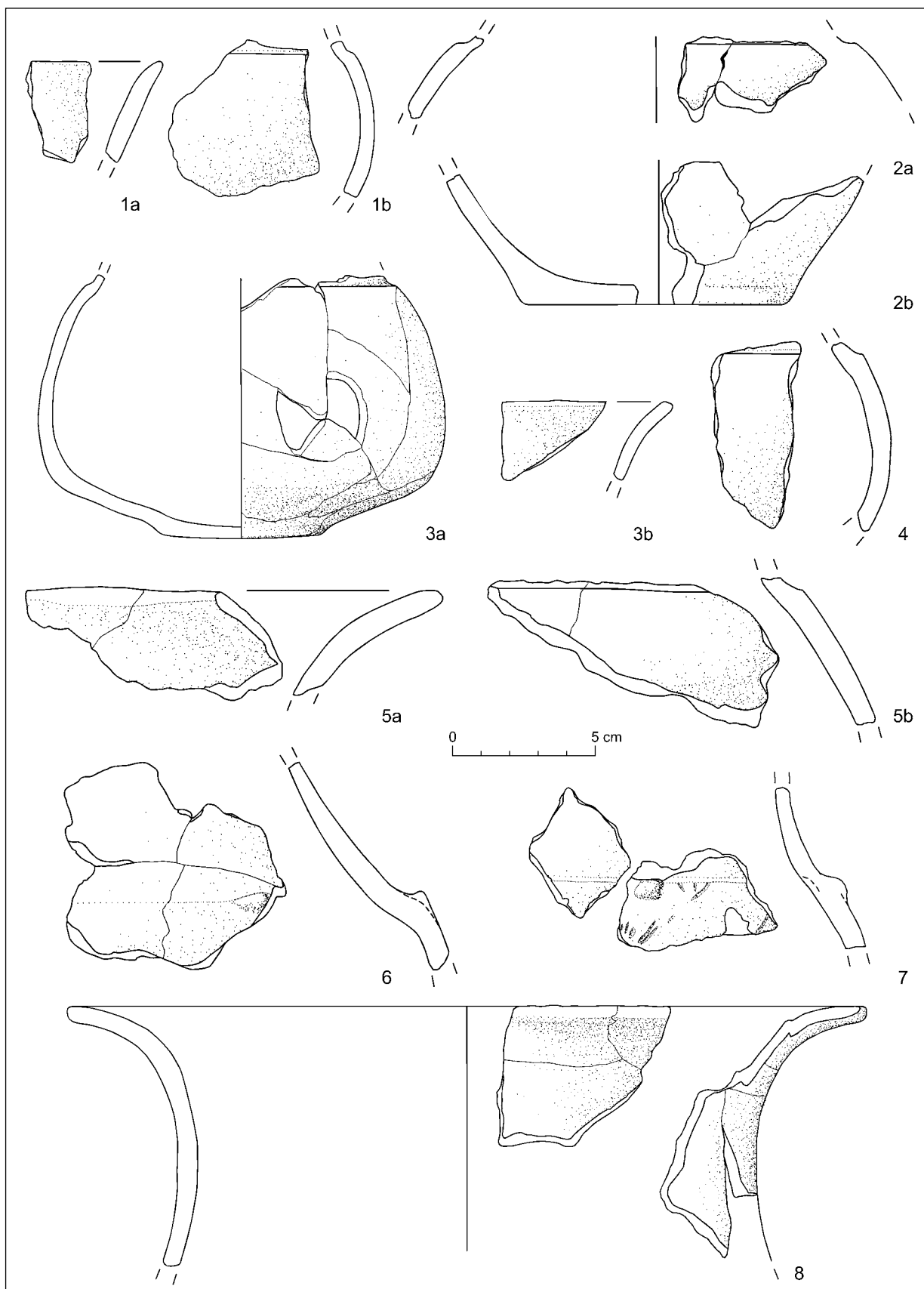
Datovanie objektu 1 je pomerne jednoznačné a tento súbor nálezov sa objavuje hlavne v úněticko-maďarovskej fáze. Tento záver podporuje aj absencia výraznejších únětických tvarov keramiky, ako aj typických a výrazných tvarov klasického stupňa maďarovskej kultúry.

V prípade objektu 2 nie je datovanie jednoznačné, keďže sprievodné nálezy črepov vyhnutého okraja a dovnútra preliačeného dna patria k prvkom, ktoré sa objavujú v širokom časovom rozpätí. Na základe výskytu amfor s kónickým hrdlom v celkoch tzv. hurbanovského typu možno tento objekt s otáznikom datovať podobne ako objekt 1. Nález trosky je ďalším nepriamym dokladom kovovýroby na území mesta. Spoločne so zlomkami závaží a podobnými nálezi z iných polôh v meste naznačujú rozvinutú výrobu na viacerých miestach sídelného areálu ležiaceho pod hradným kopcom.

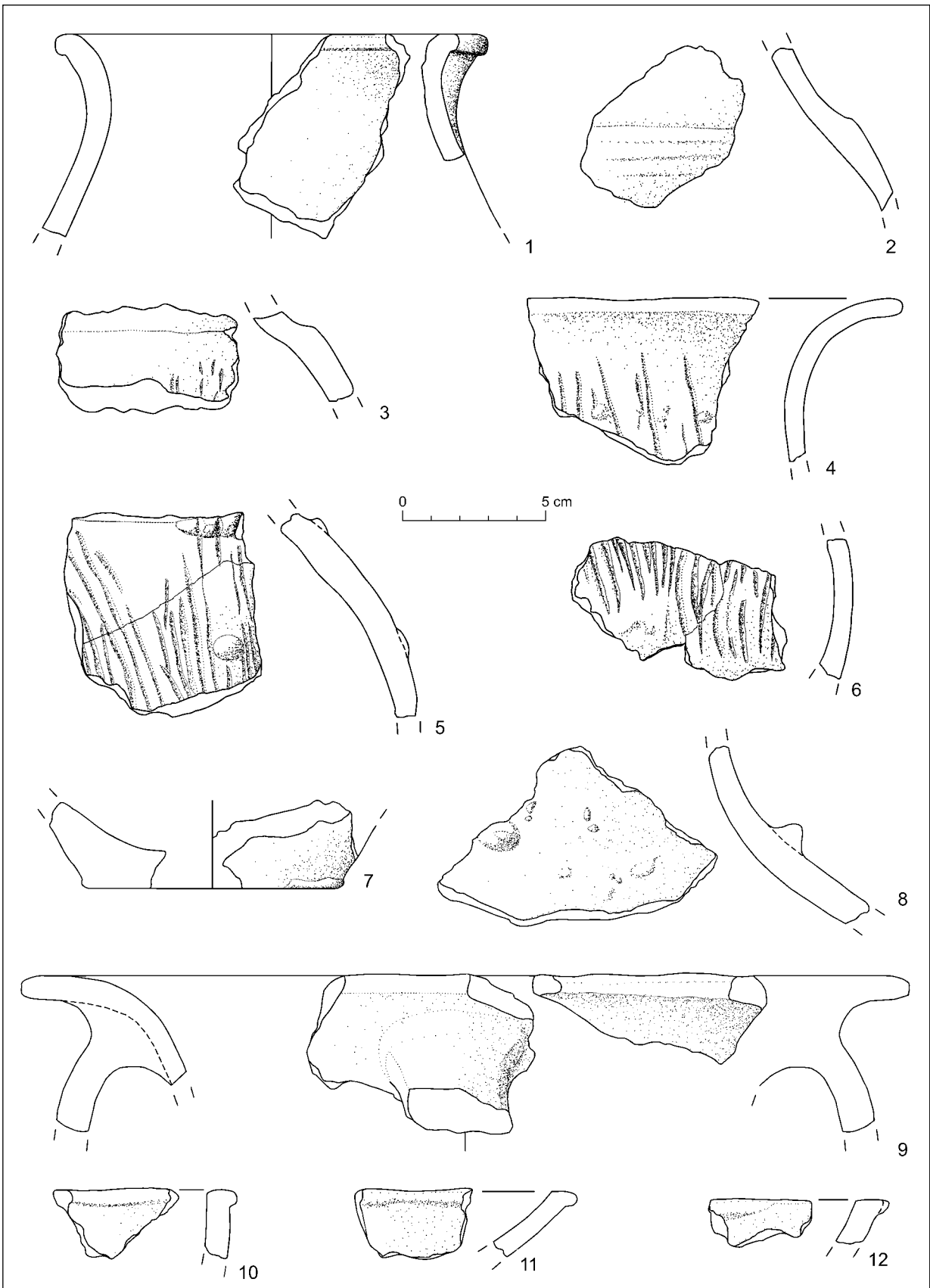
² Za určenie ďakujeme Mgr. Márii Krošlákovéj, PhD., z Archeologického ústavu SAV v Nitre.



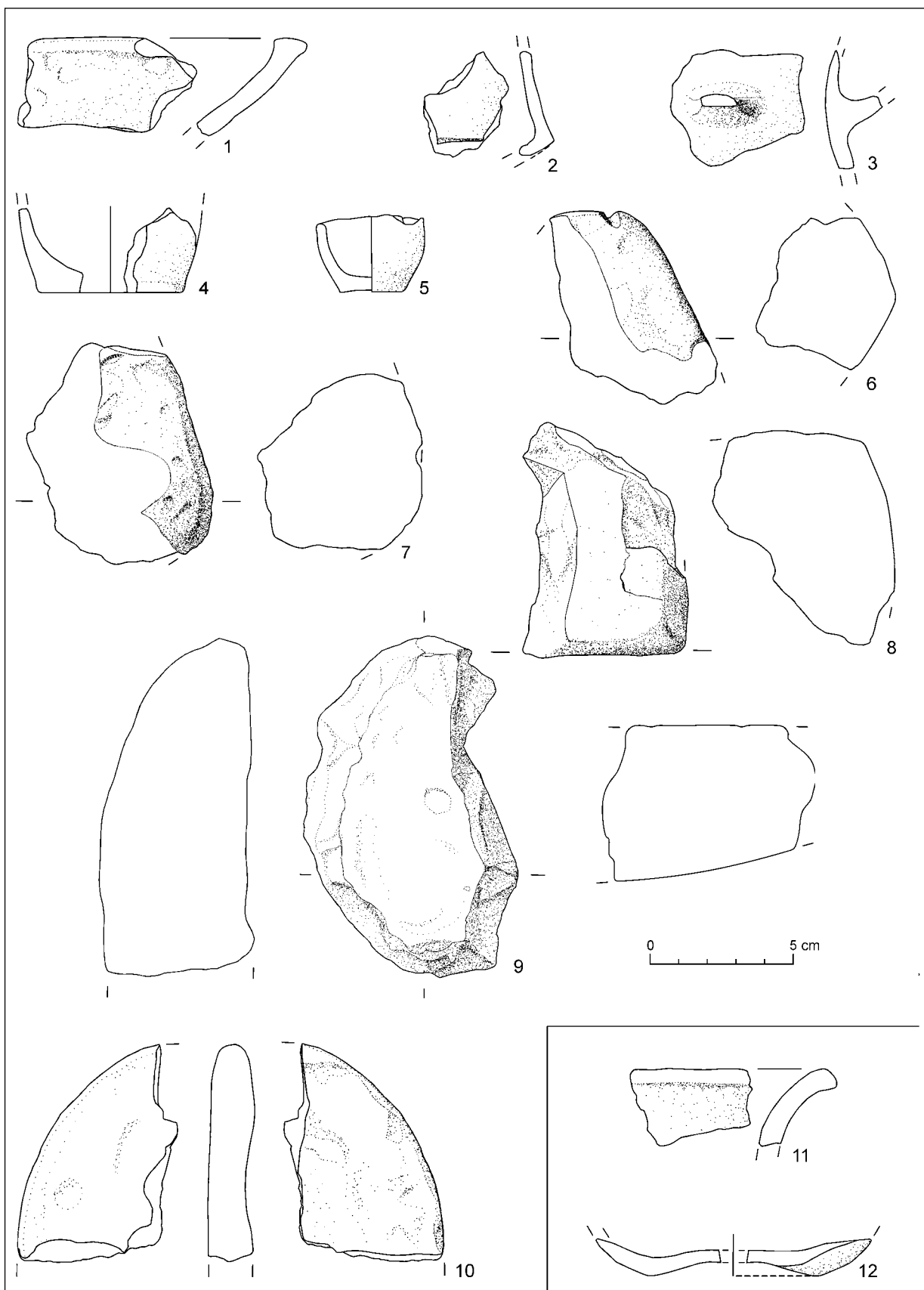
Tab. I. Nitra, Za Ferenitkou. 1 – situovanie lokality; 2 – skúmaná plocha. Legenda: a – severný profil č. 2; b – severný profil č. 1; c – južný profil č. 1; d – východný profil; e – južný profil č. 2; 3 – severný profil č. 2; 4 – severný profil č. 1; 5 – objekt 1. Zdroj podkladových máp: © Geoportál ÚGKK SR.



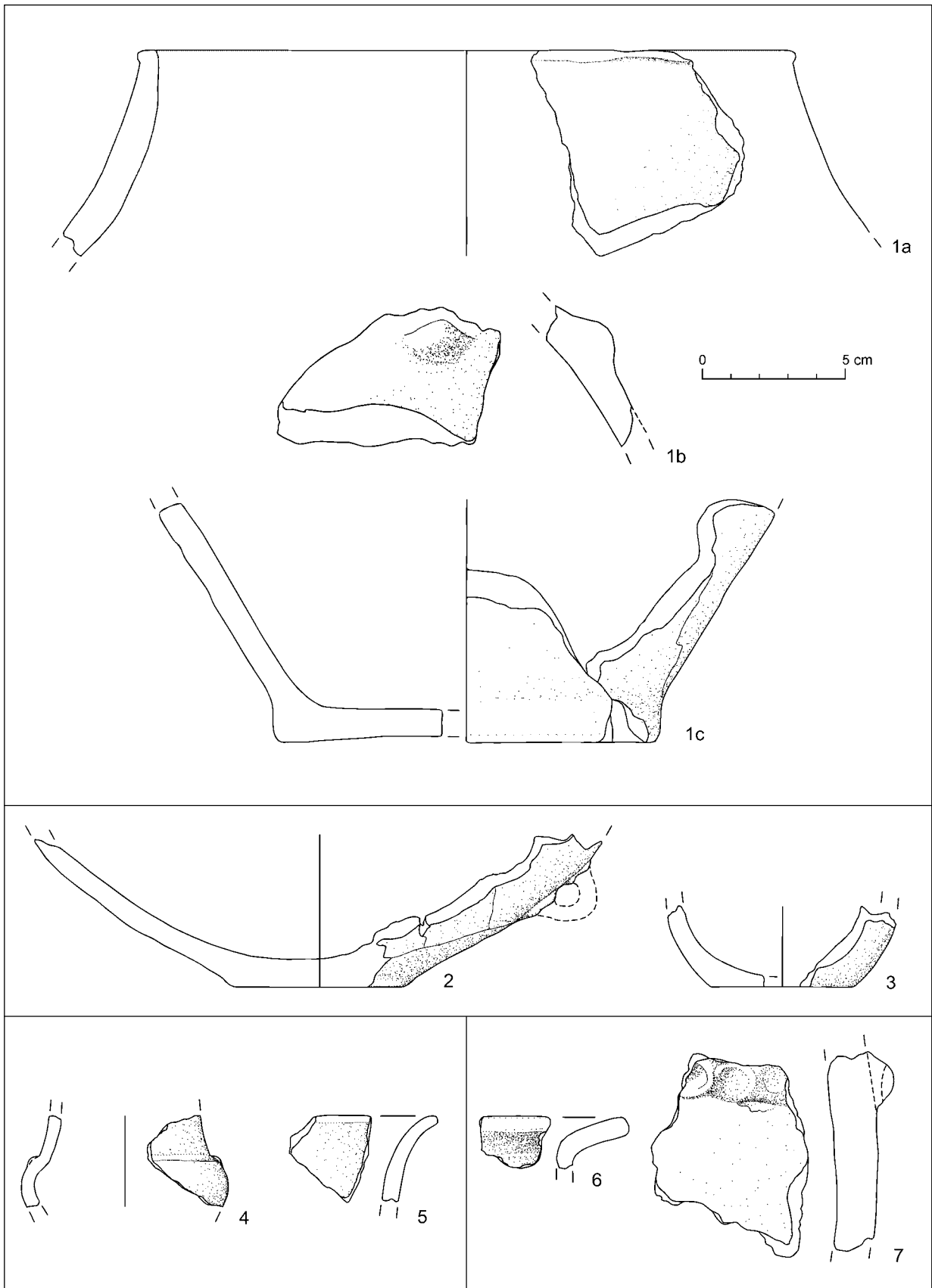
Tab. II. Nitra, Za Ferenitkou. Výber keramiky. 1–8 – objekt 1 (kresby P. Bobek).



Tab. III. Nitra, Za Ferenitkou. Výber keramiky. 1-12 – objekt 1 (kresby P. Bobek).



Tab. IV. Nitra, Za Ferencikou. Výber keramiky a kamenných predmetov. 1-10 – objekt 1; 11, 12 – severný profil č. 2, objekt 2; 1-7, 11, 12 – keramika; 8-10 – kameň (kresby P. Bobek).



Tab. V. Nitra, Za Ferenitkou. Výber keramiky. 1 – severný profil č. 2, objekt 2; 2, 3 – južný profil č. 1; 4–5 – južný profil č. 2; 6–7 – východný profil (kresby P. Bobek).

LITERATÚRA

- Bátora a i. 1995 – J. Bátor/P. Bednár/G. Březinová/G. Fusek: Záchrané akcie v Nitre na Mostnej ulici. AVANS 1993, 1995, 29, 30.
- Bátora 2000 – J. Bátor: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16/1–2. Kiel 2000.
- Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015 – Z. Benkovský-Pivovarová/B. Chropovský: *Gräbfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1–2*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 21–22. Nitra 2015.
- Březinová/Samuel 2007 – G. Březinová/M. Samuel: Prehľad osídlenia. In: G. Březinová/M. Samuel a kol.: *Tak čo, našli ste niečo? Svedectvo archeológie o minulosti Mostnej ulice v Nitre*. Nitra 2007, 15–69.
- Dušek 1969 – M. Dušek: *Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei*. Nitra 1969.
- Fottová 2017 – E. Fottová: Výskum na Samovej ulici v Nitre. AVANS 2012, 2017, 66, 67.
- Cheben 2012 – I. Cheben: Siedlung und Gräberfeld der Aunjetitzer Kultur in Pata. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*. Nitra 2012, 119–127.
- Cheben/Kuzma 1982 – I. Cheben/I. Kuzma: Nálezy maďarovskej kultúry z hradného kopca. AVANS 1981, 1982, 96, 97.
- Chvojka/Michálek 2003 – O. Chvojka/J. Michálek: Sídlište ze strední doby bronzové u Radčíc-Vodňan, okres Strakonice. Výzkumy na stavbě silničního obchvatu v letech 1994–1996. *Památky archeologické* 94, 2003, 83–160.
- Chorvátová 1999 – H. Chorvátová: Druhá sezóna predstihového záchranného výskumu na Mostnej ulici v Nitre. AVANS 1997, 1999, 71–73.
- Jelínek/Vavák 2013 – P. Jelínek/J. Vavák: Human remains in Settlement pits of the Maďarovce Culture in Slovakia (Early Bronze Age). In: N. Müller-Scheeßel (Hrsg.): *„Irreguläre“ Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe...? Akten der Internationale Tagung in Frankfurt a. M. vom 3. bis 5. Februar 2012*. Bonn 2013, 265–278.
- Katkin/Březinová 1997 – S. Katkin/G. Březinová: Pokračovanie záchranného výskumu v Nitre na Štefánikovej triede. AVANS 1995, 1997, 108–110.
- Katkin/Katkinová 1997 – S. Katkin/J. Katkinová: Nálezy zo staršej doby bronzovej z Nitry na Štefánikovej triede. AVANS 1995, 1997, 110, 111.
- Kuna 2012 – M. Kuna: Depoziční struktura komponenty. In: M. Kuna/A. Němcová a kol.: *Výpověď sídlištního odpadu. Nálezy z pozdní doby bronzové v Roztokách a otázka depoziční analýzy archeologického kontextu*. Praha 2012, 172–205.
- Marková/Samuel 2008 – K. Marková/M. Samuel: Nálezy zo staršej a začiatku strednej doby bronzovej z Ponitrianskej galérie v Nitre. *Študijné zvesti AÚ SAV* 43, 2008, 63–93.
- Neustupný 2007 – E. Neustupný: *Metoda archeologie*. Plzeň 2007.
- Ruttkay 2002 – M. Ruttkay: Zisťovací výskum na Svätoplukovom námestí v Nitre. AVANS 2001, 2002, 164–166.
- Ruttkayová 1996 – J. Ruttkayová: Záchranný výskum v Nitre na Kupeckej ulici. AVANS 1994, 1996, 153, 154.
- Točík 1964a – A. Točík: Novšie nálezy zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 13, 1964, 127–156.
- Točík 1964b – A. Točík: *Opevnená osada z doby bronzovej vo Veselom*. Bratislava 1964.
- Točík 1978 – A. Točík: *Nitriansky Hrádok-Zámeček, Bez. Nové Zámky. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce Kultur. Tafeln 1–CLXXXVII; Pläne 1–76*. Nitra 1978.
- Točík 1979 – A. Točík: *Výčapy-Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku*. Nitra 1979.
- Točík 1981 – A. Točík: *Nitriansky Hrádok-Zámeček, Bez. Nové Zámky. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce Kultur. Band I – Text. Heft 2*. Nitra 1981.
- Točík 1986 – A. Točík: Opevnené sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. *Slovenská archeológia* 34, 1986, 463–476.
- Točík/Budinský-Krička 1987 – A. Točík/V. Budinský-Krička: Z archeologických zbierok na Slovensku. *Zborník SNM* 81. *História* 17, 1987, 63–93.
- Veliačik/Němejcová-Pavúková 1987 – L. Veliačik/V. Němejcová-Pavúková: Zwei Bronzehorte aus Ivanovce. *Slovenská archeológia* 35, 1987, 47–64.
- Vladár/Jakab 2018 – J. Vladár/J. Jakab: Nutritívny kanibalizmus v opevnenom sídlisku maďarovskej kultúry v Šuranoch-Nitrianskom Hrádku. In: J. Bátor/R. Kujovský/M. Ruttkay/J. Vladár (ed.): *Anton Točík – Legenda slovenskej archeológie*. Nitra 2018, 179–192.

Rukopis prijatý 29. 5. 2020

Translated by Miroslava Kissová

Mgr. Pavol Bobek, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
pavol.bobek@savba.sk

Mgr. Miroslava Kissová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
miroslava.svihurova@gmail.com

Mgr. Katarína Šimunková, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Katedra archeológie
Hodžova 1
SK – 949 74 Nitra
katarina.simunkova@gmail.com

Settlement Finds from the Early Bronze Age in Za Ferenitkou Street in Nitra

Pavol Bobek – Miroslava Kissová – Katarína Šimunková

SUMMARY

During the archaeological excavation in the street Za Ferenitkou in Nitra there were found two damaged features. Feature 1 contained large amount of unreconstructable pottery fragments. Fragments of clay weights, stone finds, human and animal bones also appeared in the feature's fill. Questionable feature 2 was identified in the profile of excavation hole. In addition to ceramics, there was also one piece of slag in the filling. The partially reconstructed amphora from feature 1 is an important dating element which has analogues in the Únětice-Maďarovce phase. This dating is also confirmed by some other fragments, as well as the absence of the shapes of Únětice culture and pottery of the classical stage of Maďarovce culture. The dating of finds from feature 2 is problematic. The unreconstructable amphora has analogies in pottery of the Hurbanovo type of the Únětice culture. However, there were no significant dating

elements in the feature. In the feature 1 there was a fragment from the nape part of the human skull, all other bones were from animals. Analysis of animal remains demonstrated the presence of bones of cattle (*Bos taurus*), pig (*Sus domesticus*), horse (*Equus caballus*), sheep/goat (*Ovis/Capra*) and bones from medium and large mammal. Findings of fragments of clay weights from feature 1 and a piece of slag from feature 2 are further evidence of advanced production in the Early Bronze Age in the area of town Nitra. The location of site suggests that it belonged to the peripheral part of a relatively widespread settlement area, situated on the castle hill and below it on the right bank of the nowadays non-existent river Nítrička. Based on stratigraphic observations, it can be assumed that after the settlement in the Early Bronze Age, this site was repeatedly flooded by river Nitra and remained nonsettled until modern times.

Fig. 1. Nitra, Za Ferenitkou site. 1 – feature 1, a fragment of human skull; 2 – feature 2, one piece of slag (photo by M. Kissová).

Table 1. Nitra, Za Ferenitkou site. Characteristics of pottery collection. Legend: A – size to 5 x 5 cm; B – size to 10 x 10 cm; C – size over 10 cm x 10 cm; D – thickness to 0,5 cm; E – thickness to 1 cm; F – thickness over 1 cm.

Table 2. Nitra, Za Ferenitkou site. Feature 1. The analysis of animal bones.

Pl. I. Nitra, Za Ferenitkou site. 1 – location of the settlement; 2 – surveyed area. Legend: a – northern profile no. 2; b – northern profile no. 1; c – southern profile

no. 1; d – eastern profile; e – southern profile no. 2; 3 – northern profile no. 2; 4 – northern profile no. 1; 5 – feature 1. Map source: © Geoportál ÚGKK SR.

Pl. II. Nitra, Za Ferenitkou site. Selected pottery finds. 1–8 – feature 1 (drawing by P. Bobek).

Pl. III. Nitra, Za Ferenitkou site. Selected pottery finds. 1–12 – feature 1 (drawing by P. Bobek).

Pl. IV. Nitra, Za Ferenitkou site. Selected pottery and stone finds. 1–10 – feature 1; 11, 12 – northern profile no. 2, feature 2. 1–7, 11, 12 – pottery; 8–10 – stone (drawing by P. Bobek).

Pl. V. Nitra, Za Ferenitkou site. Selected pottery finds. 1 – northern profile no. 2, feature 2; 2–3 – southern profile no. 1; 4–5 – southern profile no. 2; 6–7 – eastern profile (drawing by P. Bobek).

DEPOT NÁRAMKOV Z DOBY HALŠTATSKEJ Z VRCHU ZÁRUBY V MALÝCH KARPATOCH¹

R A D O S L A V Č A M B A L – E R I K A M A K A R O V Á

Hoard of Bracelets from the Hallstatt Period from the Záruby Peak in the Little Carpathians. Paper deals with a hoard of three bronze spiral rings passed to the collection of the SNM-Archaeological museum in Bratislava in 2004. They were found on the Záruby, the highest peak and the dominant of the Little Carpathians, in the cadastral district of Buková and Smolenice. The alleged location of the hoard almost on the top of the hill might point to the possibility of its ritual deposition. The spiral bracelets made of bronze wire with decorated ends date to the stage HD.

Keywords: SW Slovakia, Little Carpathians, Hallstatt period, hoard, spiral bracelet, XRF analysis.

ÚVOD

V roku 2004 bol do zbierok SNM-Archeologického múzea v Bratislave odovzdaný depot troch špirálovitých náramkov zhotovených z bronzového drôtu.² Tie boli nájdené na Zárubách (kóta 7474), najvyššom vrchu a dominante Malých Karpát, v katastrálnom území obcí Buková a Smolenice (obr. 1). Hromadný nález sa údajne našiel takmer pod vrcholom kopca. Bližšie nálezové okolnosti ani kontext, v akom usporiadaní boli predmety v zemi uložené, prípadne prítomnosť iných artefaktov, nám nie sú známe. To do značnej miery limituje vyhodnotenie depotu. Depot bol už predbežne publikovaný, avšak bez vyhodnotenia (Farkaš 2018, 5, obr. na str. 5, vľavo dole).

Bukovská brázda, v minulosti známa ako Biksádske priesmyk (Farkaš 2018, 4), patrila a dodnes patrí k najdôležitejším a zároveň najvyťaženejším prechodom cez Malé Karpaty. Ide o strategicky významný karpatský prechod. Dokladom toho je v súčasnosti pomerne veľa známych archeologických nálezov z rôznych polôh v priesmyku a jeho blízkom okolí z časových úsekov od praveku až po vrcholný stredovek, resp. novovek.³ Z obdobia strednej doby bronzovej sa tu nachádza pohrebisko stredodunajskej mohylovej kultúry, preskúmané v polohe Hrudý, podobne aj v neďalekých Smoleniciach (Bobek 2016, 34–36; Dušek 1980, 366). Z mladšej doby bronzovej sú z katastra Bukovej známe dva hromadné nálezy bronzových predmetov. Jeden označený ako Buková I pochádza z polohy Skalka a je datovaný do BD–HA2. Druhý hromadný nález – Buková II – bol nájdený v polohe Kmen-

tová a spadá do stupňov BD–HA1 (Bartík/Farkaš/Jelínek 2019, 21–26). Z obdobia strednej a neskej doby laténskej sú známe rôzne nálezy od militárií, súčasti odevu až po numizmatické nálezy (Čambal 2008, 241–248; 2017, 7–10; Čambal 2020, v tlači). Z doby rímskej odtiaľ pochádza plastika sediacej bohyně Minervy (Kvetánová 2008, 111–124). V stredoveku tam bol postavený hrad Ostrý kameň, z ktorého pochádzajú taktiež zaujímavé nálezy vrcholnostredovekých militárií (Čambal 2011, 159–163; Kováč 2006, 361–368). Z priesmyku, konkrétne z polohy Biela hora, pochádza aj niekoľko pokladov stredovekých mincí, ktoré súvisia s už spomínanou stredovekou Českou cestou, ktorej význam vzrástol od 30-tych rokov 14. storočia. Navyše sa v tomto priesmyku nachádzala aj colná stanica (Budaj 2006, 304, 305).

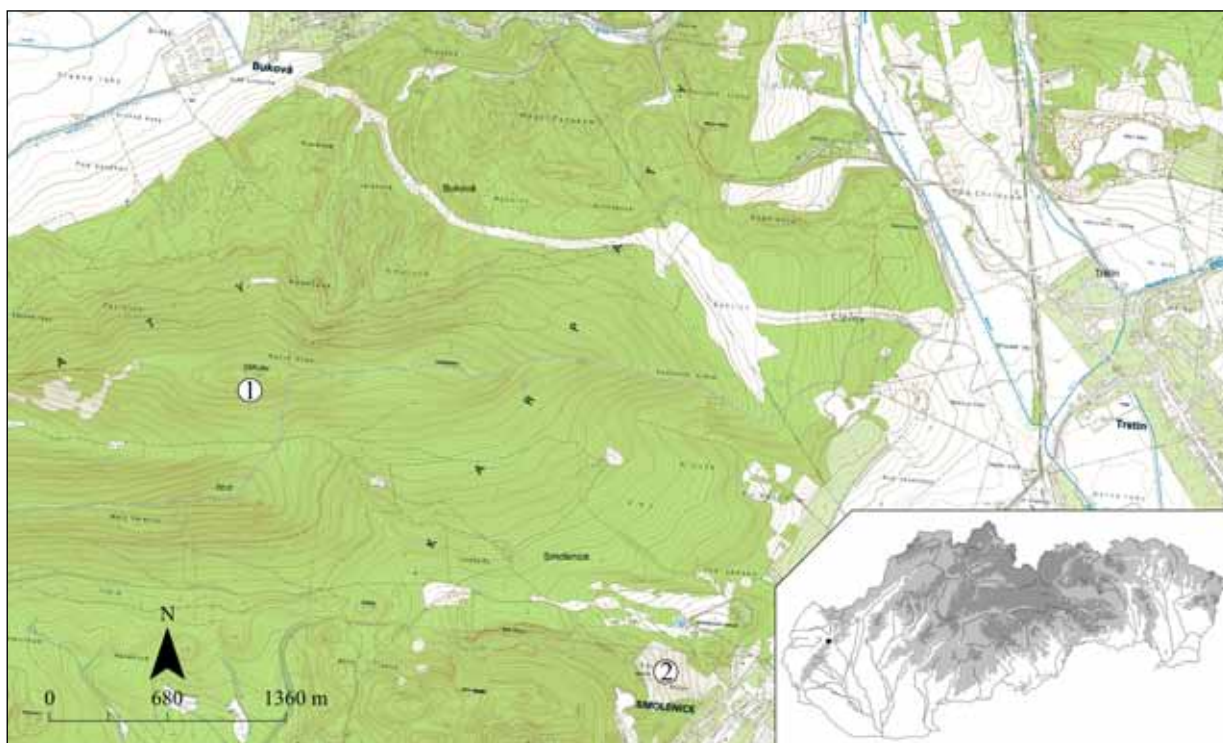
Opis predmetov

1. Drôtený bronzový špirálovitý náramok, zložený zo štyroch a polovice závitov, husto vedľa seba navinutých, na oboch koncoch ukončený profilovanými koncami v podobe štvorice vývalkov, vyrobených pomocou štyroch rýh (obr. 2: 1a, 1b). Náramok je pokrytý súvislou kvalitnou tmavozelenou patinou. Rozmery: priemer drôtu 2,0–2,11 mm; vnútorný priemer náramku 6,3–6,4 cm, vonkajší priemer náramku 6,8–6,9 cm, hmotnosť 31,92 g (evid. č. AP 75 749).
2. Drôtený bronzový špirálovitý náramok, zložený zo štyroch a polovice závitov, husto na seba navinutých, na oboch koncoch žaluďovito ukončený (obr. 2: 2a, 2b). Náramok je pokrytý súvislou kvalitnou tmavozelenou patinou. Rozmery: priemer drôtu 2,0 mm; vnútorný priemer náramku 6,96–6,84 cm, vonkajší priemer náramku 7,33–7,4 cm, hmotnosť 35,30 g (evid. č. AP 75 750).

¹ Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-15-0491.

² Predmety sú uložené v zbierkach Slovenského národného múzea-Archeologického múzea v Bratislave pod evidenčnými číslami AP 75749–AP 75751.

³ Ústna informácia od Z. Farkaša (SNM-Archeologické múzeum v Bratislave).



Obr. 1. Masív Malých Karpát v k. ú. Buková a Smolenice. 1 – situovanie nálezu depotu náramkov na vrchu Záruby; 2 – hradisko Molpír v Smoleniciach (autor R. Čambal).

3. Drôtený bronzový špirálovitý náramok, zložený zo štyroch závitov, rozťahnutých od seba, na oboch koncoch žaludovito ukončený (obr. 2: 3a, 3b). Náramok je pokrytý súvislou kvalitnou tmavozelenou patinou. Rozmery: priemer drôtu 2,12 mm; vnútorný priemer náramku 7,45–7,65 cm, vonkajší priemer náramku 7,8–8,12 cm, hmotnosť 34,65 g (evid. č. AP 75 751).

náramok s viacnásobne profilovanými koncami má v porovnaní s náramkami so žaludovitými koncami o čosi nižšie zastúpenie medi a olova a vyššie zastúpenie cínu, oba náramky so žaludovitými koncami majú percentuálne zastúpenie jednotlivých prvkov veľmi podobné.

CHEMICKÉ ZLOŽENIE NÁRAMKOV

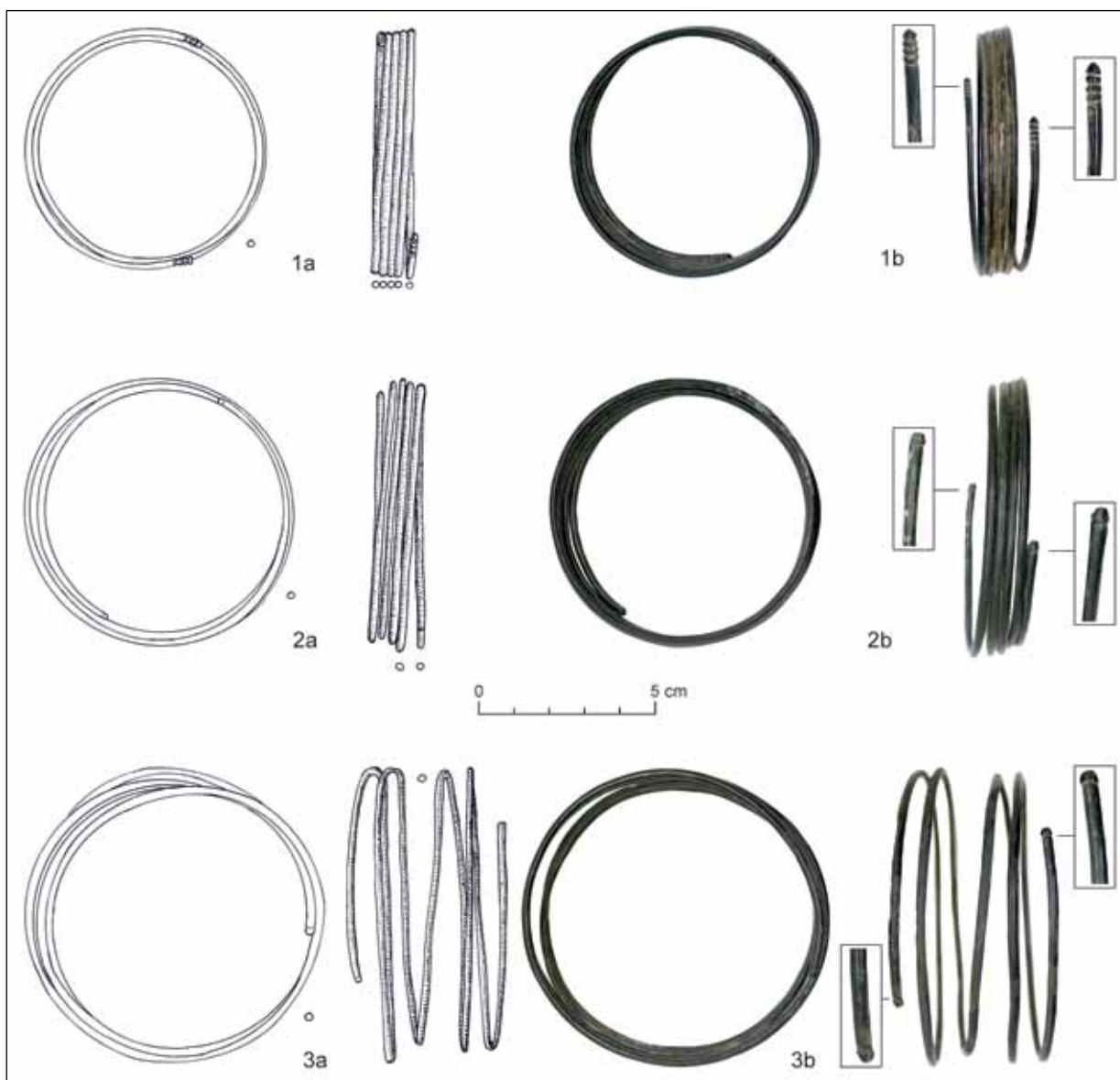
U všetkých troch náramkov bolo skúmané elementárne prvkové zloženie. Na meranie bol použitý ručný XRF analyzátor NITON XL3t od firmy Thermo Fisher Scientific, NITON z USA. Ten je určený pre nedeštruktívne analýzy chemického zloženia predmetov, pričom meranie sa uskutočňuje z povrchu skúmaného predmetu. Každý náramok bol meraný na dvoch miestach s dobou merania 30 sekúnd, pričom bola analyzovaná tak vrstva pokrytá patinou, ako aj miesto, kde bola brúsnym papierom odstránená patina až na pôvodný kov.⁴

Výsledky spektrálnej röntgenovej analýzy (tabeľa 1) ukázali, že prvkové zloženie je u všetkých troch náramkov veľmi podobné, hoci mierne odchýlky sa u oboch variantov náramkov objavili. Zatiaľ čo

VYHODNOTENIE NÁLEZOV

Najbližšími analógiami trojice špirálovitých náramkov zo Zárub sú nálezy z hradiska Molpír v Smoleniciach. K náramku č. 1, ktorý je ukončený viacnásobne profilovanými koncami, patrí identický nález z brány IV (Dušek/Dušek 1995, tab. 88: 17). K ostatným dvom náramkom, ktoré majú jednoduché žaludovité ukončenie, pravdepodobne patrí fragment náramku z domu 4 (Dušek/Dušek 1984, tab. 37: 14). Navyše, zo smolenického Molpíra pochádza viacero typologicky podobných nálezov špirálovitých náramkov. Tie však, ako sa zdá, nemajú nijak profilované ukončenie. Ide napríklad o nálezy náramkov z domu 8 (Dušek/Dušek 1984, tab. 53: 7), 16 (Dušek/Dušek 1984, tab. 114: 15, 16; 116: 27, 28) a 32 (Dušek/Dušek 1995, tab. 34: 4), z kul-

⁴ Za relevantné sa však brali len výsledky analýzy z miesta pôvodného kovu, keďže patina na povrchu býva zväčša kontaminovaná, a tým pádom je ich vypovedacia hodnota značne znížená.



Obr. 2. Záruby, k. ú. Buková a Smolenice. Depot bronzových náramkov (kresby: archív SNM-AM v Bratislave, foto R. Čambal).

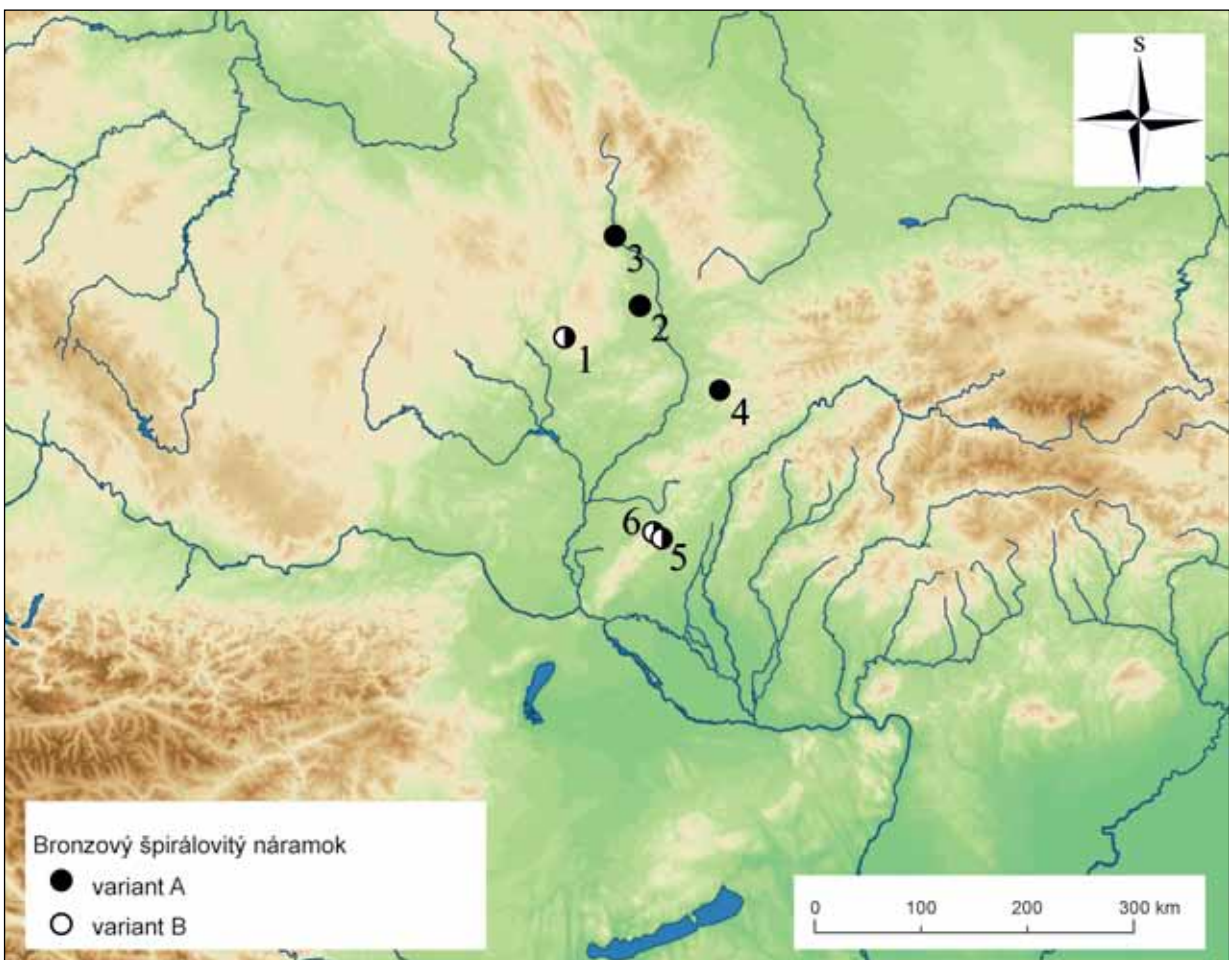
tového miesta (Dušek/Dušek 1995, tab 45: 9) či z brány IV (Dušek/Dušek 1995, tab. 90: 24, 25).

Špirálovité náramky a menšie krúžky (záušnice?) z bronzového drôtu sa vo väčšom počte našli aj v jaskyni Býčí skála (Parzinger 1995, 45, 46, tab. 15–17), pričom sa i medzi nimi nachádzali oba varianty, a to exempláre so žaludovitým ukončením (Parzinger 1995, tab. 16: 144, 151, 155, 156; 17: 171) a s koncami zdobenými obežnými ryhami (Parzinger 1995, tab. 16: 152; 17: 160, 163, 170, 177, 178, 185). Bronzové špirálovité náramky so žaludovitým ukončením boli súčasťou aj dvoch depotov z prostredia platénickej kultúry na Morave. V depote, ktorý sa našiel na hradisku Rýsov pri Provodove (okr. Zlín), boli

štyri exempláre (Čížmář/Čížmářová 2014, obr. 9: 6–9) spolu s ďalšími šperkmi, a to štyrmi bronzovými uzatvorenými náramkami s priečnymi rebrami, 29 sklenými a 33 jantárovými korálikmi (Čížmář/Čížmářová 2014, 47–50, obr. 9; 10). Dva náramky tohto variantu sa objavili aj v depote, ktorý bol odkrytý v areáli sídliska v Prostějove-Čechůvkach. Svojou skladbou sa podobal predošlému depotu – okrem už spomínaných špirálovitých náramkov obsahoval dva uzatvorené náramky s priečnymi rebrami, jeden otvorený náramok zdobený rytou výzdobou a väčší počet jantárových a perleťových korálikov (Čížmář/Geislerová 2006, 258, 259; Přichystal/Kos 2006, 50; Šmíd 2005). Uzatvorené liate rebrované náramky



Obr. 3. Záruby, k. ú. Buková a Smolenice. Depot bronzových náramkov (foto R. Čambal).



Obr. 4. Mapa rozšírenia špirálovitých náramkov z bronzového drôtu. 1 – Býčí skála; 2 – Prostějov-Čechůvky; 3 – Moravičany; 4 – Rýsov u Povodova; 5 – Smolenice-Molpír; 6 – Záruby. Legenda: variant A – so žaluďovito ukončenými koncami; variant B – s profilovanými koncami (autor E. Makarová).

Tabela 1. Záruby, k. ú. Buková a Smolenice. Chemické zloženie náramkov. Výsledky merania metódou XRF (meral R. Čambal).

	Druh a percentuálne zastúpenie jednotlivých kovov v analyzovaných predmetoch										
	Cu	Sn	Pb	Au	Ag	Ni	Fe	Zn	Co	Sb	Bi
Náramok č. 1 (obr. 2: 1a, b) 1	78,7	18,63	0,656	–	–	1,25	0,245	0,052	–	–	–
Náramok č. 1 (obr. 2: 1a, b) 2	86,23	11,75	0,529	–	–	1	0,108	–	0,047	0,206	–
Náramok č. 2 (obr. 2: 2a, b) 1	59,34	34,03	2,65	0,03	0,304	–	2,3	–	–	–	–
Náramok č. 2 (obr. 2: 2a, b) 2	88,69	9,82	0,908	–	–	0,07	0,396	–	0,046	–	0,061
Náramok č. 3 (obr. 2: 3a, b) 1	63,44	31,21	2,29	–	0,276	0,161	1,77	0,129	–	–	–
Náramok č. 3 (obr. 2: 3a, b) 2	88,15	10,17	0,893	–	–	0,085	0,397	–	0,054	0,079	0,083

z obidvoch depotov patria k variantu Býčí skála, datovanému do stupňov HC2–HD1 (pozri Parzinger 1995, 36–38, tab. 10).

Revízia materiálu z halštatskej časti pohrebiska v Moravičanoch (Makarová 2017, 49) ukázala, že s týmto typom šperku sa môžeme stretnúť na území rozšírenia platénickej kultúry aj v hrobových celkoch. Na pohrebisku v Moravičanoch sa totiž spomínané žaluďovité ukončenie dochovalo na exemplári z hrobu 533, ktorý môže byť na základe misky s lomenou výduťou datovaný do stupňa HD. Nie je však vylúčené, že aj iné fragmentárne zachované exempláre pochádzajúce z ďalších trinástich hrobov mohli patriť k tomuto variantu drôteného šperku. Náramky z bronzového, špirálovite stočeného drôtu, sa objavujú aj na iných pohrebiskách z doby halštatskej v širšom stredoeurópskom priestore (Makarová 2017, 47), no zdá sa, že ich ukončenia zdobené nie sú.

ZÁVER

Depot bronzových náramkov s najväčšou pravdepodobnosťou súvisí s halštatským osídlením neďalekého hradiska na Molpíre v Smoleniciach, ktoré je od miesta nálezu náramkov vzdialené 2,5 km vzdušnou čiarou (obr. 1), a s pohybom obyvateľstva v tomto regióne. Hradisko totiž leží jednak v blízkosti Jabloneckého priesmyku, ktorý spája Považie s Pomoravím, jednak na ceste tvoriacej súčasť diaľkovej komunikácie spájajúcej juhovýchodoalpškú

oblasť so severom (Dušek 1971, 431; Stegmann-Rajtár 2002, 263, 264, obr. 6). Údajné uloženie depotu takmer pod vrcholom kopca by mohlo naznačovať rituálny podtext jeho uloženia do zeme, avšak vzhľadom na chýbajúce bližšie nálezové okolnosti nemáme k dispozícii identifikačné kritéria, na základe ktorých by sme mohli depot interpretovať (pozri Salaš 2005, 225–238).

Špirálovité náramky s profilovanými koncami a s koncami zdobenými žaluďovitým ukončením boli donedávna známe len z územia strednej Moravy, čo viedlo k predpokladu o ich pôvode na území Moravy (Čižmář/Čižmářová 2014, 51). Rovnaká výzdoba na drôtených špirálovitých kruhoch rôznych veľkostí z Býčí skály navyše podľa H. Parzinger naznačuje, že mohli byť vyrobené v rovnakej dielni (Parzinger 1995, 45, 46). Nálezy zo Zárub a zo Smoleníc-Molpíra ukazujú, že sa takýto typ šperku objavuje aj na juhozápadnom Slovensku. Navyše, na základe chemického zloženia všetkých troch náramkov zo Zárub sa zdá, že minimálne dva z nich, a to tie so žaluďovito ukončenými koncami, boli vyrobené z rovnakého bronzového drôtu. Nie je vylúčené, že mohli byť vyrobené práve na hradisku Smolenice-Molpír, kde je doložená aj výroba náramkov typu Býčí skála (pozri Felcan/Stegmann-Rajtár/Tirpák 2019, 146–151, obr. 4), ktoré sa v nálezových celkoch z moravských lokalít vyskytujú spolu so špirálovitými náramkami.

Depot zo Zárub zrejme môžeme datovať do začiatku stupňa HD, teda do obdobia, kedy sa špirálovité náramky objavujú na území Moravy.

LITERATÚRA

- Bartík/Farkaš/Jelínek 2019* – J. Bartík/Z. Farkaš/P. Jelínek: Bronzehortfunde aus den Kleinen Karpaten und ihren Vorgebirgsgebieten. Hromadné nálezy bronzov z Malých Karpát a ich podhorských oblastí. In: I. Bazovský/G. Březinová (ed.): *Ludia a hory – Archeologická perspektíva. Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí západného Slovenska*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 12. Bratislava – Nitra 2019, 15–102.
- Bobek 2016* – P. Bobek: Doklady sekundárneho navršovania mohýl v strednej dobe bronzovej v oblasti stredného Podunajska. *Študijné zvesti AÚ SAV* 60, 2016, 31–49.
- Budaj 2006* – M. Budaj: Nové nálezy grošov zo 14. a 15. storočia na Slovensku. *Zborník SNM* 100. *Archeológia* 16, 2006, 303–310.
- Čambal 2008* – R. Čambal: Dva keltské hroty kopijí z Bukovej. *Zborník SNM* 102. *Archeológia* 18, 2008, 241–248.
- Čambal 2011* – R. Čambal: Románsky meč z Ostrého kameňa pri Bukovej v Malých Karpatoch. *Zborník SNM* 105. *Archeológia* 21, 2011, 159–163.
- Čambal 2017* – R. Čambal: Nálezy zbrani z neskorej doby laténskej a doby rímskej z Malých Karpát. *Študijné zvesti AÚ SAV* 61, 2017, 5–12.
- Čambal 2020, v tlači* – R. Čambal: Variant neskorolátenskej opaskovej zápony typu Voigt A z Bukovej v Malých Karpatoch. *Zborník SNM* 114. *Archeológia* 30, 2020, v tlači.
- Čižmář/Čižmářová 2014* – M. Čižmář/J. Čižmářová: Pozdne halštatský nález z Pavlovic (okr. Vyškov) a niekoľik ďalších halštatských depotů z Moravy. In: J. Čižmářová/N. Venclová/G. Březinová (ed.): *Moravské křížovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií*. Brno 2014, 35–56.
- Čižmář/Geislerová 2006* – M. Čižmář/K. Geislerová (ed.): *Výzkumy – Ausgrabungen 1999–2004*. Brno 2006.
- Dušek 1971* – M. Dušek: Slovensko v mladšej dobe halštatskej. *Slovenská archeológia* 19, 1971, 423–464.
- Dušek 1980* – M. Dušek: Pohrebisko ľudu stredodunajskej mohylovej kultúry v Smoleniciach. *Slovenská archeológia* 28, 1980, 341–382.
- Dušek/Dušek 1984* – M. Dušek/S. Dušek: *Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit I*. Nitra 1984.
- Dušek/Dušek 1995* – M. Dušek/S. Dušek: *Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit II*. Nitra 1995.
- Farkaš 2018* – Z. Farkaš: Zásobné jamy v Bukovej pod hradom Ostrý kameň. *Historika* 1/2018, 4–9.
- Felcan/Stegmann-Rajtár/Tirpák 2019* – M. Felcan/S. Stegmann-Rajtár/J. Tirpák: Nové poznatky ku konštrukciám a technológiám výroby šperku z doby halštatskej zo Smoleníc-Molpíra. In: L. Benediková/G. Březinová/E. Horváthová/S. Stegmann-Rajtár (ed.): *Fragmenty času. Venované Elene Miroššayovej k 70. narodeninám*. Študijné zvesti AÚ SAV. Supplementum 1. Nitra 2019, 139–155.
- Kováč 2006* – J. Kováč: Stredoveký palcát z hradu Ostrý kameň. *Zborník SNM* 100. *Archeológia* 16, 2006, 361–368.
- Kvetánová 2008* – I. Kvetánová: Rímska plastika z Bukovej. *Zborník SNM* 102. *Archeológia* 18, 2008, 111–124.
- Makarová 2017* – E. Makarová: *Halštatská fáza pohrebiska v Moravičanoch*. Dizertačná práca. Filozofická fakulta Masarykovy Univerzity. Brno 2017. Nepublikované.
- Parzinger 1995* – H. Parzinger: Die Funde. In: H. Parzinger/J. Nekvasil/F. E. Barth: *Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren*. RGF 54. Mainz 1995, 16–92.
- Přichystal/Kos 2006* – M. Přichystal/P. Kos: Doba halštatská. In: M. Čižmář/K. Geislerová (ed.): *Výzkumy – Ausgrabungen 1999–2004*. Brno 2006, 49, 50.
- Salaš 2005* – M. Salaš: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. I. Text*. Brno 2005.
- Siepen 2005* – M. Siepen: *Der hallstattzeitliche Arm- und Beinschmuck in Österreich*. PBF X/6. Stuttgart 2005.
- Stegmann-Rajtár 2002* – S. Stegmann-Rajtár: Früheisenzeitliche Fernverbindungen entlang dem Ostalpenrand. In: A. Lang/V. Salač (Hrsg.): *Fernkontakte in der Eisenzeit*. Konferenz Liblice 2000. Praha 2002, 254–269.
- Šmíd 2005* – M. Šmíd: Prostějov (k. ú. Čechůvky, okr. Prostějov). *Přehled výzkumů* 46, 2005, 264.

Rukopis prijatý 19. 8. 2020

Abstract translated by Erika Makarová
Summary translated by Stephanie Staffen

Mgr. Radoslav Čambal, PhD.
SNM-Archeologické múzeum v Bratislave
Žižkova 12
P. O. Box 13
SK – 810 06 Bratislava
radoslav.cambal@snm.sk

Mgr. Erika Makarová, Ph.D.
erika.makarova@gmail.com

Hoard of Bracelets from the Hallstatt Period from the Záruby Peak in the Little Carpathians

Radoslav Čambal – Erika Makarová

SUMMARY

A hoard of three spiral bracelets made of bronze wire (Fig. 2; 3) originate from the highest peak and dominant feature of the Little Carpathians, Záruby (altitude 747.4) in the cadastral district of the municipalities of Buková a Smolenice (Fig. 1; the items are stored in the collections of the Slovak National Museum-Museum of Archaeology in Bratislava under the record numbers AP 75749–AP 75751). It is located in the Buková furrow which was known in the past as the Biskádsky pass and was one of the most important, strategically significant passages through the Carpathians.

The closest analogies to the three spiral bracelets from Záruby are finds from the Molpír hillfort in Smolenice. Bracelet no. 1 (Fig. 2: 1a, 1b), which has multiple profiled endings, has an identical find from gate IV (*Dušek/Dušek 1995*, pl. 88: 17). A fragment from house 4 (*Dušek/Dušek 1984*, pl. 37: 14) probably might be an analogy to the other two bracelets, which have a simple acorn-shaped ending (Fig. 2: 2a, b; 3a, b). From Molpír in Smolenice, we have several typologically similar finds of spiral bracelets. These, however, appear not to have any profiled ended (e.g. *Dušek/Dušek 1984*, pl. 53: 7; 114: 15, 16; 1995, pl. 34: 4; 45: 9). The spiral bracelets and smaller circles (hair-ring?) made of bronze wire were also found in important numbers in the Býčí skála cave, with both versions presents: specimens with an acorn-shaped ending and with endings decorated with circular grooves (*Parzinger 1995*, 45, 46, pl. 15–17). Bronze spiral bracelets with an acorn-shaped ending were also part of two hoards from the environment of the Platěnice culture in Moravia. In the hoard found at Rýsov hillfort near Provodov (Zlín district), there were four specimens together with further jewellery, namely four bronze closed bracelets with transversal ribs, 29 glass beads and 33 amber beads (*Čižmář/Čižmářová 2014*, 47–50, fig. 9; 10). Two bracelets of this type were also found in a hoard discovered in the grounds of the settlement in Prostějov-Čechůvky (*Čižmář/Geislerová 2006*, 258, 259; *Přichystal/Kos 2006*, 50; *Šmíd 2005*).

Its composition resembles the previous hoard. The closed cast ribbed bracelets from both hoards are the Býčí skála type, dated to HC2–HD1 (see *Parzinger 1995*, 36–38, pl. 10). A revision of the material from the Hallstatt part of the burial site in Moravičany (*Makarová 2017*, 49) has shown that we can encounter this type of jewellery on the territory of the distribution of the Platěnice culture in graves, too. In the burial site in Moravičany, the above-mentioned acorn-shaped ending was preserved on a specimen from grave 533, which could be dated to HD based on a bowl with a diagonal bulge.

The hoard of bronze bracelets is most probably linked to the Hallstatt settlement of the nearby hillfort on Molpír in Smolenice, which is 2.5 km away as birds fly from the site of the find of the bracelets, and with the movement of the population in this region.

Spiral bracelets with profiled endings and endings decorated with an acorn shape were until recently known only from the territory of central Moravia, which led to the supposition that they originated from Moravia (*Čižmář/Čižmářová 2014*, 51). The finds from Záruby and Smolenice-Molpír show that this type of jewellery also occurs in south-western Slovakia. Based on the chemical composition of all three bracelets from Záruby, it appears that at least two of them, those with the acorn-shaped endings, were made from the same bronze wire (Table 1). We cannot exclude that they might have been made in the Smolenice-Molpír hillfort, where there is also evidence of the production of Býčí skála type bracelets, which occur in finds from Moravian sites together with spiral bracelets.

We can probably date the hoard from Záruby to the beginning of HD, that is the period when spiral bracelets appear on the territory of Moravia. Taking into account the site of its deposition under the top of a peak, this might point to a ritual subtext.

Fig. 1. Little Carpathians in the cadastral district of Buková and Smolenice. 1 – site of the find of the hoard of bracelets on the Záruby peak; 2 – Molpír hillfort in Smolenice (author R. Čambal).

Fig. 2. Záruby, cadastral district of Buková and Smolenice. Hoard of bronze bracelets (drawings: archives of the SNM-AM in Bratislava, photo by R. Čambal).

Fig. 3. Záruby, cadastral district of Buková and Smolenice. Hoard of bronze bracelets (photo by R. Čambal).

Fig. 4. Site of the distribution of spiral bracelets made of bronze wire. 1 – Býčí skála; 2 – Prostějov-Čechůvky;

3 – Moravičany; 4 – Rýsov u Povodova; 5 – Smolenice-Molpír; 6 – Záruby. Legend: variant A – with acorn-shaped endings; variant B – with endings decorated with circular grooves (author E. Makarová).

Table 1. Záruby, cadastral district of Buková and Smolenice. Chemical composition of the bracelets. Results of measurement using the XRF method (measured by R. Čambal).

WAFFEN ALS GRABBEIGABE IM RAUM DER OBEREN UND MITTLEREN DONAU WÄHREND DER FRÜH- UND MITTELBRONZEZEIT

WOLFGANG DAVID

Weapons in Graves in the Upper and Middle Danube Region During the Early and Middle Bronze Age. Weapons and especially the combination of different types of weapons in graves usually serve as a starting point for considerations regarding armament and fighting style. On the basis of regional or temporal differences of the weapons present in the graves and their combination, changes in the way of fighting are deduced. In addition, quantitative differences in the equipment of graves with weapons are often used by others to try to prove differentiated gradations in the social rank of the buried. Apart from the fact that at least some of the weapons can be ceremonial or ceremonial weapons or – especially arrowheads or spears – hunting or competition weapons and not the weapons actually or primarily used in battle, it is problematic to draw direct conclusions from the graves' inventory about the existence of weapons in this world.

Keywords: Central Europe, Bronze Age, thrust weapon, slash weapon, long-range weapon, social ranking.

Mangels schriftlicher oder bildlicher Darstellungen müssen Überlegungen zur bronzezeitlichen Bewaffnung und Kampfweise von denjenigen Waffen ausgehen, die in Gräber gelangten oder als Bestandteil von Depotfunden geopfert, versteckt oder aus anderen Gründen niedergelegt, vergraben oder versenkt wurden. Hinzu kommen Waffen oder Waffenteile, die im Kampf oder bei Unglücken verloren gingen.¹ Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Bestattungs-, Beigaben- und Deponierungssitten der Früh- und Mittelbronzezeit im Donaauraum durch regional- und zeitspezifische Unterschiede sowie durch einen wiederholten Wandel gekennzeichnet sind.² Infolgedessen wurden Waffen weder in jeder der verschiedenen regionalen Kulturgruppen noch kontinuierlich in Grab- oder Depotfunden überliefert.³ Zudem spiegelt die Waffenausstattung im Grab nur bis zu einem gewissen Grad die Bewaffnung in der „lebenden“ Kultur wider, da die Auswahl der Beigaben im Rahmen des Totenrituals aus uns weitestgehend unbekanntem Gründen erfolgte.⁴

In diesem Zusammenhang geben Funde aus Siedlungen wie beispielsweise die Gußform einer Nackenkammaxt vom Typ Apa-Nehoiu aus der mehrschichtigen Věteřov-Siedlung von Waidendorf-

-Buhuberg, oder das Fragment einer ansonsten nur in Depotfunden überlieferten im Hajdúsámson-Stil (Stilvariante Turda-Zajta) verzierten Nackenscheibenaxt aus der Füzesabony-Otmani-Siedlung von Nižná Myšľa aufschlussreiche Hinweise auf die Auswirkungen der jeweiligen zeit- oder kulturgruppenspezifischen Sitten auf die Überlieferung der materiellen Kultur.⁵ Die mögliche Bedeutung von gänzlich aus Holz oder anderem vergänglichem Material bestehenden Lanzen, Speeren, Pfeil und Bogen, Schleudern, Keulen und Knüppeln ist aufgrund weitgehender Nichterhaltung hingegen nur in Ansätzen abzuschätzen.

Im oberen und mittleren Donaauraum sind in Gräbern der frühen Frühbronzezeit (BA1a) an potentiellen Waffen nur Dolchklingen und Pfeilspitzen belegt. Während der Dolch, ein Multifunktionsgerät, das als solches auch in Frauengräbern belegt ist, als Stichwaffe auf kurze Distanz während der gesamten Bronzezeit überliefert ist, finden sich Pfeilspitzen vorübergehend weder in Grab- noch in Depotfunden der Horizonte BA2a-älter bis BA2c-älter, sondern erst wieder in solchen ab der Phase BB-älter (David 2014, 191–194).

Hieb Waffen wie Randleistenbeile, Meißel oder Schaftlochhäxte erscheinen erstmals in der

¹ David 2014; Harding 2007; Jockenhövel 2006; Sicherl 2004.

² Zur verwendeten chronologischen Gliederung und Terminologie der Stufen BA2 und BB siehe David 1998b, 305–332, 367 f., Abb. 14; 15; 1998c, Beilage 1; 2002a, 230–234, 260–265, 344–358, 366 f., 388–390, 910 f., Beilage 1; Abb. 5: 8, 9; 2015, 90–92; 2019, 91, Abb. 4; David u. a. 2017; David-Elbiali/David 2009.

³ David 1998a, 256–260; 1998c, 108–110, 122 f.; 2002b, 86–88; 2009; 2015.

⁴ David 2014, 189–194; Sicherl 2004, 210–219. Zu intentionell beschädigten und unvollständig ins Grab gelangten Dolchklingen Batora 2009b, 236, 238, 253, 259, Abb. 11: 1; 14: 1.

⁵ Batora 2009a; David 2002a, 209 f., 423 (NS 102), 431 (NK 30); 2013, 94, 112, 115 f., 120 (Nr. 32), 133, 135, 137 f., Taf. 2; Karte 2: 2; 4: 2; 5: 2; Szatmári 2018.



Abb. 1. Grabfunde der Stufe BA2a. 1–6 – Franzhausen I, Grab 16; 7–14 – Balatonakali; 15–21 – Tiszafüred-Majoroshalom, Grab B 176 (nach Kovács 1982; Neugebauer/Neugebauer 1997; Torma 1978).

entwickelten Frühbronzezeit (BA2a) in Gräbern (Abb. 1; 2).⁶ Schaftlochäxte aus Metall sind in Bestattungen der Maros/Mureş-Kultur (Deszk A, Grab 2; Battonya, Gräber 92, 122) und der Kultur der Pannonischen Inkrustierten Keramik (Balatonakali) belegt (Abb. 1; 9).⁷ Steinerne Schaftlochäxte fanden sich in Gräbern der Košťany-Kultur (Vala-

liky-Všechsvätých, Grab 49), der Füzesabony-Otoman-Kultur (Hernádkak, Grab 39), der Maros/Mureş-Kultur (Szóreg, Gräber 40, 114), der Vatyak-Kultur (Kulcs, Grab 60; Ercsi-Sinatelep, Grab 22), der südwestslowakischen und mitteldeutschen Aunjetitz-Kultur (Veľký Grob, Grab 19; Helmsdorf; Leubingen; Österkörner), der Unterwöblinger

⁶ David 1998c, 113–117; 2014, 190, Abb. 3: 10, 14, 16–18; David-Elbiali/David 2009, 319–322, Abb. 3: H, I, L; 4: H, I, K.

⁷ Bóna 1975, 101, Taf. 92: 10; David 2002a, 311–313, 428 (SL 11, 12), Taf. 56: 1, 4; 237: 3; 238: 1; 2013, 96 f., 108, 117 (Nr. 11, 12), 118 (Nr. 5), Abb. 5: 6, 7; Kiss 2020.

Gruppe (Unterwölbling, Grab 25; Franzhausen I, Gräber 107, 782, 840) und der Ries-Gruppe (Baldingen, Grab 1193).⁸ Weitere sind aus Siedlungen wie beispielsweise Gyulavarsánd-Laposhalm oder Tiszafüred-Ásothalom bekannt (*Bóna* 1975, 137, 162, Taf. 150: 1, 16, 17; 151: 4; 197: 1). Erwähnt sei ferner der kugelförmige marmorne Keulenkopf aus Király-szentistván/Grab 12 (*Bóna* 1975, 220, Taf. 222: 6). Als effektive Hieb Waffen nutzbar waren auch Hacken oder Hämmer aus Geweih, die in Gräbern bis in die klassische Phase der Füzesabony-Otomani-Kultur (BA2b-c) vorkommen (z. B. Nižná Myšľa, Grab 363).⁹

Während die Beilklingen in Gräbern des älteren Horizontes der entwickelten Frühbronzezeit (BA2a-älter) wie z. B. Valaliky-Všechsvätých/Grab 47, Hernádkak/Grab 96a, Tiszafüred-Majoroshalom und Franzhausen I/Grab 16 relativ kurz sind (Abb. 1: 2, 8, 16; *David* 2002a, Taf. 240: 4, 6; 242: 2, 3; 243: 1, 2; 283: 1, 2), sind diejenigen in jüngeren Gräbern (BA2a-jünger–BA2b) in der Regel deutlich länger, und zwar länger als die mit ihnen kombinierten Dolchklingen (Abb. 2: 8, 16, 21; 3: 7).¹⁰

Zusätzlich zu Dolchklinge und Axt fanden sich in Vedrovice-Zábrdovice ein Tüllenmeißel, in Balatonakali eine Schaftlochaxt mit verlängertem Nackenkamm (Abb. 2: 7–10; 2: 15–17). Das derartige Vorkommen mehrerer Waffen der gleichen Funktionsgruppe in einem Grab stellt eine Gemeinsamkeit dieser und anderer Bestattungen mit den sogenannten „Fürstengräbern“ der Aunjetitz-Kultur in Niederösterreich (Feuersbrunn), Mitteldeutschland (Helmsdorf, Osterkörner, Leubingen) und Polen (Łęki Małe) dar.¹¹ Anhand gemeinsamer Waffen- und Trachtformen, zu denen auch goldene Locken- oder Schläfenringe gehören (Abb. 1: 3, 11; 2: 4) zeichnet sich überregional ein Horizont von Grabfunden ab, die in den unterschiedlichen Regionen jeweils zu den am reichsten ausgestatteten Gräbern der entwickelten Frühbronzezeit (BA2a-jünger) zählen. In Südbayern gehören Grab 13 (1970) von Alteglofsheim, weiter donauabwärts die

infolge von Störungen nur unvollständig überlieferten Bestattungen 551 und 597 von Franzhausen I in diesen Kontext (Abb. 2: 1–4, 11–14).¹²

Auch aus der späten Frühbronzezeit (BA2b–BA2c) gibt es Gräber, die mehrere Hieb Waffen (Äxte, Beile, Meißel) und goldene Lockenringe enthalten, so wie z. B. Tiszafüred-Majoroshalom/Gräber B 75 und B 115, die in die klassische Phase der Füzesabony-Otomani-Kultur datieren (Abb. 4; *David* 2002a, Taf. 255; 257). Anstelle der üblichen, meist mit Dolchklingen kombinierten Beil- und Meißelklingen finden sich in Männergräbern der Horizonte BA2b und BA2c zwischen Niederösterreich beziehungsweise Südmähren und Ostungarn auch sogenannte Schaftlöchaxte vom Typ Křtěnov (Abb. 3: 11, 16, 20) und Schaftlochäxte vom Typ Apa-Nehoiu (Abb. 4: 10). Während Gräber mit Nackenkammäxten vom Typ Apa-Nehoiu bislang nur im östlichen Karpatenbecken belegt sind,¹³ kommen Schaftlöchaxte vom Typ Křtěnov, und zwar solche des älteren BA2b–BA2c-zeitlichen Typs I, zwischen Niederösterreich und Ostungarn in Kontexten der Gruppen Věteřov-Böheimkirchen, Vátya, Füzesabony-Otomani, Maros/Mureş und der Pannonischen Inkrustieren Keramik vor.¹⁴

Gegen Ende der späten Frühbronzezeit (BA2c–BB-älter) tragen die Waffen im östlichen Karpatenbecken zuweilen flächenfüllendes Ornament. Die an Merkmalen reiche Morphologie und das vielfältige Ornament erlauben es, die Entwicklung der Schwerter und Äxte in chronologisch fein differenzierten Etappen zu beschreiben. Verfolgt man nun das Auftreten der chronologisch sehr empfindlichen Varianten dieser Äxte, Dolche und Schwertern innerhalb geschlossener Funde, so wird offenbar, dass sich das Vorkommen von Waffen gegen Ende der späten Frühbronzezeit (BA2c–BB-älter) vorübergehend von den Gräbern weg und hin zu Deponierungen à la Hajdúsámson, Apa, Nitriansky Hrádok, Křtěnov oder Ves Touškov verlagert (Abb. 5; *David* 2002a, 366 f., Abb. 5: 8, 9). So

⁸ *Bátora* 1982, 292, Abb. 38: 22; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský* 2015, 134, 180, Taf. 26: 8, 9; 245: 91, 15; *Bóna* 1975, 51, 103, 162, Taf. 12: 4; 116: 22; 121: 1; 163: 26; *David* 2002a, Taf. 241: 2; 278: 10, 13; 281: 8; 2014, 188, Anm. 7; *Kaiser* 1962, 53, Abb. 19: 2; *Neugebauer/Neugebauer* 1997, Taf. 446: Verf. 170, 1; 448: Verf. 107, 5; 569: Verf. 782, 3; 577: Verf. 840, 5.

⁹ *Bóna* 1975, 102, 160, Taf. 85: 5; *David* 2002a, 39, 490 (SK 72), Taf. 249: 3, 911; Beilage 1; *Olexa/Nováček* 2015, 39, Abb. 16: 10; *Ruckdeschel* 1978, 81, 82 (K 91), Taf. 27: 1–3.

¹⁰ Zum Beispiel *David* 2002a, Taf. 274; 275: 4, 5; 276: 7, 8; 277; 278: 7–9; 279: 3, 4; 281: 10–12, 14–18; 292; 295: 8, 9; 299; 318; 325; 331; 332; 2014, 191 f., 198, 201, Abb. 3: 9, 10, 15, 16; 4: 4, 5; 7: 5–7; 9: 8, 9; 10: 4, 6. Vgl. *Sicherl* 2004, 138–140, 193.

¹¹ *David* 2002a, 450 (A 26), 458 (D 7, D 13), 476 (PL 13), Taf. 277–281; *Zich* 2016, Abb. 2–5; 9; 11–13. H. Meller stellte für die klassische Phase der Aunjetitzer Kultur in Mitteldeutschland die Hypothese auf, dass es sich bei den in den „Fürstengrabhügeln“ von Leubingen und Helmsdorf Bestatteten um Herrscher und militärische Befehlshaber handelt, die bereits in der entwickelten Frühbronzezeit (BA2a-jünger) über stehende Truppen professioneller Soldaten verfügten, die standardmäßig mit Beilen bewaffnet waren und von Dolch- und Stabdolchträgern kommandiert wurden (*Meller* 2015, 244–250; 2017, 1537–1542; 2019, 53–65).

¹² *David* 1998c, 113–117, Abb. 1; 2; 2002a, Taf. 273–285; 286: 3; 2014, 190, 195, Abb. 3: 5–16.

¹³ *David* 2002a, 283–326, 429–432, Taf. 59–67; 254–258; Karte 13; 2013, 99, 102, 137, Karte 4: 2.

¹⁴ *David* 2002a, 327–367, 432–436, Taf. 70–74; 251; 252; 292: 5–8; 296; 298: 6–9; Karte 15; 16; 2008, 220–223, Abb. 18.

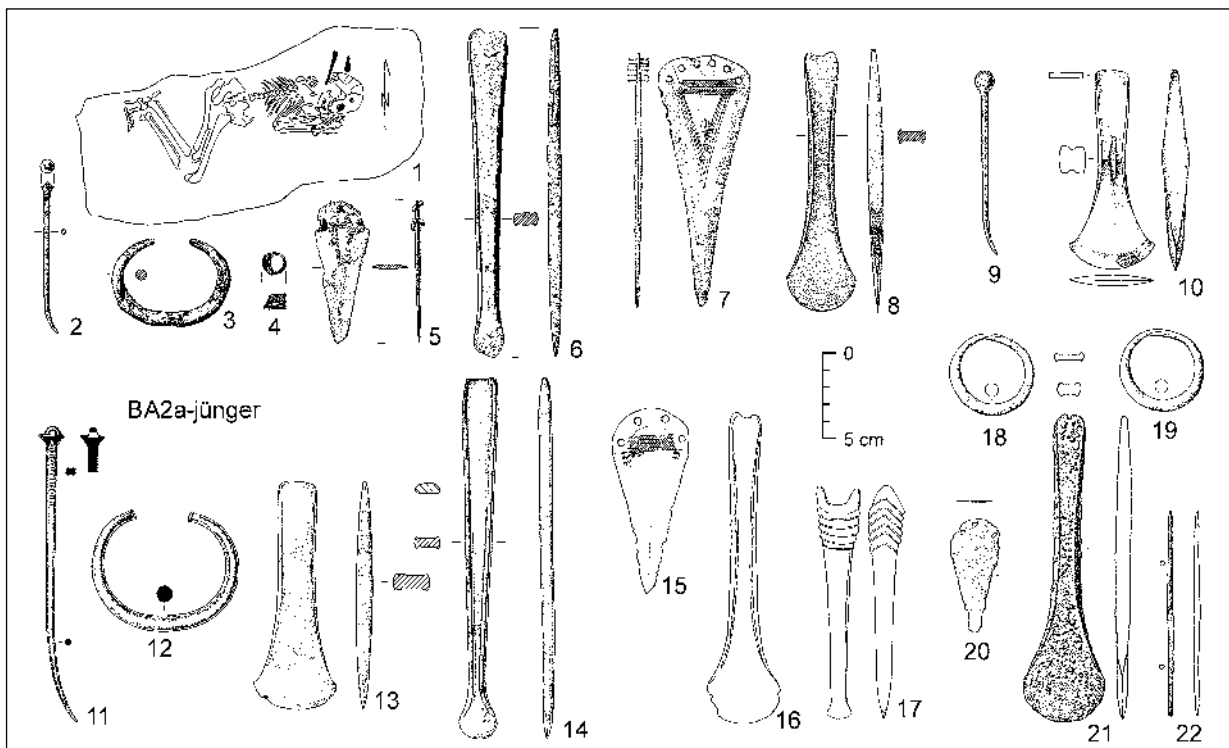


Abb. 2. Grabfunde der Stufe BA2a-jünger. 1–6 – Alteglofsheim, Grab 13/1970; 7, 8 – Mötzing, Grab 20; 9, 10 – Bernolákovo, Grab 2; 11–13 – Franzhausen I, Grab 551; 14 – Franzhausen I, Grab 597; 15–17 – Vedrovice-Zábrdovice; 18–22 Elsarn, Gem. Straß im Straßertale (nach Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015; David 2002a; Rieckhoff 1990; Říhovský 1992; Schröter 1998).

kommen diejenigen Ausprägungen der Äxte und Schwerter, die für die Stufe BB-älter typisch sind – wie zum Beispiel die Schaftröhrenäxte des jüngeren Typs II (Křtěnov) oder die Schwerter der Typen Hajdúsámson und Oradea – ausschließlich in Depotfunden und niemals in Gräbern vor (Abb. 5: 1, 2, 5, 9, 10). In Depots dieses Zeithorizontes (BB-älter), welcher in die postklassische Phase der Gyulavarsánd-Otomani-, Füzesabony-Otomani-, Vátya- und Maďarovce-Kultur datiert, sind auch erstmals Nackenscheibenäxte belegt (Abb. 3: 3). Jüngere Ausprägungen der Nackenscheibenäxte sind später Bestandteil von Männergräbern der entwickelten Hügelgräberkultur (BC1–BC2) zwischen dem Banat im Südosten sowie Bayern und Böhmen im Nordwesten (Abb. 6: 3; 8: 5; 9: 3, 12).¹⁵

Aus dem spätfrühbronzezeitlichen Horizont BB-älter sind Männergräber mit Waffenbeigabe, die sich mit denen der Horizonte BA2a–BA2c oder BB-jünger–BC2 vergleichen ließen, bislang gänzlich unbekannt. Es gibt zwar Einzelfunde der in den Depots vorkommenden Waffentypen – wohl meist Einzeldeponierungen –, aber es lassen sich in denjenigen Fundregionen des Donauraumes,

in denen es zu derartigen Deponierungen von Waffen kam, keine Männergräber des Horizontes BB-älter nennen, welche Waffen genau derselben Typen und Varianten, wie sie in den Depots vorkommen, enthalten. Lediglich außerhalb des donauländischen Kreises, an dessen westlicher und nordwestlicher Peripherie, gibt es Männergräber der Phase BB-älter mit Kurzschwertern, die im Umriss denjenigen der Dolchklingen und Vollgriffschwertern der Typen Kelebia, Hajdúsámson, Oradea oder Vajska gleichen: so zum Beispiel Bex und Varen im Wallis sowie Drouwen, Rastorf/Grab 5 und Ziegenberg im Sögel-Wohlde-Kreis.¹⁶

Erst das Formengut von Depots, die innerhalb der Depotfundgruppen von Hajdúsámson–Apa-Ighiel–Zajta oder Dunaújváros–Kosziderpadlás zu den jeweils jüngeren zählen (z. B. Zajta, Makov-Gregušovci, Áporka) läßt typologische Bezüge zu Grabfunden erkennen, und zwar zu solchen des Horizontes BB-jünger oder „Lochham–Wetzleinsdorf–Letkés“ (Abb. 6). Für die Grabfunde bedeutet dies, dass der älteste Horizont (BB-jünger) mittelbronzezeitlicher Männergräber mit Waffenausstattung wie Letkés/Grab 37, Pitten/Grab 41 oder Zurndorf

¹⁵ David 2002a, 261–264, 312, 357, 362–367, Abb. 3: 17; 4: 4; 5: 6, 8, 9; 2013, 107–112.

¹⁶ David 2002a, 392 f., 458 (D 16, 23), Taf. 333–335; David u. a. 2017, 209, Abb. 9: j; David-Elbiali/David 2009, 325, Abb. 6: H, I.

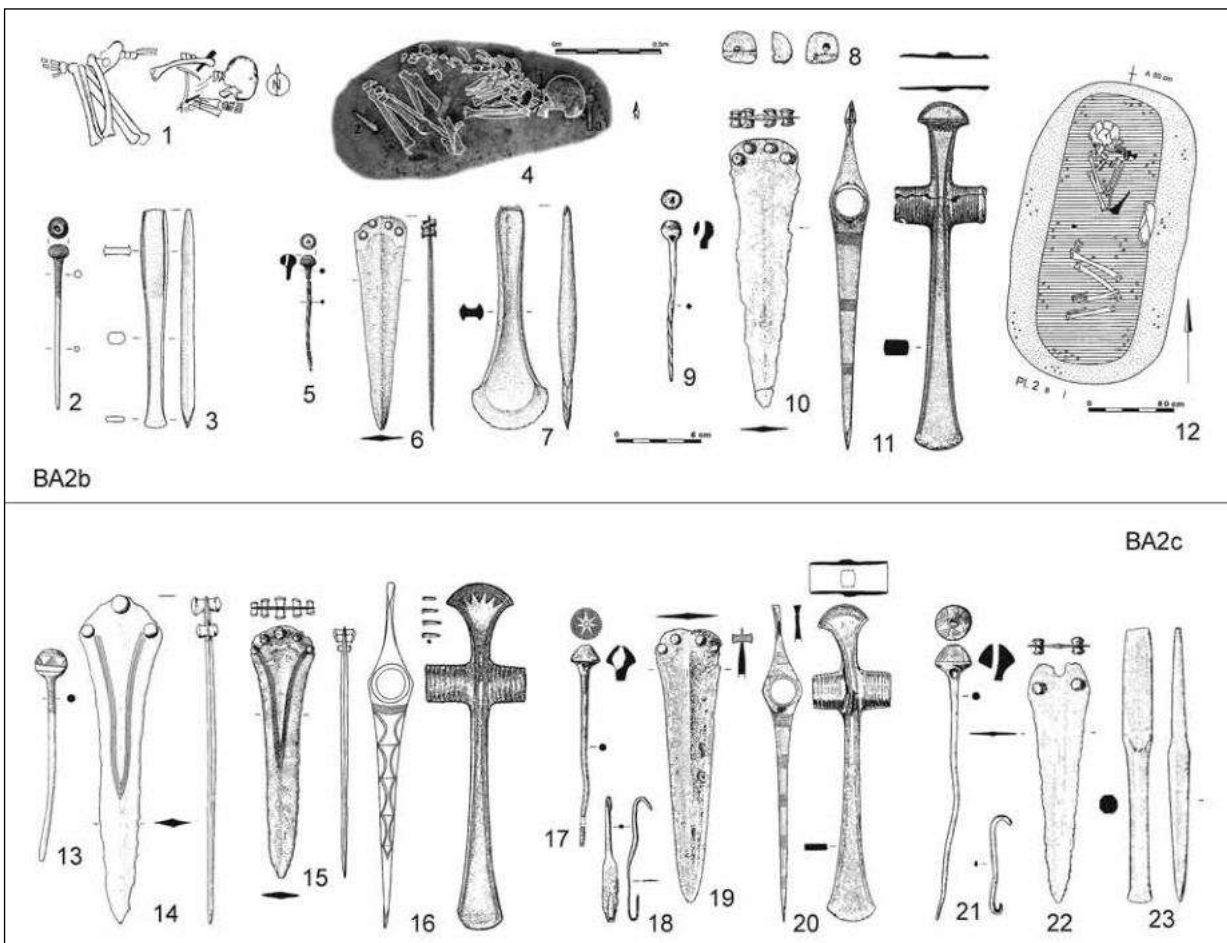


Abb. 3. Grabfunde der Stufen BA2b und BA2c. 1–3 – Mintraching-An der Pfatter, Grab 2; 4–7 – Osterhofen-Am Stadtwald, Stadt Altenmarkt, Grab 10; 8–12 – Franzhausen II, Grab 711; 13, 14 – Statzendorf, Grab 9; 15, 16 – Borotice, Hügel 2, Grab II; 17–20 – Gemeinlebarn F, Grab 150; 21–23 – Franzhausen II, Grab 649 (nach *Massy u. a. 2018; Neugebauer 1991; Neugebauer/Gattringer 1989; Ruckdeschel 1985; Schubert 1973; Stuchlík 2006*).

nicht direkt auf die Gräber des Horizontes BA2c folgte (Abb. 3: 13–23; 6). Vielmehr stehen zwischen den Kriegergräbern der späten Frühbronzezeit (BA2b–BA2c) und denen der frühen Mittelbronzezeit (BB-jünger) typologisch, stratigraphisch und chronologisch die Waffendepots des Horizontes BB-älter wie Hajdúsámson, Apa, Szeghalom oder Nitriansky Hrádok im Karpatenbecken sowie Křtěnov, Ves Touškov oder Greding in Böhmen und Bayern (Abb. 5).¹⁷

Der älteste Horizont mittelbronzezeitlicher Gräber mit Waffenbeigabe, der Horizont Lochham-Wetzleinsdorf-Letkés (BB-jünger), ist zwar

weiträumig zwischen dem Karpatenbecken und der Schweiz zu fassen, jedoch quantitativ weitaus weniger ausgeprägt wie der nachfolgende Horizont der entwickelten Mittelbronzezeit beziehungsweise Hügelgräberkultur (BC1). Die bereits aus der entwickelten und späten Frühbronzezeit bekannte Kombination von Hiebwaaffe und Dolch ist auch in Gräbern der älteren Mittelbronzezeit (BB-jünger; Abb. 6: 15–18, 27–29),¹⁸ der entwickelten Mittelbronzezeit (BC1)¹⁹ sowie der jüngeren Mittelbronzezeit (BC2) belegt (Abb. 9: 27–29) und wird zuweilen von Pfeilspitzen begleitet (Abb. 6: 21–23; 7: 4–6, 18; 8: 6–10, 26–35; 9: 14–18).²⁰

¹⁷ *David 1998c*, 122 f.; *2002a*, 366 f., 393, 407 f., 413 f., Abb. 5: 8, 9; *2002b*, 65–67, 86–88; *David u. a. 2017*, 206–211.

¹⁸ *Čujanová-Jílková 1970*, 33, Taf. 2: A; *David 2002a*, Taf. 318; 325: 1–9; 328: 5–7; 329: 3–12; 330–332; *Wels-Weyrauch 2015*, 78 (Nr. 183), 81, 82 (Nr. 201, 203), 91 (Nr. 280), Taf. 17: 183; 19: 201, 203; 21: 242; 24: 280.

¹⁹ *Čujanová-Jílková 1970*, 24, 121, Abb. 40: H; 94: B; *Hochstetter 1980*, 135 (Nr. 132), Taf. 47: 5–8; *Koschik 1981*, 181, 202, 203 (189 B), 216, Taf. 82: 1–5; 109: 6–12; *Torbrügge 1959*, 181 (Nr. 237 D), Taf. 48: 1–3; *Wels-Weyrauch 2015*, 80 (Nr. 195), 104 (Nr. 393), 106 (Nr. 408, 409), 107 (Nr. 421), Taf. 18: 105; 32: 393, 408, 409; 33: 421; *Wenzl 1907*, 99 f., Taf. 28; 32: 1–3.

²⁰ Zum Beispiel *Mantlach, Hügel 2; Kronstorf, Hügel 4; Kiskunmajsa; Borotice, Hügel 15/Grab II* (*David 2002a*, Taf. 343: 1–6; 345: 1–3; *Stuchlík 2006*, 93 f., Abb. 87; 88; *Torbrügge 1959*, 167, Taf. 43: 45–49, 51–53).

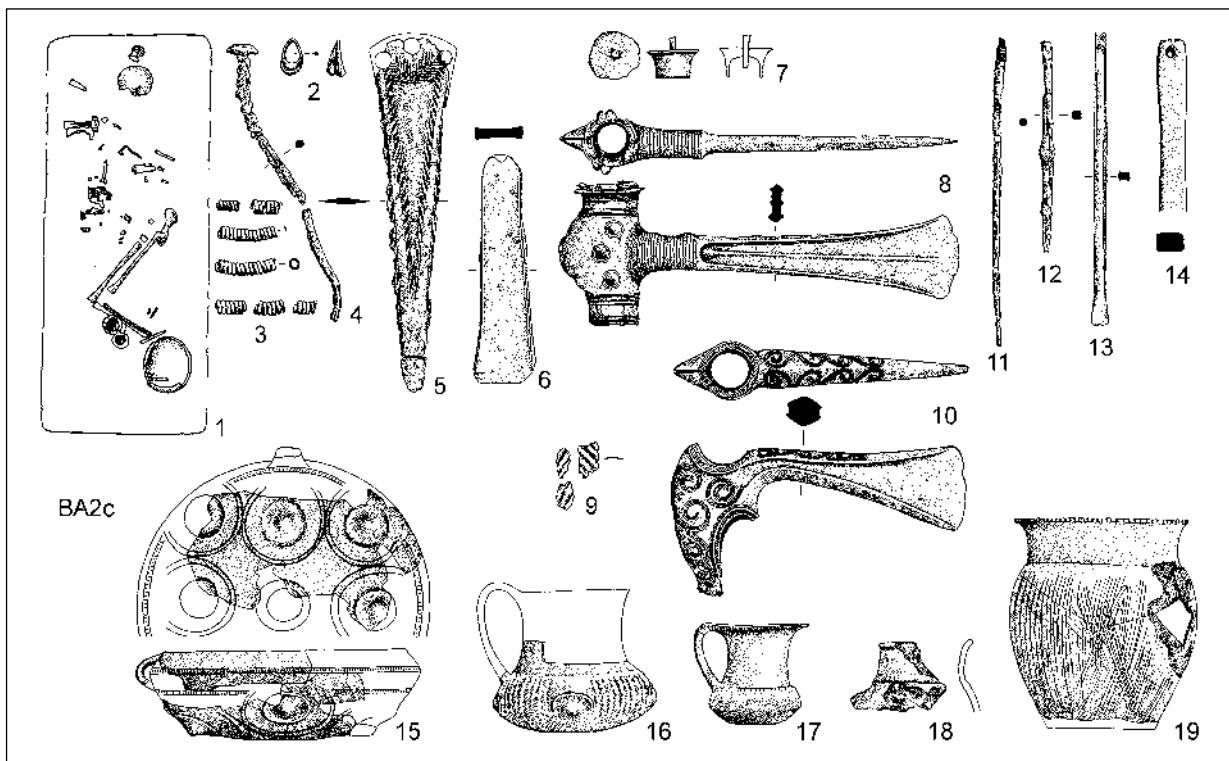


Abb. 4. Tiszafüred-Majoroshalom, Grab B 115 (nach Kovács 1995).

Von der Kombination von Axt/Beil und Dolch ist die Kombination von Hieb- und Kurzschwert zu unterscheiden. Denn bei einem Langdolch oder einem Kurzschwert ab etwa 23–25 cm Klinge handelt es sich aufgrund der relativen Schmalheit der Klinge bereits um spezialisierte Stichwaffen mit größerer Reichweite. Im Donauraum und auch im angrenzenden Böhmen ist die Kombination von Axt/Beil und kurzem Schwert in Gräbern erstmals im Horizont BB-jünger sicher belegt (Abb. 6: 2, 3, 9, 10).²¹ Sie ist auch noch in der entwickelten Hügelgräberbronzezeit (BC1) anzutreffen.²² Daneben erscheinen in Gräbern desselben Horizontes auch deutlich längere Schwerter mit Griffplatte oder mit Griffzunge in Kombination mit Randleisten-, Absatz- oder Lappenbeilen oder auch mit den auffälligen Nackenscheibenäxten.²³ Letztere finden sich zusammen mit Schwertern auch noch in Leitfunden des nächstjüngeren Horizontes BC2 (Abb. 9: 1, 3, 11, 12). In die gleiche Zeit (BC2) gehört auch das Grab von Grödig bei Salzburg mit Vollgriffschwert, Lappenbeil und

einzelner Pfeilspitze (David 2002a, 226, 258, 427, 449, 455, Taf. 351; 353).

Die Kombination von Schwert und Axt/Beil wird in Tachlovice und anderen Gräbern aus der frühen, entwickelten und jüngeren Mittelbronzezeit oft durch einen Dolch ergänzt, dessen Klinge üblicherweise kürzer als das Beil ist (Abb. 7: 8–10, 15–17; 9: 1–3).²⁴ Bezüglich der Funktion der Dolche ist der Befund von Štáhlavy-Hájek (Stiahlau) – Hügel 48 – aufschlussreich, denn die Dolchklinge lag zu Füßen des Toten in einer Tonschüssel, die laut chemischer Analyse Reste von fleischlicher Nahrung enthalten hatte (Abb. 7: 9, 12; Čujanová-Jílková 1970, 96, Abb. 111: 11, 20). Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, dürfte auch in anderen Fällen, wo der Befund weniger eindeutig ist oder gar fehlt, bei derartigen kurzen Dolchklingen weniger die mögliche Nutzung als Waffe die eines Multifunktionsgerätes in Betracht gezogen werden. Und falls man die Pfeilspitzen als einen Hinweis auf den Einsatz von Pfeil und Bogen als Jagdwaffe in Betracht zieht, dann könnte der Dolch auch als Waidgerät gedient

²¹ David 2002a, Taf. 319; 321: 1–5; 328: 1–4; 330: 5–9; Čujanová-Jílková 1970, 42, 130, Abb. 12: A; 66: C.

²² Čujanová-Jílková 1970, 40, 86, Abb. 15: 4, 5, 7, 8; 59: A; Torbrügge 1959, 149, Taf. 33: 1, 2; Wels-Weyrauch 2015, 115 (Nr. 481), Taf. 37: 481.

²³ Čujanová-Jílková 1970, 84, Abb. 60: A; David 2002a, 225 f., 449 (A 8), 454 (CZ 28), Taf. 326; 341–342; 348.

²⁴ Čujanová-Jílková 1970, 20, 38, 42, 96, Abb. 12: B; 15: A; 17: A; 111: 10–12, 16–20; David 2002a, 454 (CZ 14), 461 (D 80); 2014, 198–201, Anm. 46, Abb. 9: 7–11; 10: 1–8; David u. a. 2017, 213, Abb. 13: 1–8; Schauer 1971, 51, 52 (Nr. 143), Taf. 18: 143; 130: A; Wels-Weyrauch 2015, 93 (Nr. 292), 106 (Nr. 407), 130 (Nr. 603), Taf. 24: 292; 32: 407; 43: 603.

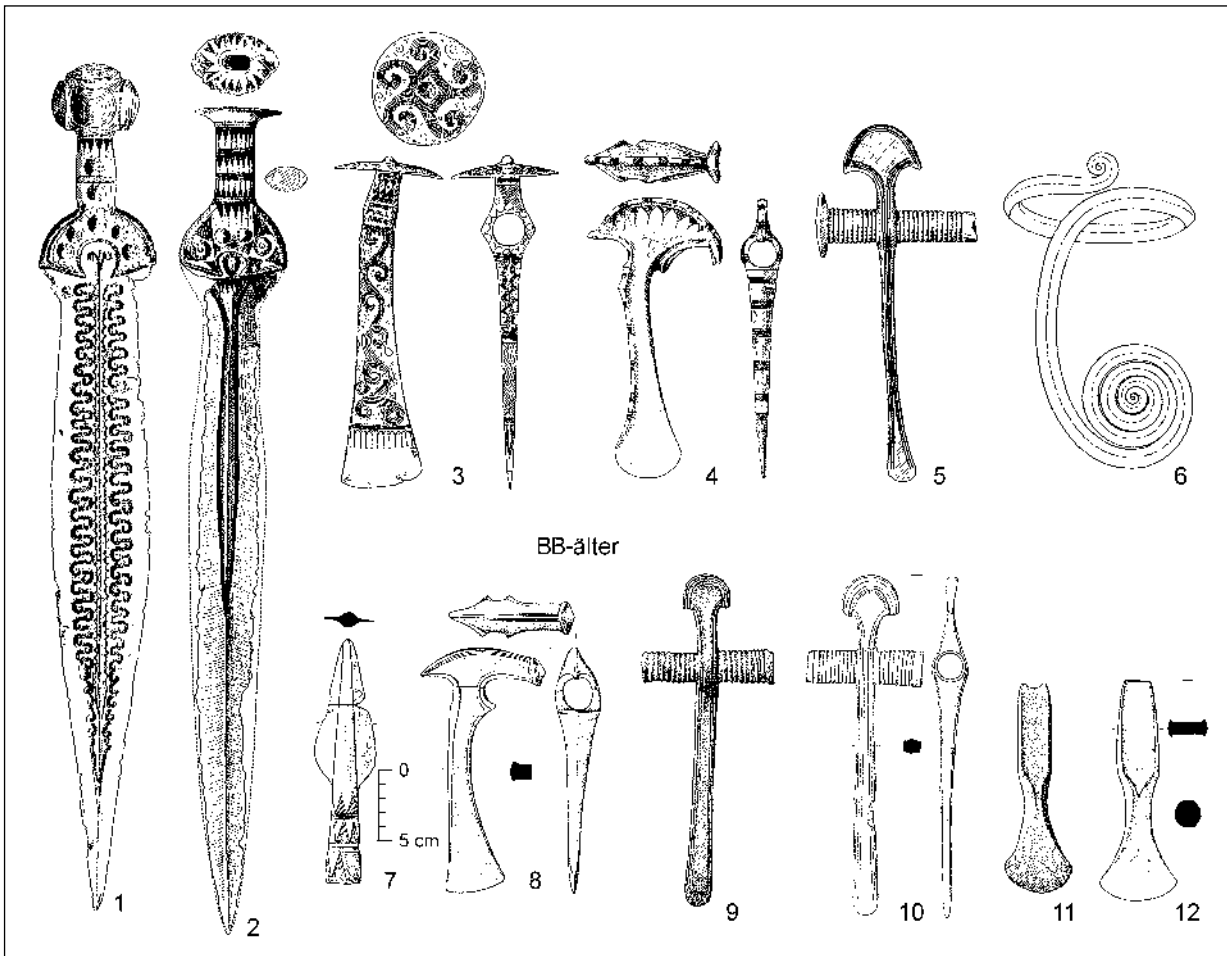


Abb. 5. Waffendepots der Stufe BB-älter. 1–6 – Apa, Depot; 7–12 – Nitriansky Hrádok-Zámeček, Depot aus Sektor D/2 (nach David 2002a; Popescu 1940; Schubert 1973).

haben.²⁵ Im bekannten Männergrab aus Hügel E bei Asenkofen ist schließlich ein Messer an die Stelle des Dolches getreten (Abb. 9: 22).

In Anbetracht der voranstehend beschriebenen Ausstattungsmuster mag man sich die Frage stellen, was es bedeuten könnte, dass manche der Bestatteten nur mit Stichwaffe, andere nur mit Hieb- und Stichwaffe bestattet wurden, und zwar insbesondere dann, wenn die Gräber auf ein und demselben Bestattungsort oder gar im selben Tumulus entdeckt wurden. Zeigt sich in den unterschiedlichen Ausstattungen eine Abstufung im Rang oder sind sie gar als Hinweis auf unterschiedlich bewaffnete Truppenkörper zu werten? Machte erst die Kombination von Hieb- und Stichwaffe den Mann als Krieger „komplett“? Und welche Rolle spielen die

metallenen Pfeilspitzen dabei als Distanzwaffe für den Kampf und/oder die Jagd?

Hügel 39 von Sedlec-Hürka verdeutlicht diese Problematik. Es handelt sich um den größten Grabhügel des Gräberfeldes mit mächtigem Steinbau, in dem sich fünf Bestattungen befanden.²⁶ Drei von diesen – die Gräber 1, 2 und 4 – sind Männergräber und enthielten allesamt Pfeilspitzen und Golddrahtspiralen in jeweils unterschiedlicher Zahl. Darüber hinaus fanden sich in Grab 2 außer drei Spiralringen aus Golddraht und drei Pfeilspitzen ein Bronzedolch in hölzerner Scheide und eine verzierte Scheibenkopfnadel (Abb. 8: 19–22, Pfeilspitzen nicht abgebildet). Der Tote in Grab 1 war hingegen mit vier Golddrahtspiralen, fünf Bronzepfeilspitzen, einem Dolch mit bronzem Ortband, fünf Pfeilspitzen und zusätzlich einer verzierten Nackenscheibenaxt ausgestattet

²⁵ David 2002a, 455 (CZ 46), Taf. 354: 6–9; 2014, 198, Abb. 9: 1–6 („Hagenau“); David u. a. 2017, 212, Abb. 12: 1–6 („Hagenau“); Wels-Weyrauch 2015, 97 (Nr. 327), 130 (Nr. 602), Taf. 27: 327; 43: 602.

²⁶ Čujanová-Jilková 1970, 85 f., Abb. 57; 58: A; 1975, 76 f., 81–83, 98 f.; Hrala 1997, 172–174, 182 f., 467 f., Abb. 6; 17: 3; Taf. 3; 4: Č 72–90.

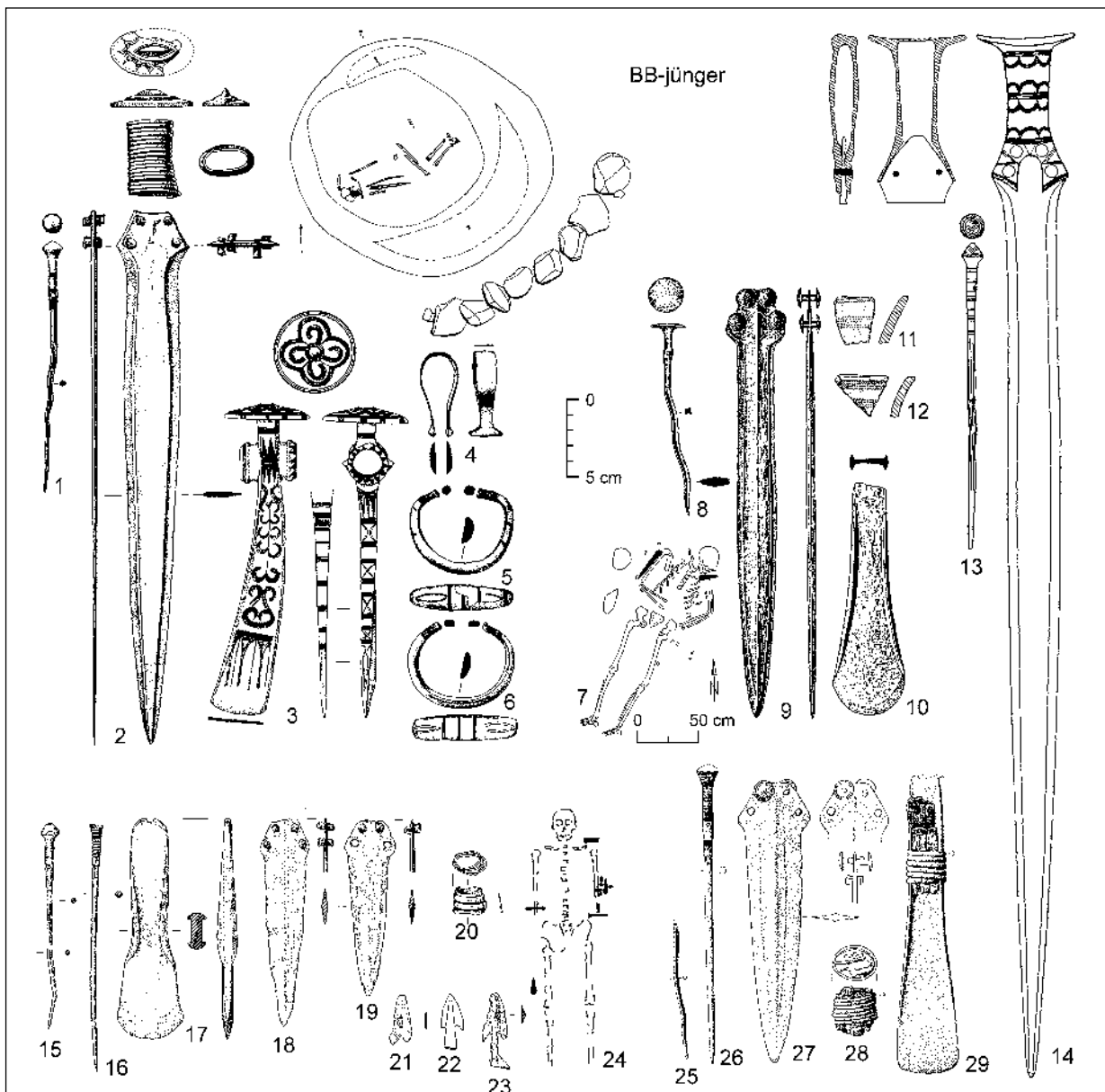


Abb. 6. Grabfunde der Stufe BB-jünger. 1–6 – Letkés-Kertész-földje, Grab 37; 7–12 – Pitten, Grab 41; 13, 14 – Zurndorf; 15–24 – Lochham, Hügel 10, Grab 2; 25–29 – Niederlauterbach-Geeichet, Gem. Wolnzach, Hügel 1, Grab 1 (nach Hampl/Kerchler/Benkovský-Pivoarová 1981; Koschik 1981; Kovács 1996; Ohrenberger 1953; Vahlkampf 1984; Wels-Weyrauch 2015).

(Abb. 8: 1–18). In Grab 4 fanden sich sogar sechs Golddrahtspiralen und zehn Bronzespitzen, aber weder Dolch noch Axt. Stattdessen waren dem Toten ein Schwert und an Goldobjekten außer den Drahtspiralen noch eine gewölbte Scheibe (Durchmesser 12 cm) sowie ein in Bruchstücken erhaltenes Band aus dünnem Goldblech beigegeben worden (Abb. 9: 24–49). Es erscheint reizvoll und vielleicht sogar naheliegend, anhand der jeweils unterschiedlichen Ausstattung mit Waffen und Goldgegenständen für

die Männergräber in Hügel 39 eine soziale Rangfolge zu rekonstruieren, in der Grab 4 die Spitzenposition einnimmt. Aber dies ist wohl zu einfach gedacht, denn im unmittelbar daneben liegenden Hügel 40 fand sich in einem der Gräber die Kombination von Schwert und zwei Beilen zusammen mit 14 Bronzespitzen und möglicherweise einem Spiralling aus Golddraht.²⁷ Und auch in Hügel 9 derselben Nekropole wurde ein Körpergrab gleicher Zeitstellung (BC1) entdeckt, das zwar keine Goldfunde,

²⁷ Čujanová-Jilková 1970, 86, Abb. 59: A; 1975, 77, 85, Abb. 8: 5.

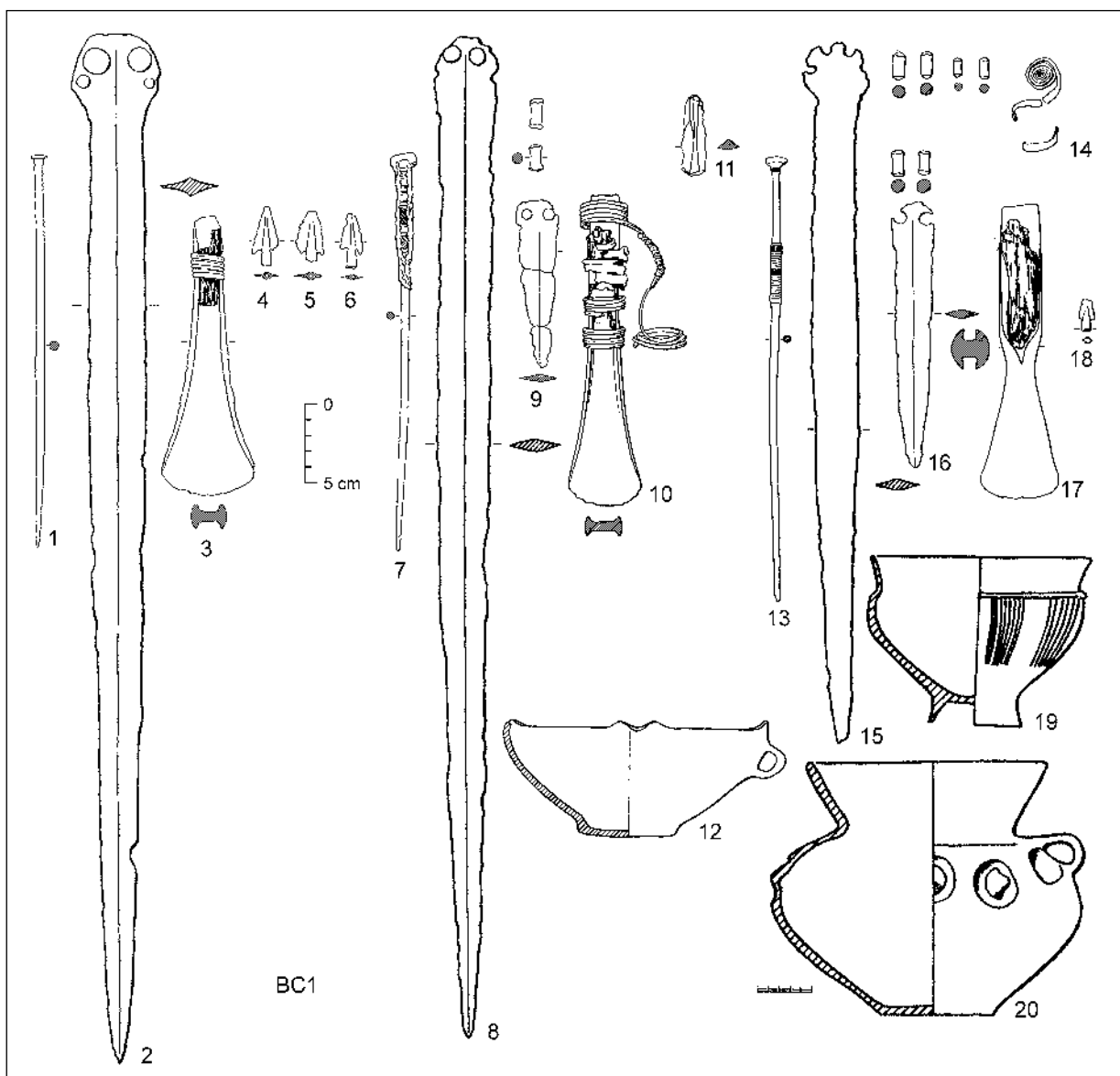


Abb. 7. Grabfunde der Stufe BC1. 1–6 – Sedlec-Hůrka, Starý Plzeňec, Hügel 9; 7–12 – Štáhlavy-Hájek, Hügel 48; 13–20 – Kbel, Hügel 4a (nach Čujanová-Jilková 1970).

jedoch außer sieben Pfeilspitzen auch die bekannte Kombination von Schwert und Beil enthält (Abb. 7: 1–6),²⁸ die in Hügel 39 hingegen nicht belegt ist. Dort verteilen sich Schwert, Axt und Dolch gewissermaßen auf zwei der drei mit goldenen Accessoires und Pfeilspitzen ausgestatteten Gräber (Abb. 8: 3–5, 25).

Zieht man vergleichbare Befunde von anderen Fundorten in die Betrachtung mit ein, dann sind hier zum Beispiel das Grab von Malnice oder diejenigen von Zelené/Hügel 8 und Třebívlice zu nennen, deren Inventare allesamt Schwert und Axt/Beil in Kombination mit Spiralringen oder einem Blech-

streifen aus Gold umfassen (Abb. 9: 19, 20; David 2002a, 454 f., Taf. 348; 351: 1–6). In Zelené/Hügel 8 und Třebívlice fanden sich außerdem Pfeilspitzen wie in den erwähnten Gräbern der Hügel 9, 39 und 40 von Sedlec-Hůrka (Abb. 8: 6–10, 26–35; 9: 14–18). Zwei Schläfen- oder Lockenringe aus doppeltem, spiralig gewundenen Golddraht – jedoch keine Pfeilspitzen – gehören zusammen mit Schwert, Dolch und Axt schließlich auch zum Inventar des Grabes von Singenbach-Weilerau in Oberbayern, einem Leitfossil der Stufe BC1 nach Paul Reinecke (David 2014, 198, 200 mit Anm. 48, Abb. 9; Reinecke 1905, 110–112, Abb. 1).

²⁸ Čujanová-Jilková 1970, 86, Abb. 59: A; 60: 1–3, 9–11; 1975, 77, 85, Abb. 5.

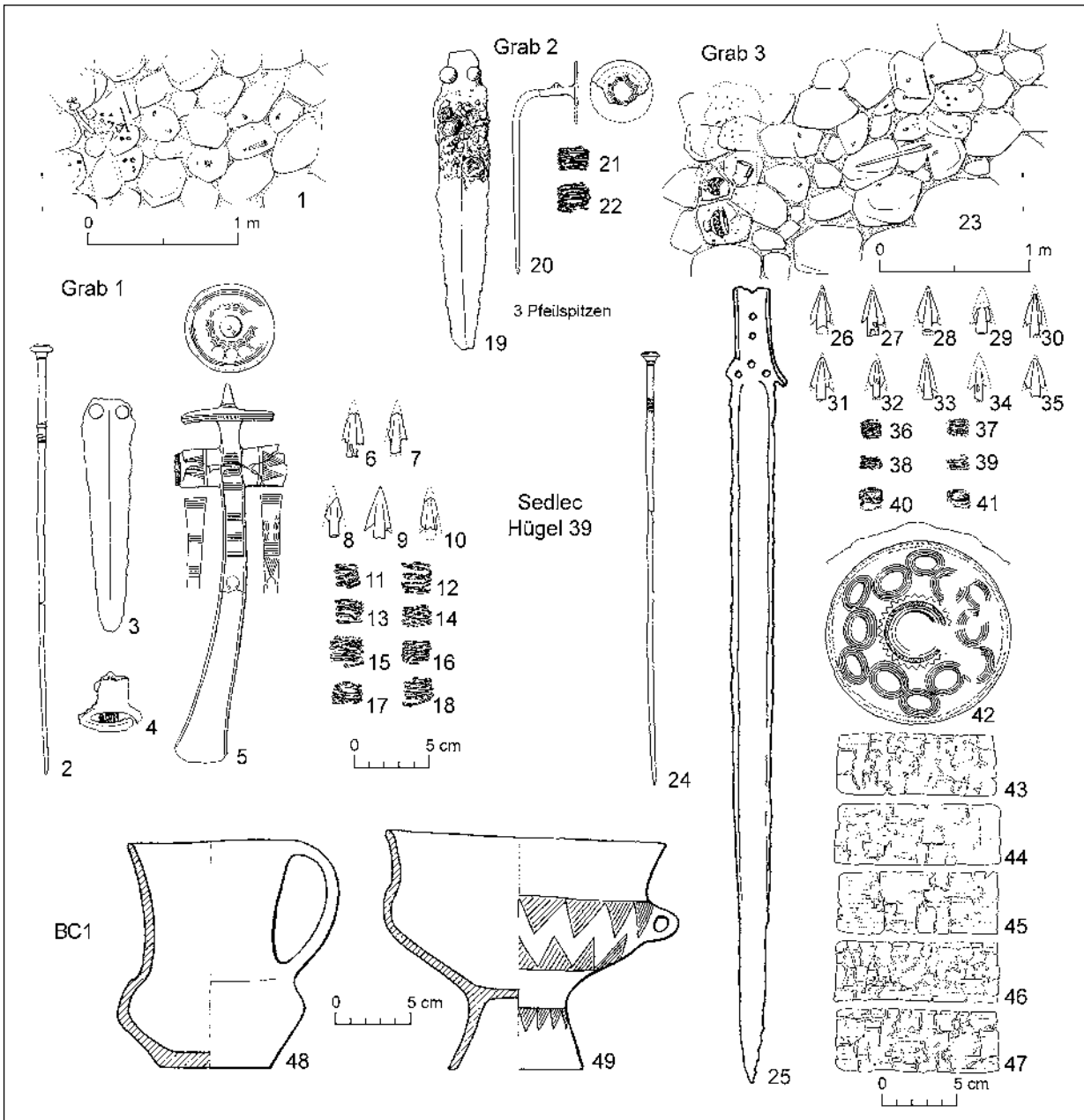


Abb. 8. Sedlec-Hürka, Starý Plzenec, Hügel 39. 1–18 – Grab 1; 19–22 – Grab 2; 23–49 – Grab 3 (nach Čujanová-Jílková 1975).

Die genannten Beispiele mögen als Hinweis darauf genügen, dass derartige goldene Lockenringe und andere goldene Accessoires zwar auf den besonderen Rang des männlichen Bestatteten hinweisen, dass aber weder aufgrund ihres Vorkommens noch wegen ihrer Kombination mit unterschiedlichen Waffeninventaren irgendwelche weitergehenden Schlussfolgerungen im Hinblick auf eine eventuelle soziale Differenzierung der mit Waffen bestatteten Männer zu ausreichend zu begründen sind. Vor allem stellt sich wie schon in der Frühbronzezeit die Frage nach dem Verhältnis zu den Bestattungen

mit Waffenbeigabe aber ohne derartige goldene Accessoires. Keinesfalls möchte man die „reichen“ Gräber wie beispielsweise diejenigen von Letkés, Vatin, Grödig, Göggenhofen, Stáhlavy-Hájek (Hügel 48), Kbel (Hügel 4a), Haidlfing oder Tachlovice allein wegen des Fehlens derartiger Goldobjekte von vornherein herabstufen. Und genauso wenig möchte man weder auf lokaler noch auf überregionaler Ebene eine Abstufung im Rang allein auf Basis der unterschiedlichen Waffenkombinationen vornehmen. Und was nun den auffälligen Befund von Hügel 39 in Sedlec-Hürka angeht, könnte man

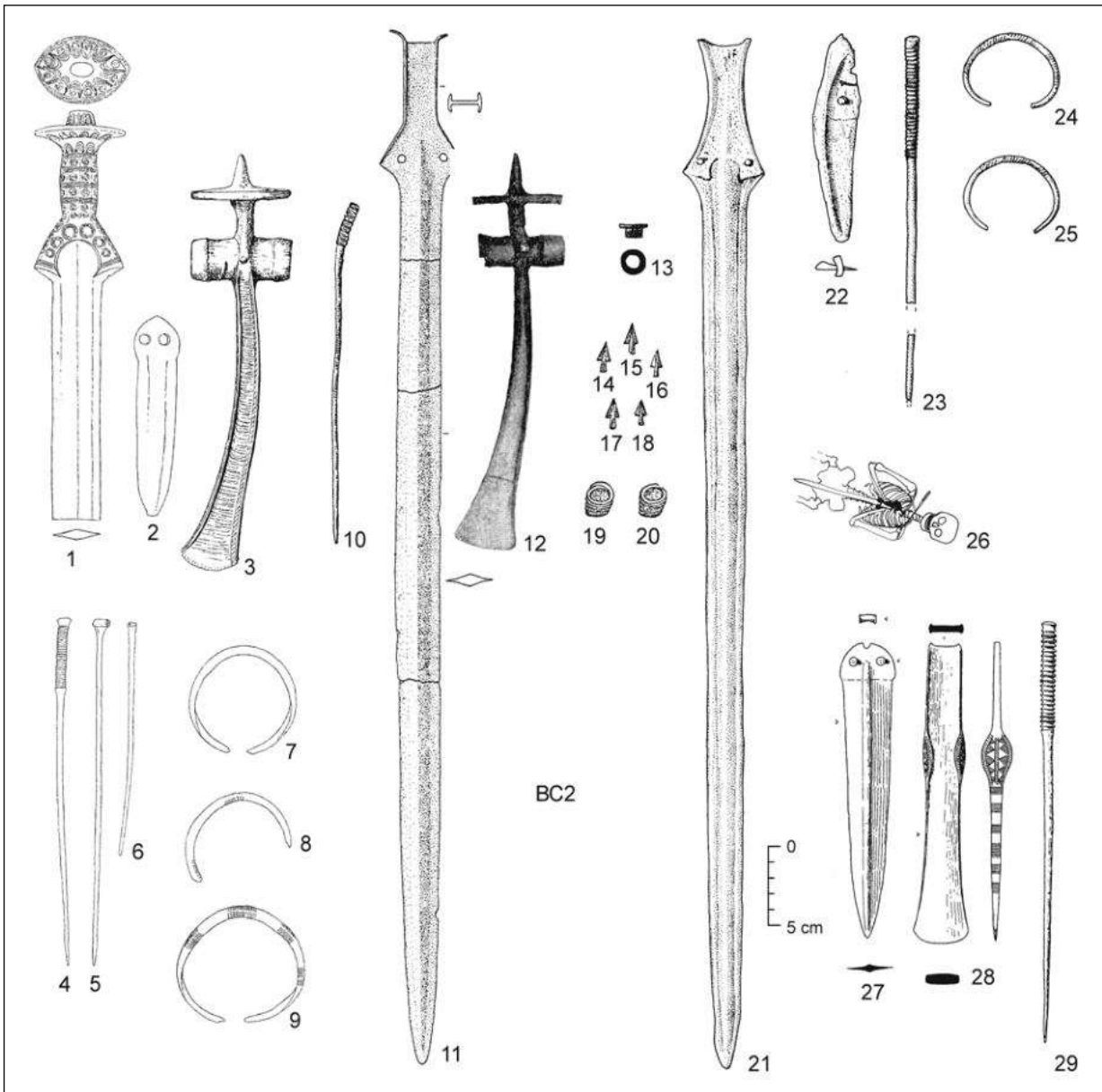


Abb. 9. Grabfunde der Stufe BC2. 1–9 – Tachlovice, Grab; 10–20 – Trébovice, Grab; 21–26 – Asenkofen, Hügel E, Westhälfte; 27–29 – Kösching, Köschinger Forst-Rehlucke, Grab (nach Beneš 1959; David 2002a; Müller-Karpe 1954; Wenzl 1907).

sich durchaus zu der überaus kühnen Hypothese verführen lassen, dass hier eine „komplette Ausstattung“ aus Schwert, Nackenscheibenaxt und Dolch auf drei Männergräber verteilt erscheint, und zwar aufgeteilt entsprechend der jeweiligen Quantität der diesen Männern beigegebenen Goldfunde und Pfeilspitzen. Eher jedoch dürften die fünf im größten Grabhügel von Sedlec-Hůrka bestatteten Personen bereits durch ihre Bestattung im größten Grabhügel

des Gräberfeldes ausreichend hervorgehoben und gewissermaßen auf die gleiche soziale Ebene gestellt gewesen sein.

Die genannten Beispiele zeigen, dass vor allem aufgrund der insgesamt geringen Zahl sicherer Befunde keine signifikanten Beobachtungen zu machen sind, auf denen sich weitergehende Überlegungen zur Gesellschaftsstruktur aufbauen lassen, die auch einer kritischen Betrachtung standhalten.²⁹ Keine der

²⁹ Einer solchen kritischen Analyse sind auch die Hypothesen von H. Meller (2015; 2017; 2019) zu Gesellschaftsstruktur und Militärwesen der Aunjetitzer Kultur Mitteldeutschlands zu unterziehen, die sich ohnehin kaum auf die Regionalgruppen der Aunjetitzer Kultur in Böhmen, Mähren, Schlesien, Niederösterreich und der Südwestslowakei übertragen lassen.

Nekropolen der mittelbronzezeitlichen Hügelgräberkulturen zwischen Süddeutschland und dem Banat bietet eine vergleichsweise breite Quellenbasis wie beispielsweise südlich der Alpen die Nekropole von Olmo di Nogara im norditalienischen Veneto, wo sich etwa zur gleichen Zeit hinsichtlich der Bewaffnung ein einheitliches Bild von mit langen Stichschwertern Bestatteten darbietet, wobei dort im Gegensatz zu den Gebieten nördlich der Alpen und des Karpatenbeckens zudem weder Äxte/Beile noch Lanzen spitzen oder Pfeilspitzen in die Gräber gelangten (*David 2020*, 215–217, Abb. 4; *Salzani ed. 2005*).

Nur unter den eingangs erwähnten Vorbehalten lassen sich anhand der in früh- und mittelbronzezeitlichen Gräbern oder Depotfunden des Donauraumes überlieferten Waffen einige Feststellungen zu Bewaffnung oder Kampfweise treffen: Der Gebrauch des Bogens als Fern- oder Jagdwaffe ist grundsätzlich immer vorauszusetzen, auch wenn in Gräbern der entwickelten und der späten Frühbronzezeit (BA2a–BB-älter) Pfeilspitzen vorübergehend nicht überliefert wurden (*David 2014*, 191–194; *Sicherl 2004*, 212). Von der entwickelten Frühbronzezeit (BA2a) bis in die ausgehende Mittelbronzezeit (BC2) belegen Beile und Äxte aus Metall oder Geweih die vorherrschende Stellung von Hieb- und Stichwaffen. Axt oder Beil werden oft von einem Dolch geringerer Länge begleitet, der im Nahkampf als Stichwaffe einzusetzen war, jedoch auch als Multifunktionsgerät anzusehen ist. Gegen Ende der späten Frühbronzezeit (BA2c/BB-älter) ist das Beil in Gräbern erstmals mit nun deutlich längeren Dolchen oder Kurzschertern kombiniert. Ein gleichzeitiges Führen von Dolch/Kurzscherter/Schwert und Axt/Beil war generell möglich und erlaubte den effizienten kombinierten Einsatz von Hieb- und Stichwaffen.

Die Verlängerung der Klinge erhöhte die Reichweite der Schwerter und führte zu ihrer Optimierung als Stichwaffe. Doch bedeutete das erste Auftreten von Schwertern am Ende der Frühbronzezeit und zu Beginn der Mittelbronzezeit keine Zäsur in der Tradition der gemeinsamen Verwendung von Hieb- und Stichwaffen oder gar eine Verdrängung von Axt/Beil (Abb. 5; 6). Es gibt zwar auch im Donauraum Gräber, die wie in Olmo di Nogara als einzige Waffe ein Schwert – zuweilen von einem Dolch/Messer begleitet – enthalten. Doch geht mit dem Auftreten von Schwertern ab der späten Frühbronzezeit (BB-älter) kein deutlicher Bedeutungsverlust für Beil/Axt einher. Vielmehr weisen die Grabfunde der entwickelten Hügelgräberkultur mit der Kombination von Schwert/Dolch und Axt/Beil weiterhin auf einen weitgehend gleichrangigen Einsatz von Hieb- und Stichwaffen hin.

Ab der späten Mittelbronzezeit (BC2–BD) begann die Entwicklung zu Schwertern, deren Klängen sowohl zum Hieb als auch zum Stich taugten und somit vielseitiger einsetzbar waren als das reine Stichschwert und die zudem als Hieb- und Stichwaffe eine größere Reichweite als Beil oder Axt besaßen. Erst die Verwendung von Hiebschwertern in der Spätbronzezeit führte zum Verdrängen von Axt/Beil als langer Hieb- und Stichwaffe. An die Stelle des reinen Stichschwertes trat als lange Stoßwaffe nun die Lanze, die über eine größere Reichweite als jedes Schwert verfügte und die mittels Werfen auch als Fernwaffe auf kurze Distanz einzusetzen war. Die spätbronzezeitlichen Hiebschwerter bildeten schließlich zusammen mit der Lanze, die an Reichweite jedes Schwert übertraf und als „verlängerte Stichwaffe“ fungieren konnte, eine äußerst effiziente Kombination von Hieb- und Stichwaffe (*Abels 2003*, 42; *Sicherl 2004*, 216, 218).

LITERATUR

- Abels 2003 – B.-U. Abels: Ein spätbronzezeitliches Griffplattenschwert aus Baunach. *Das archäologische Jahr in Bayern* 2002, 2003, 41, 42.
- Bátora 1982 – J. Bátora: Ekonomicko-sociálny vývoj východného Slovenska v staršej dobe bronzovej. *Slovenská archeológia* 30, 1982, 249–314.
- Bátora 2009a – J. Bátora: Metallurgy and Early Bronze Age Fortified Settlements in Slovakia. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 195–219.
- Bátora 2009b – J. Bátora: Hroby s dýkami na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 221–260.
- Beneš 1959 – A. Beneš: K problémům mohylové kultury doby bronzové ve středních Čechách. *Sborník Národního muzea v Praze. Historie* 13, 1959, 1–96.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015 – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: *Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1–2. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 22. Nitra 2015.
- Bóna 1975 – I. Bóna: *Die mittlere Bronzezeit im Karpatenbecken und ihre südöstlichen Beziehungen. Archaeologia Hungarica* 49. Budapest 1975.
- Čujanová-Jílková 1970 – E. Čujanová-Jílková: *Mittelbronzezeitliche Hügelgräberfelder in Westböhmen. Archeologické studijní materiály* 8. Praha 1970.
- Čujanová-Jílková 1975 – E. Čujanová-Jílková: Zlaté předměty v hrobech českofalcké mohylové kultury. *Památky archeologické* 66, 1975, 74–132.
- David 1998a – W. David: Zum Ende der bronzezeitlichen Tellsiedlungen im Karpatenbecken. In: H. Küster/A. Lang/P. Schauer (Hrsg.): *Archäologische Forschungen in urgeschichtlichen Siedlungslandschaften. Festschrift für Georg Kossack zum 75. Geburtstag. Regensburger Beiträge zur prähistorischen Archäologie* 5. Regensburg 1998, 231–267.
- David 1998b – W. David: Zu Variantengliederung, Verbreitung und Datierung der kosziderzeitlichen Sicheladeln. In: H. Ciugudean/F. Gogâltan (eds.): *The Early and Middle Bronze Age in the Carpathian Basin. International Symposium, Alba Iulia, September 24–28, 1997. Bibliotheca Musei Apulensis* 8. Alba Iulia 1998, 281–370.
- David 1998c – W. David: Zu früh- und ältermittelbronzezeitlichen Grabfunden in Ostbayern. In: J. Michálek/K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 7. Treffen 11. bis 14. Juni 1997 in Landau an der Isar. Resümees der Vorträge. Rahden/Westf.* 1998, 108–129.
- David 2002a – W. David: *Studien zu Ornamentik und Datierung der bronzezeitlichen Depotfundgruppe Hajdúsámson-Apa-Ighiel-Zajta. Bibliotheca Musei Apulensis* 18. Alba Iulia (Karlsburg/Weissenburg) 2002.
- David 2002b – W. David: Bayern und Böhmen zwischen Ost und West während früher und mittlerer Bronzezeit. In: M. Chytráček/J. Michálek/K. Schmotz (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 11. Treffen 20. bis 23. Juni 2001 in Oberzell. Rahden/Westf.* 2002, 62–93.
- David 2008 – W. David: Älterbronzezeitliche Depotfunde Ostbayerns im Lichte ihrer überregionalen Bedeutung. In: K. Schmotz (Hrsg.): *Vorträge des 26. Niederbayerischen Archäologentages. Rahden/Westf.* 2008, 197–237.
- David 2009 – W. David: Nascita e crollo della civiltà dei Tell dell'antica età del Bronzo nel bacino carpatico ed indizi di possibili, analoghi fenomeni culturali coevi nella regione dell'alto e medio Danubio nella prima metà del II millennio a.C. In: A. Cardarelli/A. Cazzella/M. Frangipane/R. Peroni (eds.): *Reasons for change. Birth, decline and collapse of societies between the end of the IV and the beginning of the I millennium B.C. Atti del convegno internazionale, La Sapienza, Roma, 15–17 giugno 2006. Scienze dell'Antichità. Storia – Archeologia – Antropologia* 15. Roma 2009, 563–594.
- David 2013 – W. David: Eine mit Spiralhakenranken verzierte altbronzezeitliche Nackenkammart siebenbürgischen Typs aus Südwestböhmen. Wo wurden die Schaftlochhäxte vom Typ Apa-Nehoiu hergestellt? In: B. Rezi/R. E. Németh/S. Berecki (eds.): *Bronze Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 5–7 October 2012. Târgu Mureş* 2013, 91–138.
- David 2014 – W. David: Von Raisting bis Deggenedorf-Fischerdorf – Zur Bewaffnung der Früh- und Mittelbronzezeit in Bayern. In: L. Husty/W. Irlinger/J. Pechtl (Hrsg.): *„... und es hat doch was gebracht!“. Festschrift für Karl Schmotz zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie. Studia Honoria* 35. Rahden/Westf. 2014, 187–206.
- David 2015 – W. David: Bronzedepotfunde der Früh- und Mittelbronzezeit in Ostbayern. *Fines Transire* 24, 2015, 87–111.
- David 2019 – W. David: Der frühbronzezeitliche Fund von Ried im Tiroler Oberinntal. In: S. Hye/U. Töchterle (Hrsg.): *UPIKU:TAUKE. Festschrift für Gerhard Tomedi zum 65. Geburtstag. UPA* 339. Bonn 2019, 87–101.
- David 2020 – W. David: L'Italia settentrionale tra il sud del centro Europa ed il Bacino Carpatico. Contatti transalpini nella prima metà del secondo millennio BC tra Pianura Padana e alto e medio Danubio. In: M. Bernabò Brea (ed.): *Italia tra Mediterraneo ed Europa: mobilità, interazioni e scambi. Rivista di Scienze Preistoriche* 70/ S1 – numero speciale. Firenze 2020, 219–230.
- David u. a. 2017 – W. David/M. David-Elbiali/R. de Marinis/M. Rapi: Le Bronze moyen et récent entre Italie du Nord, Suisse et Allemagne du Sud: corrélation des systèmes chrono-culturels. In: T. Lachenal/C. Mordant/T. Nicolax/C. Véber (éds.): *Le Bronze moyen et l'origine du Bronze Final en Europe occidentale (XVII^e–XIII^e siècle av. J.–C.). Actes de colloque ABRAB 'Bronze 2014', Strasbourg, 17-20 juin 2014. Strasbourg* 2017, 565–600.
- David-Elbiali/David 2009 – M. David-Elbiali/W. David: À la suite de Jacques-Pierre Millotte, l'actualité des recherches en typologie sur l'âge du Bronze, le Bronze ancien et le début du Bronze moyen: cadre chronologique et liens culturels entre l'Europe nord-alpine occidentale, le monde danubien et l'Italie du Nord. In: A. Richard/P. Barral/A. Daubigney/G. Kaernel/C. Morfant/J.-F. Piningre (éds.): *L'isthme européen Rhin-Saône-Rhône dans la Protohistoire. Approches nouvelles en hommage à Jacques-Pierre Millotte, Besançon, 16–18 octobre 2006. Besançon* 2009, 295–324.
- Hampl/Kerchler/Benkovsky-Pivovarová 1981 – F. Hampl/H. Kerchler/Z. Benkovsky-Pivovarová: *Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich. Band 1: Fundberichte und Tafeln. Mitteilungen der Prähistorischen*

- Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 19–20. Wien 1981.
- Harding 2007 – A. Harding: *Warriors and weapons in Bronze Age Europe*. Archaeolingua Series Minor 25. Budapest 2007.
- Hrala 1997 – J. Hrala: Gold der mittleren Bronzezeit und Urnenfelderzeit: Böhmen. In: G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala (Hrsg.): *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren. Herkunft – Technologie – Funde*. Památky archeologické. Supplementum 7. Praha 1997, 169–189.
- Hochstetter 1980 – A. Hochstetter: *Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 41. Kallmünz/Opf. 1980.
- Jockenhövel 2006 – A. Jockenhövel: Zur Archäologie der Gewalt: Bemerkungen zu Aggression und Krieg in der Bronzezeit Europas. In: M. Novotná (ed.): *Arms and Armour through the Ages (From the Bronze Age to the Late Antiquity)*. Proceeding of the International Symposium, Modra-Harmónia, 19–22 November 2005. Anodos. Studies of the Ancient World 4–5, 2004–2005 (2006), Trnava 2006, 101–132.
- Kaiser 1962 – G. Kaiser: Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Unterwöbling, p.B. St. Pölten, N.Ö. *Archaeologia Austriaca* 31, 1962, 35–61.
- Kiss 2020 – V. Kiss: The Bronze Age Burial from Balatonakali Revisited. In: J. Maran/R. Băjenaru/S.-C. Ailincăi/A.-D. Popescu/S. Hansen (eds.): *Objects, Ideas and Travelers. Contacts between the Balkans. The Aegean and Western Anatolia during the Bronze and Early Iron Age*. UPA 350. Bonn 2020, 529–544.
- Koschik 1981 – H. Koschik: *Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 50. Kallmünz/Opf. 1981.
- Kovács 1982 – T. Kovács: Einige neue Angaben zur Ausbildung und inneren Gliederung der Füzesabony-Kultur. In: B. Hänsel (Hrsg.): *Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr.* PAS 1. Berlin 1982, 287–304.
- Kovács 1995 – T. Kovács: Auf Mitteleuropa weisende Beziehungen einiger Waffenfunde aus dem östlichen Karpatenbecken. In: B. Hänsel (Hrsg.): *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Europa*. PAS 11. München – Berlin 1995, 173–185.
- Kovács 1996 – T. Kovács: The Tumulus Culture in the Middle Danube Region and the Carpathian Basin: Burials of the Warrior Élite. In: C. Belardelli/R. Peroni (eds.): *The Bronze Age in Europe and the Mediterranean*. The Colloquia of the XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences 11. Forlì 1996, 113–126.
- Massy u. a. 2018 – K. Massy/S. Hanöfner/N. Carlich-Witjes/Ph. W. Stockhammer: Früh- und ältermittelbronzezeitliche Gräber und Siedlungsreste aus Altenmarkt, Stadt Osterhofen, Lkr. Deggendorf. In: L. Husty/K. Schmotz (Hrsg.): *Vorträge des 36. Niederbayerischen Archäologentages*. Rahden/Westfalen 2018, 123–174.
- Meller 2015 – H. Meller: Armeen in der Frühbronzezeit? In: H. Meller/M. Schefzik (Hrsg.): *Krieg – Eine archäologische Spurensuche. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale)*. Halle (Saale) 2015, 243–252.
- Meller 2017 – H. Meller: Armies in the Early Bronze Age? An alternative interpretation of Únětice Culture axe hoards. *Antiquity* 91, 2017, 1529–1545.
- Meller 2019 – H. Meller: Princes, Armies, Sanctuaries. The Emergence of Complex Authority in the Central German Únětice Culture. *Acta Archaeologica* 90, 2019, 39–79.
- Müller-Karpe 1954 – H. Müller-Karpe: *Metallzeitliche Funde aus Süddeutschland*. Inventaria Archaeologica Deutschland 2. Bonn 1954.
- Neugebauer 1991 – J.-W. Neugebauer: *Die Nekropole F von Gemeinlebarn, Niederösterreich. Untersuchungen zu den Bestattungssitten und zum Grabraub in der ausgehenden Frühbronzezeit in Niederösterreich südlich der Donau zwischen Enns und Wienerwald*. Römisch-Germanische Forschungen 49. Mainz 1991.
- Neugebauer/Gattringer 1989 – J.-W. Neugebauer/A. Gattringer: Rettungsgrabungen im Unteren Traisental im Jahre 1988. *Fundberichte aus Österreich* 27, 1989, 65–98.
- Neugebauer/Neugebauer 1997 – C. Neugebauer/J.-W. Neugebauer: *Franzhausen. Das frühbronzezeitliche Gräberfeld I*. Fundberichte aus Österreich. Materialheft 5. Horn 1997.
- Ohrenberger 1953 – A. J. Ohrenberger: Das bronzezeitliche Grab von Zurndorf, Burgenland. In: F. Holste: *Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter Bayerns*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 4. München 1953, 37–39.
- Olexa/Nováček 2015 – L. Olexa/T. Nováček: *Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Nižnej Myšli. Katalóg II (hroby 311–499)*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Catalogi 15. Nitra 2015.
- Popescu 1940 – D. Popescu: Dépôt de bronzes de Apa. *Dacia* 7–8, 1937–1940, 119–125.
- Reinecke 1905 – P. Reinecke: Zwei Grabfunde der älteren Bronzezeit aus Oberbayern. *Alt-bayerische Monatsschrift* 5, 1905, 110–118.
- Rieckhoff 1990 – S. Rieckhoff: *Faszination Archäologie. Bayern vor den Römern*. Regensburg 1990.
- Ruckdeschel 1978 – W. Ruckdeschel: *Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns. Ein Beitrag zur Kenntnis der Straubinger Kultur*. Bonn 1978.
- Ruckdeschel 1985 – W. Ruckdeschel: Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Mintraching, Ldkr. Regensburg. *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 50, 1985, 127–182.
- Říhový 1992 – J. Říhový, *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*. PBF IX/17. Stuttgart 1992.
- Salzani ed. 2005 – L. Salzani ed.: *La necropoli dell'età del Bronzo all'Olmo di Nogara*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona II/8. Verona 2005.
- Schauer 1971 – P. Schauer: *Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I*. PBF IV/2. München 1971.
- Schröter 1998 – P. Schröter: Ein neues frühbronzezeitliches Gräberfeld im Donaubogen bei Regensburg; Mötzing, Lkr. Regensburg. In: J. Michálek/K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 7. Treffen 11. bis 14. Juni 1997 in Landau an der Isar. Resümeees der Vorträge. Rahden/Westf. 1998, 102–107.
- Schubert 1973 – E. Schubert: Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 54, 1973, 1–105.
- Sicherl 2004 – B. Sicherl: *Studien zur mittelbronzezeitlichen Bewaffnung in Tschechien, dem nördlichen Niederösterreich und der südwestlichen Slowakei*. UPA 107. Bonn 2004.
- Stuchlík 2006 – S. Stuchlík: *Borotice. Mohylové pohřebiště z doby bronzové*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR 30. Brno 2006.

- Szatmári 2018* – I. Szatmári: On the metallurgy of the Füzesabony-Culture. Bronze finds and casting moulds from the Füzesabony Bronze Age tell settlement. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2017, 2018, 51–79.
- Torbrügge 1959* – W. Torbrügge: *Die Bronzezeit in der Oberpfalz*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 13. Kallmünz/Opf. 1959.
- Torma 1978* – I. Torma: A balatonakali bronzkori sír. *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* 13, 1978, 15–27.
- Vahlkampf 1984* – G. Vahlkampf: Das mittelbronzezeitliche Vollgriffschwert aus Zurndorf. *Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland* 69, 1984, 38–42.
- Wels-Weyrauch 2015* – U. Wels-Weyrauch: *Die Dolche in Bayern*. PBF VI/15. Stuttgart 2015.
- Wenzl 1907* – J. Wenzl: Über die Ausgrabungen bei Asenkofen. *Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns* 16, 1907, 85–116.
- Zich 2016* – B. Zich: Aunjetitzer Herrschaften in Mitteldeutschland – „Fürsten“ der Frühbronzezeit und ihre Territorien („Domänen“). In: H. Meller/H. P. Hahn/R. Jung/R. Risch (Hrsg.): *Arm und Reich. Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften*. 8. Mitteldeutscher Archäologentag, 22.–24. Oktober 2015, Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte 14. Halle (Saale) 2016, 371–406.

Manuskript angenommen am 1. 9. 2020

Abstract translated by Wolfgang David
Súhrn preložila Anita Kozubová

Dr. Wolfgang David M.A.
 Archäologisches Museum Frankfurt
 Karmelitergasse 1
 D – 60311 Frankfurt am Main
 wolfgang.david@stadt-frankfurt.de

Zbrane v hroboch zo staršej a strednej doby bronzovej z horného a stredného Podunajska

Wolfgang David

SÚHRN

Akékoľvek konštatovania o výzbroji v staršej a strednej doby bronzovej v regióne horného a stredného Podunajska sa zakladajú výlučne na nálezoch z hrobov a depotov.

V zásade sa predpokladá, že luk ako diaľková alebo lovecká zbraň sa používal počas celej doby bronzovej. Od klasickej fázy staršej doby bronzovej (BA2a) až po neskorú fázu strednej doby bronzovej (BC2) prevažujú vo výzbroji zo sledovaného priestoru sečné zbrane v podobe sekier vyrobených z kovov alebo z parohov. Sekery boli v hroboch často sprevádzané dýkami, ktoré sa používali ako bodná zbraň v boji z blízka. Tie boli zároveň multifunkčnými predmetmi. Na konci mladšej doby bronzovej (BA2c/BB) dochádza k zefektívneniu výzbroje v podobe kombinácie

sečných a bodných zbraní – sekery sa v hroboch prvýkrát vyskytli s podstatne dlhšími dýkami alebo s krátkymi mečmi. Prvý výskyt mečov v závere staršej doby bronzovej (BB) ale nijako výrazne neubral na dôležitosť sekier vo výzbroji doby bronzovej. Hrobové celky mohylovej kultúry s kombináciou meč/dýka a sekera (BC), naopak, potvrdzujú rovnakú dôležitosť sečných a bodných zbraní vo výzbroji zo priestoru. Od záveru strednej doby bronzovej (BC2–BD) pozorujeme vývoj mečov s čepeľami vhodnými na sekanie a bodanie. Až použitie takýchto sečných mečov v kombinácii s kopijami/oštepami ako bodnými zbraňami viedlo od stupňa BD k postupnému nahrádzaniu sekier ako sečných zbraní.

ANALYTICKÝ POVRCHOVÝ ZBER NA LOKALITE VRÁBLE-FIDVÁR: STAV BĀDANIA A MOŽNOSTI SPRACOVANIA DĀT

DOMINIK DROZD

Systematic Field Survey at the Site of Vrāble-Fidvār: State of Research and Possibilities of Data Evaluation. The early bronze age fortified settlement near Vrāble-Fidvār is one of the most important archaeological sites in Europe. This paper is trying to review the fieldwalking campaign of 2007 at the site, from the perspective of methodology and state of research. Its purpose is to introduce an unconventional method of data evaluation known as (spatial) sampling. The article deals with a concept of two-stage sampling which in combination with spatial interpolation aims to demonstrate an effective way of processing large archaeological datasets. Sampling design is divided into two phases. First, disproportional stratified sampling shows preliminary spatial patterns which will be completed by second phase of adaptive cluster sampling. Basic information about the design, its aims and sample size are provided within.

Keywords: SW Slovakia, Early Bronze Age, fieldwalking, sampling, spatial analysis.

ŪVOD

Poloha Fidvār sa nachádza na južnom okraji mesta Vrāble a predstavuje významnú a unikátnu archeologickú lokalitu nielen na Slovensku, ale aj v rámci Európy. Systematickému terénnemu výskumu opevnenej osady zo staršej doby bronzovej predchádzala povrchová prospekcia zložená z niekoľkých etáp. Okrem povrchového zberu, ktorý je predmetom tejto štúdie, boli na skúmanej ploche aplikované ďalšie metódy povrchovej prospekcie (magnetometria, geoelektrické metódy, geologické vrty), pomocou ktorých boli objavené početné objekty a ohraničená približná rozloha sídliska.

Povrchový zber bol realizovaný analytickou metódou zberu vo štvorcovej sieti tzv. rastrovou metódou (obr. 1). Týmto spôsobom bola preskúmaná plocha o celkovej rozlohe 12 ha. Prínos zvolenej metódy spočíva najmä v získaní presnej priestorovej informácie jednotlivých nálezov, ktoré sú súčasťou bohatého súboru dát (2 t).

Analytický prístup k povrchovému zberu umožňuje kvantitatívne vyhodnotenie získaných dát a využitie moderných štatistických metód a priestorových analýz. Tie nielen výrazne uľahčujú prácu s materiálom, ale prispievajú aj k objektívnemu vyhodnoteniu priestorovej distribúcie dát, skúmaním vzorcov a definovaním charakteru nálezov v súvislosti so vzťahmi nálezy-prostredie (primárne vplyvy) a nálezy-nálezy (sekundárne vplyvy).

Metódy analytického povrchového zberu tak vytvárajú priestor pre nové vedecké otázky, ktoré zatiaľ z dôvodu ich absencie pri realizácii povrchových zberov neboli v slovenskej archeológii riešené.

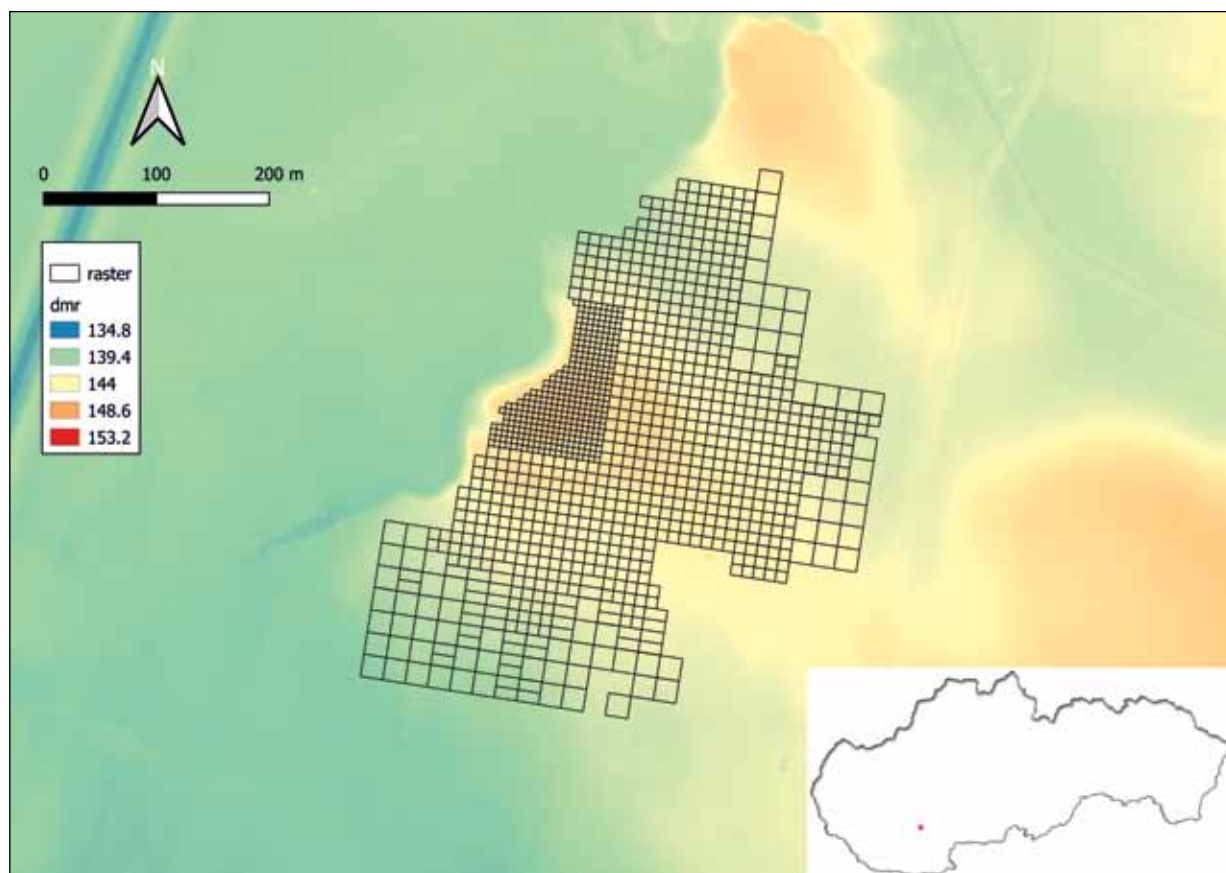
Príspevok vychádza z dizertačnej práce, ktorá sa venuje významu rastrovej metódy pre poznanie pra-

vekej a včasnohistorickej štruktúry osídlenia, ktorá je momentálne vypracovávaná na Katedre archeológie FiF UK v Bratislave. Cieľom príspevku je zhodnotenie povrchového zberu z roku 2007 z viacerých hľadísk (metodika, stav bādania, kvalita dostupných informácií) a predostrieť pre slovenskú archeológiu netradičný prístup k vyhodnoteniu získaného materiálu prostredníctvom metód priestorovej analýzy.

POVRCHOVÝ ZBER 2007

Povrchový zber na polohe Fidvār pri Vrābľoch bol realizovaný v roku 2007 Archeologickým ústavom Slovenskej Akadémie Vied v Nitre a Römische-Germanische Kommission des Deutschen Archäologisches Institut vo Frankfurte nad Mohanom. Vedúcim výskumu bol za slovenskú stranu prof. PhDr. Jozef Bātor, DrSc., za nemeckú stranu dr. Knut Rassmann.

Pre potreby povrchového zberu bola zvolená analytická metóda zberu v štvorcovej sieti (rastrová metóda). Táto metóda bola použitá v rámci slovenskej archeológie vôbec prvýkrát na tak rozsiahlom nálezisku, akým bola poloha Fidvār (12 ha). Navyše ide o jeden z mála prípadov aplikácie analytického prístupu k zberom na území Slovenska. Povrchový zber na Fidvári je možné označiť ako intenzívny zber (z angl. „intensive survey“), t. j. zber, ktorý sa zameriava na stopercentné preskúmanie celej alebo vybranej časti (vzorka) plochy (Orton 2000, 75). Opozitum predstavuje extenzívny zber, ktorý na základe viacerých individuálnych prieskumov tvorí závery o rozsiahlych regiónoch, pričom kvalita a presnosť z jednotlivých zberov majú vysokú variabilitu (Renfrew/Bahn 2012, 78).



Obr. 1. Vrábce-Fidvár. Štvorcová sieť vytýčená na lokalite na podklade digitálneho modelu reliéfu (autor D. Drozd, zdroj mapy <https://www.geoportal.sk/>).

Hlavným cieľom povrchového zberu bolo zmapovanie koncentrácie predmetov a určenie predbežnej priestorovej štruktúry sídliskového areálu (Falkenstein a i. 2008, 43–46).

Metodika zberu pozostávala z vytýčenia štvorcovej siete s veľkosťou sektorov od 5 x 5 m v priestore akropoly sídliska až 20 x 20 m na periférii. Každý sektor bol označený unikátnym kódom pozostávajúcim z arabskej číslice a písmena latinskej abecedy, čo umožnilo získanie presnej priestorovej informácie o jednotlivých nálezoch. Celkovo sa počas zberu podarilo získať 2 t materiálu, ktorý pozostával z fragmentov keramiky, mazanice, kostí a predmetov z kameňa, kovu a parohoviny (Bátora a i. 2008, 104).

Z poskytnutých dát je možné určiť, že súbor keramických fragmentov, ktorý bol vyzdvihnutý počas povrchového zberu v roku 2007, bol tvorený celkovo 88 274 nálezmi s hmotnosťou 1,23 t. Známe sú aj údaje o počte a hmotnosti drobných predmetov. Keramické drobné predmety tvorilo 128 artefaktov (2493 g), kamenné 80 (8795 g), parohové 21 (968 g), kostenné 5 (73 g) a bronzové 1 exemplár (125 g; Sýkorjaková 2010).

KRITIKA PRAMENŇOV

Napriek tomu, že povrchový zber na Fidvári je možné označiť za najkvalitnejšie realizovaný zber v rámci slovenskej archeológie, je potrebné poukázať aj na niekoľko nedostatkov.

Hlavný problém, ktorému sa venovali aj samotní realizátori povrchového zberu (Rassmann a i. 2018), spočíva v rozdielnej veľkosti vytýčených sektorov na ploche. Z dôvodu nedostatku času a presvedčenia, že nižšia presnosť získaných dát je prípustná, boli smerom k periférii sídliska sektory postupne zväčšované (Rassmann a i. 2018, 223). Aj z pohľadu následného vyhodnotenia dát realizátormi zberu je už dnes zrejmé, že vhodnejším postupom by bolo udržanie rovnakej kvality zberu na celej skúmanej ploche.

Z hľadiska časového obmedzenia je dôležité spomenúť, že rastrová metóda nepatrí k najvhodnejším alternatívam pri prieskume rozsiahlych plôch. Poskytuje síce pomerne presnú priestorovú informáciu o artefaktoch, no časová náročnosť vytýčenia štvorcovej siete je s ohľadom na plochu, akou bola poloha Fidvár, príliš vysoká. Na tento fakt upozorňuje aj M. Kuna (Kuna a kol. 2004, 330).

Nesúrodo pôsobia aj zdroje, ktoré sa venujú metodike povrchového zberu na polohe Fidvár a riešia aj otázku skutočných rozmerov sektorov. V odborných štúdiách je možné evidovať hneď niekoľko možností, z ktorých sa však ani jedna nepreukázala ako fakticky správna. Medzi prvé zmienky patria dva články medzinárodného kolektívu autorov (Bátora a i. 2008; Falkenstein a i. 2008), ktoré zhodne uvádzajú informáciu o veľkosti sektorov medzi 5 x 5 m až 20 x 20 m. Tá bola nesprávne odcitovaná v nasledovnej bakalárskej práci, kde sa dokonca spomína uniformná veľkosť sektorov 20 x 20 m (Sýkorjaková 2010). Práca však pravdepodobne vychádza zo získaného náčrtu štvorcovej siete, ktorý bol poskytnutý aj pre účely vyššie zmienenej dizertačnej práce. Ten kopíroval geomagnetický plán a v skutočnosti nepredstavoval reálnu terénnu situáciu. V porovnaní s originálnym náčrtom rastru je možné pozorovať niekoľko dôležitých rozdielov. Prevažne ide o chýbajúce alebo nadbytočné sektory (obr. 2).

Na jeho základe je možné sa mylne domnievať, že sektory majú naozaj uniformnú veľkosť naprieč celou plochou. V priebehu nasledujúcich rokov nesprávne informácie preberali ďalšie odborné články (Bátora/Tóth 2013, 33), prípadne ich neuvádzali vôbec (Bátora/Tóth/Rassmann 2015, 126).

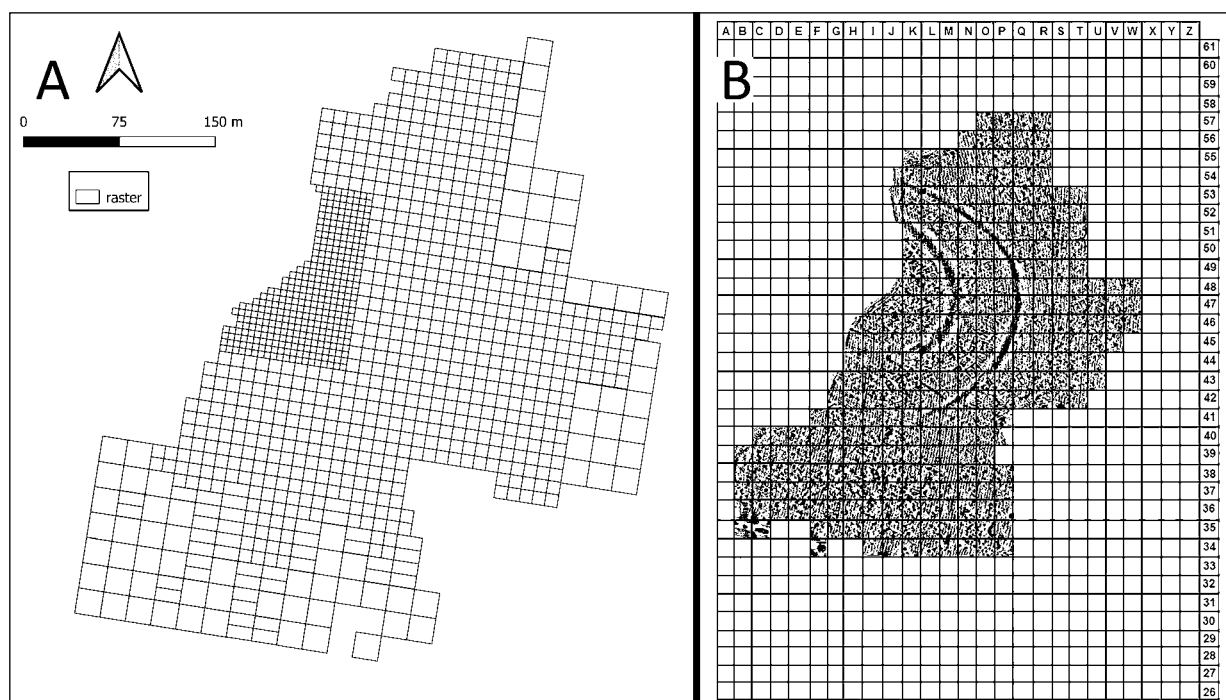
Posledným relevantným výstupom, ktorý sa zberu na Fidvári venoval obširnejšie, bola štúdia uverejnená v slovenskom periodiku Slovenská ar-

cheológia v roku 2018 (Rassmann a i. 2018). Namiesto ujednotenia metodiky zberu však autori v článku uvádzajú odlišné údaje od starších publikácií, a navyše sú opäť nepresné. K známym rozmerom (5 x 5 m, 20 x 20 m) sa pridáva tretí 5 x 10 m (Rassmann a i. 2018, 221) a pri ilustrácii zberu aj štvrtý 10 x 10 m (Rassmann a i. 2018, obr. 5).

Reálne rozmery a rozloženie sektorov v priestore lokality bolo odhalené až s pomocou priestorových dát v podobe systému centroidov poskytnutých od dr. K. Rassmanna z RGK DAI vo Frankfurte nad Mohanom. Plocha je v skutočnosti rozdelená medzi sektory s veľkosťou 5 x 5 m, 10 x 10 m, 10 x 20 m a 20 x 20 m.

V publikovaných výstupoch taktiež chýbajú zmienky o terénnej situácii, počte účastníkov zberu, spôsobe prechádzania sektorov, prípadne čase, ktorý bol venovaný prieskumu jednotlivých sektorov. Z dostupných informácií je preto takmer nemožné odhadnúť intenzitu zberu. Dá sa však predpokladať, že z dôvodu časového obmedzenia a s ním súvisiacim zväčšovaním skúmaných sektorov, bola intenzita značne kolísavá a je možné očakávať postupné znižovanie kvality dát smerom k periférii sídliska.

Problematickým sa pri spracovávaní ukázal aj dostupný materiál. Pri pohľade na získané dáta je možné pri porovnaní s hodnotami uvedenými pri centroidoch sektorov vidieť veľké rozdiely



Obr. 2. Vrábľa-Fidvár. Porovnanie náčrtu rastru s novým rastrom vytvoreným na základe GPS koordinátov. A – nový raster (autor D. Drozd); B – starý raster (podľa Sýkorjaková 2010, obr. 4).

v počtoch a hmotnosti súborov nálezov. Tento stav je pravdepodobne dôsledkom určitej formy skartácie. Spôsob jej realizácie je však neznámy a nie je preto možné určiť jej charakter. S istotou je možné vysloviť len záver, že nešlo o skartáciu atypických nálezov, keďže tie sú v súboroch stále prítomné, spolu s inými predmetmi ako kamene, prípadne kúsky tehál.

Pri spracovávaní materiálu sa tiež ojedinele vyskytujú nezaraditeľné skupiny nálezov označené nesprávnym kódom (nekompletný kód, neexistujúci sektor).

VZORKOVANIE

Analytický prístup k povrchovému zberu umožňuje kvantitatívne vyhodnotenie dát a aplikáciu metód priestorovej analýzy. Pre potreby spracovania keramických fragmentov zo zberu bola preto zvolená metóda (priestorového) vzorkovania. Rozhodnutie bolo podložené najmä analytickým charakterom povrchového zberu.

V prospech vzorkovania hovorí aj rozsiahly nálezový súbor vyzdvihnutý počas zberu. Pointa využitia vzorkovania, a štatistických metód všeobecne, spočíva v zjednodušení a prehľadnení veľkých súborov dát.

Cieľom vzorkovania je efektívnejšie spracovanie súboru keramických fragmentov s využitím náhodného výberu vzorky, zaznamenanie prítomných priestorových vzorcov a ich interpretácia v súvislosti s pravekou a včasnohistorickou sídliskovou štruktúrou. Pri analýze získanej vzorky budú využité aj predchádzajúce poznatky z distribúcie drobných predmetov (*Sýkorjaková 2010*) a exkavačnej činnosti.

Samotné vzorkovanie bolo rozdelené do dvoch na seba naväzujúcich fáz. Prvá fáza bola realizovaná s využitím metódy disproporčného stratifikovaného vzorkovania. To spočíva v stratifikácii priestoru na menšie podsúbory (stratum), v ktorých prebieha náhodné vzorkovanie. Výhodou tohto prístupu je vyhnutie sa možným chybám, ktoré by mohli nastať pri jednoduchom náhodnom vzorkovaní (napr.

vynechanie určitej časti mapy). Vzorka reprezentuje všetky dôležité aspekty rôznych súborov (*Banning 2002*, 115).

Študijný priestor lokality Vráble-Fidvár bol stratifikovaný na základe veľkosti sektorov vo štvorcovej sieti. Týmto spôsobom vznikli štyri disproporčné strata (s rozdielnou veľkosťou populácií) označené písmenami abecedy (tabela 1).

Dôvodov pre stratifikáciu plochy na lokalite Fidvár bolo niekoľko. Prvým bola už spomínaná rozdielna veľkosť sektorov. Stratifikovaním plochy podľa rozmerov jednotlivých sektorov bolo umožnené pracovať so štyrmi podsúbormi, ktoré sa vyznačujú rovnakou intenzitou zberu a kvalitou získaných dát.

Rozdelenie rozsiahlej plochy sídliska na Fidvári má svoje opodstatnenie aj z hľadiska zachytenia dôležitých aspektov vo variabilite skúmaných populácií. Predpoklad pred zvolením metódy vzorkovania bol, že jednotlivé definované časti sídliska (akropola, obytná časť, periféria) budú vykazovať špecifické charakteristiky a stratifikáciou priestoru bude umožnené flexibilnejšie reagovať na vznikajúce otázky.

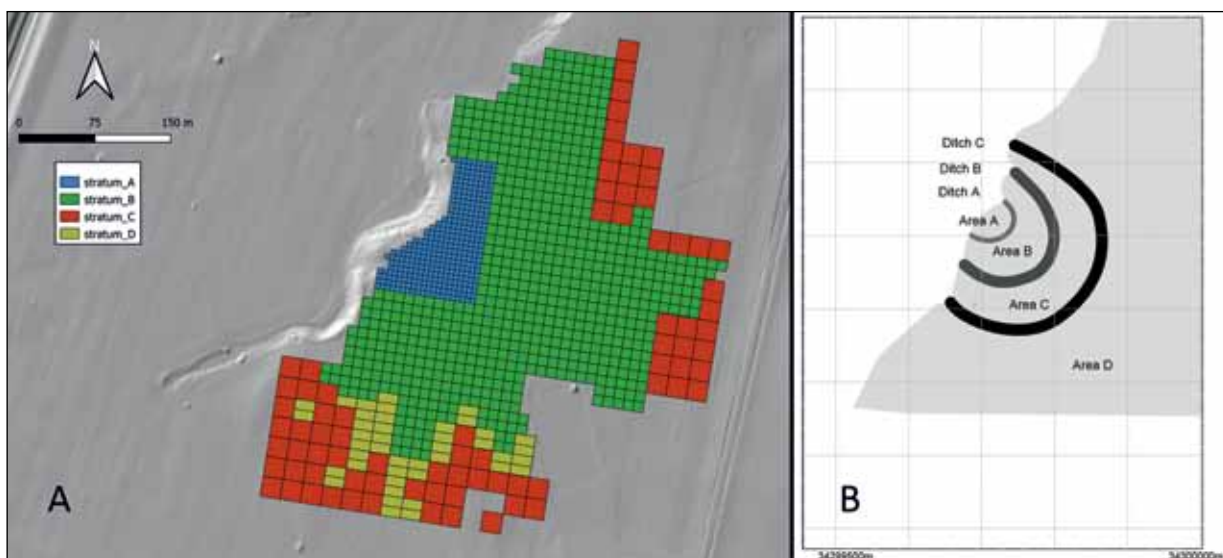
Výsledná stratifikácia do určitej miery koreluje s rozdelením plochy určenej pre geomagnetické merania a exkavačnú fázu (obr. 3), čo napomôže jednoduchšej komparácii ich výsledkov s nadobudnutými poznatkami z povrchového zberu.

Dalším krokom bol výpočet hodnoty veľkosti vzorky. V starších publikáciách venujúcich sa vzorkovaniu sú uvádzané hodnoty vzoriek iba odhadom, napr. 10 % (*Plog 1976*, 148) alebo 20 % (*Shennan 1985*, 11) bez bližšieho vysvetlenia. Moderné trendy však poukazujú na fakt, že nie je možné vyberať vzorku takpovediac „od oka“. Keďže neexistuje ani jednotné pravidlo, ktoré by bolo aplikovateľné pre archeologické situácie všeobecne, hodnotu veľkosti je potrebné vypočítať pomocou matematického vzorca aplikovaného na konkrétnu terénnu situáciu.

Rovnica sa odvíja od hodnoty intervalu spoľahlivosti (najčastejšie 95 %), prípustného intervalu chyby (zvolený realizátorom vzorkovania) a štandardnej odchýlky. Problematickým sa môže javiť práve odhad štandardnej odchýlky. Vo všeobecnosti existujú dve možnosti, z ktorých prvá predstavuje

Tabela 1. Vráble-Fidvár. Súhrnné informácie o vzorkovaní a stratifikácii priestoru lokality.

Stratum	Populácia	Plocha (m ²)	Pokr_plocha (m ²)	Váha (sila strata)	Vzorka (20%)	Vzor_n	Vzor_n_skart	Vzor_m (g)	Vzor_m_skart (g)
A	349	25	8725	0,60	70	3936	812	56847	15751
B	698	100	69800	0,30	140	10432	1913	147121	32318
C	79	400	31600	0,07	16	1368	228	16468	3444
D	42	200	8400	0,04	9	833	168	11782	2610
Spolu	1168	725	118525	1,01	235	16569	3121	232218	54123



Obr. 3. Vrábľe-Fidvár. Porovnanie stratifikácie priestoru s rozdelením plochy z roku 2008 určeným pre geomagnetické merania a exkaváciu. A – stratifikácia (autor D. Drozd); B – rozdelenie z roku 2008 (podľa *Bátora a i. 2012*, obr. 2).

realizáciu pilotnej vzorky a druhá získanie potrebných dát z iných vzoriek v regióne. Pre potreby výpočtu vzorky na polohe Fidvár bola zvolená prvá možnosť.

Pomocou pilotnej 3 % vzorky bola zistená štandardná odchýlka pri počte fragmentov 53,81 a pri hmotnosti 748,51 g. Po dosadení hodnôt do vzorca bola veľkosť vzorky po zaokrúhlení ustanovená na 20 %, čo predstavovalo 235 vzoriek.

Z dôvodu vytvorenia disproportčných strat musela byť vzorka upravená podľa „váhy“ jednotlivých priestorov, ktorá sa odvíjala od celkového počtu sektorov v strate (tabela 1).

Prvá fáza vzorkovania sledovala dáta z kvantitatívneho a kvalitatívneho hľadiska. Celkovo bolo v rámci prvej fázy vzorkovania preskúmaných 3121 keramických fragmentov s hmotnosťou 57 905 g.

Kvantitatívny aspekt skúma distribúciu nálezov v priestore na základe dvoch premenných, a to celkového počtu nálezov a ich hmotnosti. Analýza priestorovej distribúcie vychádzala, z dôvodu udržania jej celistvosti, z databázy nálezov po skartácii (vychádza z nej aj kvalitatívny aspekt).

Vzorka predbežne poukazuje na veľkú súvislú koncentráciu nálezov najmä v centrálnej časti sídliska. Zhluky nálezov boli lokalizované aj v iných častiach lokality, v ktorých však zrejme nepôjde o súvislú priestorovú distribúciu ako v prípade akropoly, ale iba o menšie ohraničené celky. Tento fakt sa potvrdil aj pri preliminárnom vyhodnotení zberu v roku 2008 (*Falkenstein a i. 2008*, 43–46).

Hlavným cieľom kvalitatívneho aspektu bolo sledovanie vlastností keramických fragmentov a ich vývoj v priestore. Medzi vlastnosti podrobené

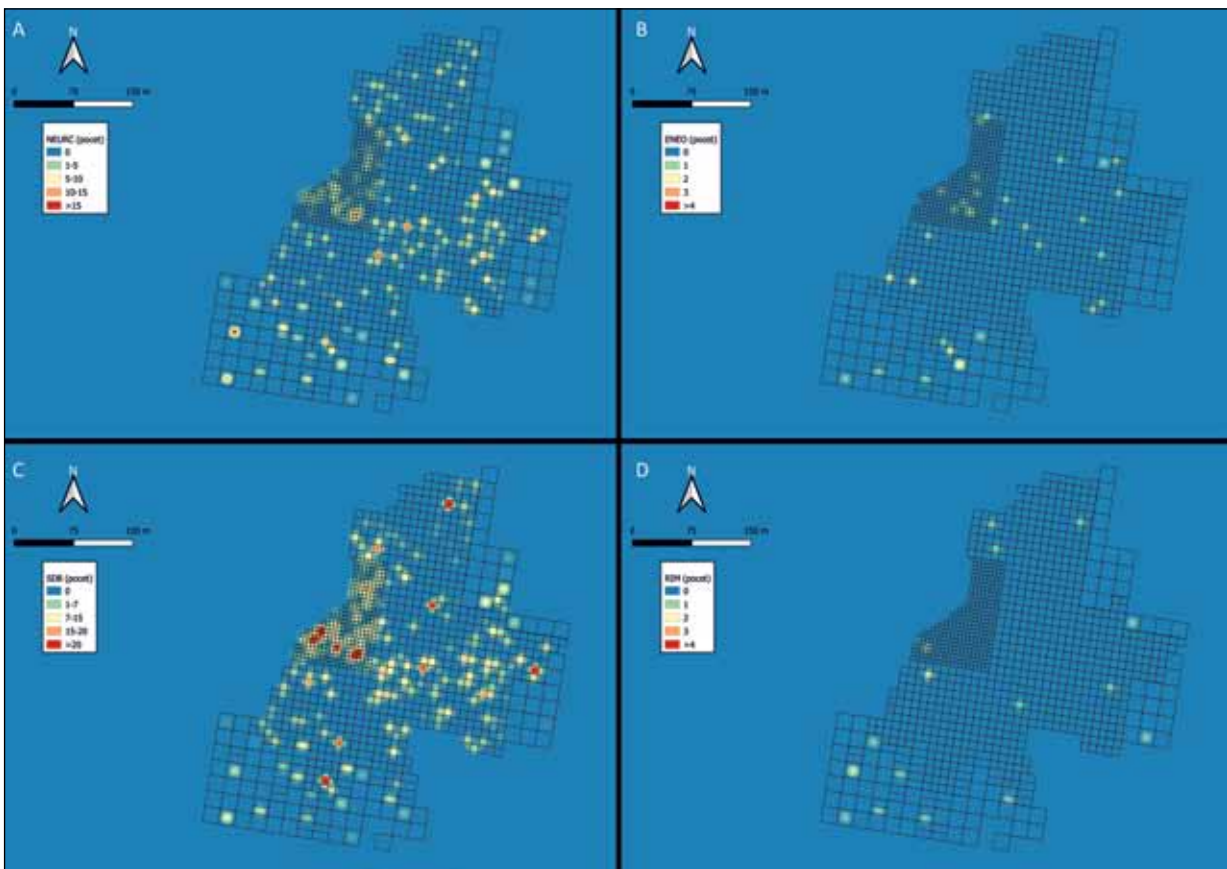
výskumu patrilo datovanie fragmentov, zastúpenie jednotlivých častí keramických nádob a fragmentárnosť (veľkosť) predmetov.

Datovanie (obr. 4) preukázalo jednoznačnú dominanciu keramiky zo staršej doby bronzovej (najmä v centrálnom priestore; 64,8 %), v rámci ktorej sa podarilo identifikovať tri konkrétne kultúry, a to únětickú, maďarovskú a hatvanskú. Priestorový vzorec sa v tomto prípade smerom k periférii sídliska vyznačuje postupným pribúdaním keramických fragmentov zaradených do obdobia stredoveku a novoveku (0,02 %), doby rímskej (0,006 %), prípadne fragmentami neurčitelnými (0,31 %). Minoritná časť nálezov bola datovaná aj do obdobia eneolitu (0,01 %). V porovnaní s inými zbermi predstavuje datovateľnosť 69 % pomerne vysokú hodnotu (napr. projekt ALRNB iba 12 %; *Kuna 1998*; *Kuna a i. 1993*). M. Kuna uvádza približnú hodnotu datovateľných pravekých keramických nálezov okolo 10 % (*Kuna a kol. 2004*, 338).

Vysoké percento datovateľnosti artefaktov môže byť zapríčinené už spomínanou skartáciou, po ktorej bolo podľa získaných dát v prvej fáze spracovaných iba 18,8 % nálezov (3121 z 16 569 ks).

Zastúpenie častí tiel nádob v priestore nevykazuje žiadny významný vzorec a má tak skôr iba doplnkový informačný charakter o náplni jednotlivých súborov.

V rámci sledovania reprezentatívnosti a kvality nálezov získaných z povrchového zberu na Fidvári bola zaznamenávaná aj veľkosť artefaktov, pomenovaná ako fragmentárnosť. Na získanie poznatkov o veľkosti artefaktov bola zostrojená sústava na seba nadväzujúcich štvorcov s postupne sa zväčšujúcim



Obr. 4. Vrable-Fidvár. Priestorová distribúcia keramických fragmentov z hľadiska datovania. A – neurčené; B – eneolit; C – staršia doba bronzová; D – doba rímska (autor D. Drozd).

obsahom. Týmto spôsobom vzniklo 16 veľkostných kategórií.

Fragmentárnosť priamo ovplyvňuje rozpoznateľnosť typologicky dôležitých rysov keramiky, podľa ktorej je možné ju datovať. V prípade lokality Fidvár je možné z výsledných hodnôt poukázať na pomerne nízku fragmentárnosť keramiky zo staršej doby bronzovej, ktorá si udržiava stabilnú hodnotu v intervale 4,1 (periféria) až 4,5 (akropola). Aj z tohto dôvodu pravdepodobne dosiahla úroveň datovateľnosti keramiky staršej doby bronzovej až takmer 65 %. Ako však už bolo spomenuté, vyššia kvalita môže byť výsledkom skartácie, počas ktorej mohli byť menej kvalitné fragmenty odstránené, najmä ak bol zber prednostne zameraný na dáta zo staršej doby bronzovej, čomu nasvedčujú aj publikované výstupy (Bátora a i. 2008; 2009a; 2009b; Falkenstein a i. 2008; Rassmann a i. 2018).

Pre porovnanie, nedatované fragmenty dosiahli iba hodnotu okolo 3,4 na celej ploche výskumu. Dobrá rozpoznateľnosť sa na základe technologických prvkov (Kuna a kol. 2004, 338) preukázala na fragmentoch z doby rímskej a stredoveku pri nízkej hodnote len približne 4,16, respektíve 3,57. Na druhej strane

pre rozoznanie eneolitickej keramiky bola potrebná vyššia kvalita črepov, približne od 4,7 až 5,9.

Okrem veľkosti keramického fragmentu je potrebné vziať do úvahy aj jeho celkovú silu. Tú je možné vypočítať pomocou tzv. indexu fragmentarizácie, ktorý je nezávislý na druhu keramiky a vychádza zo základných údajov zaznamenávaných počas práce s keramikou (hmotnosť a sila steny nádoby; Kuna 2012, 185).

Ďalším aspektom vyhodnotenia keramického súboru bude aj spracovanie fragmentov z hľadiska funkčného využitia a podielu medzi tenkostennou a hrubostennou keramikou. Na základe iných výskumov (Smrž/Kuna/Kačarik 2011) existuje predpoklad postupného strácania jemnej keramiky, z čoho vyplýva možnosť hodnotenia výsledkov povrchových zberov aj na základe pomeru medzi jemnou a hrubou keramikou (Smrž/Kuna/Kačarik 2011, 192).

ĎALŠÍ VÝSKUM

V druhej fáze bola aplikovaná metóda adaptívneho zhlukového vzorkovania. Ide o metódu, ktorá

pracuje s tzv. „pozitívnou jednotkou“ a jej „susedstvom“. Výskumu sú tak podrobené iba niektoré jednotky, ktoré spĺňajú dopredu definované kritériá (Orton 2000, 34). Metóda postavená na podobnom princípe ako adaptívne zhlukové vzorkovanie bola v československej literatúre rozpracovaná E. Neustupným pod názvom „*sekvenčná metóda vedenia archeologického výskumu*“. Tá spočíva v postupnom odkryve sond založenom na priebežnom hodnotení výsledkov výskumu, pomocou ktorých je zvolená ďalšia výskumná taktika (Neustupný 1973, 310).

Druhá fáza vzorkovania slúži na zachytenie a vymedzenie koncentrácií nálezov v priestore lokality. Pozitívna jednotka bola definovaná na základe celkového počtu keramických fragmentov v sektore. Ak počet presiahol hodnotu 20+ fragmentov na sektor, predmetná jednotka bola označená ako pozitívna. Z hľadiska efektivity vzorkovania ide o najvhodnejšiu alternatívu. Pri väčšom počte fragmentov by hrozila možnosť nezachytenia dôležitých zhlukov nálezov, pri menšom by sa zas neúmerne zväčšila potrebná vzorka a samotný koncept vzorkovania by stratil svoje opodstatnenie (vzorka by mohla dosiahnuť 50 až 60 %).

Susedstvo jednotky tvorili „všetky štatistické jednotky, ktoré zdieľajú s pozitívnou štatistickou jednotkou spoločné strany“. Za susednú jednotku je tak považovaný každý sektor, ktorý so zvoleným sektorom zdieľa jednu zo štyroch strán štvorca.

V momentálnom stave bádania boli zadané tri etapy druhej fázy, ktoré by mali postačovať pre vytvorenie dostatočného obrazu o lokalite a zároveň by nemali prekročiť definovanú hranicu (viac ako 50 %) počtu skúmaných jednotiek. V súčasnosti je spracovávaná prvá etapa s celkovým počtom 131 jednotiek.

Druhá fáza doplní aj nízky počet vzoriek zo strat C a D, ktoré po prvej fáze vzorkovania nemajú dostatočnú štatistickú relevantnosť. Na základe kompletnej vzorky bude možné rozlíšiť a pomenovať dôležité priestorové trendy prítomné v definovaných častiach lokality.

Ďalším krokom pre vytvorenie komplexného vyobrazenia distribúcie dát bude využitie interpoláčnych metód. Priestorová interpolácia slúži na odhad hodnôt na miestach, kde neprebehlo vzorkovanie s využitím už známych vzoriek.

Výsledkom interpolácie je súvislý rastrový model povrchu (Conolly 2020, 118). Pre výpočet hodnôt na polohe Fidvár bude testovaná najmä metóda váznej inverznej vzdialenosti a geoštatistická metóda kriging. Aplikáciou priestorových analýz bude umožnené vytvoriť ucelený obraz o distribúcii dát na lokalite a znázorniť priestorové vzorce (meranie anizotropie, miera priestorovej autokorelácie) iba na základe zvolených vzoriek.

ZÁVER

Príspevok sa venoval problematike povrchového zberu na polohe Fidvár pri Vrábľoch. Poukázal na pozitívne, ale aj negatívne aspekty zvolenej metódy a taktiež na nesúrodé informácie o realizácii zberu. Napriek niekoľkým nedostatkom však zber na Fidvári predstavuje ojedinelý príklad analytického prístupu k získavaniu dát z povrchu terénu v slovenskej archeológii.

Uvedené boli predbežné výsledky aplikácie metódy vzorkovania pri spracovaní súboru keramických fragmentov. Prvá fáza poskytla informácie z kvantitatívneho aj kvalitatívneho hľadiska, v ktorých sa začínajú prejavovať očakávané priestorové trendy a ich vývoj na ploche lokality. Taktiež umožnila vytvorenie preliminárnej súhrnnej štatistiky, ktorá môže byť doplnená druhou fázou v podobe adaptívneho zhlukového vzorkovania.

Význam analytického povrchového zberu na lokalite Vráble-Fidvár spočíva v niekoľkých bodoch. Prvým je kvalitný výstup obsahujúci presnú priestorovú informáciu, ktorá tvorí základ pre využitie štatistických metód. Druhý bod spočíva v možnosti spracovania nálezov pomocou metódy vzorkovania a ich distribúcie na skúmanej ploche prostredníctvom priestorových analýz. Tie umožňujú nahliadať na získaný materiál efektívnejšou a v určitých ohľadoch aj objektívnejšou optikou. V priestore dokážu odhaliť a posúdiť aj menej výrazné vzorce, ktoré majú tendenciu uniknúť subjektívnemu pozorovaniu.

V neposlednom rade je nespochybniteľným prínosom aj možnosť konfrontácie štatistických analýz s tradičnými metódami realizácie a vyhodnotenia povrchových zberov.

LITERATÚRA

- Banning 2002 – E. B. Banning: *Archaeological Survey*. New York 2002.
- Bátora/Tóth 2013 – J. Bátora/P. Tóth: Archeologický výskum na Fidvári vo Vrábľoch. In: Gažová/B. Benczeová/M. Benedik/M. Plichtová/L. Šalingová Holubcová (zost.): *Teória a prax vo vedách o spoločnosti a kultúre*. Zborník z konferencie doktorandov. Bratislava 2013, 31–40.
- Bátora/Tóth/Rassmann 2015 – J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann: Centrálné sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal meď*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“, Levice 8. – 11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 123–138.
- Bátora a i. 2008 – J. Bátora/B. Eitel/F. Falkenstein/K. Rassmann: Fidvár bei Vrábale – Eine befestigte Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.): *Defensive Structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd millennia BC*. Poznań – Bonn 2008, 97–107.
- Bátora a i. 2009a – J. Bátora/B. Eitel/F. Falkenstein/K. Rassmann: Výsledky povrchovej prospekcie na lokalite Fidvár pri Vrábľoch. *AVANS 2007, 2009*, 25–27.
- Bátora a i. 2009b – J. Bátora/B. Eitel/S. Hecht/A. Koch/K. Rassmann: Fidvár bei Vrábale (Kr. Nitra, Südwestslowakei). Untersuchungen auf einem äneolitisch-frühbronzezeitlichen Siedlungshügel. *Germania* 87, 2009, 1–21.
- Conolly 2020 – J. Conolly: Spatial interpolation. In: M. Gillings/P. Hacigüzeller/G. Lock (eds.): *Archaeological spatial analysis: A Methodological Guide*. Abingdon 2020, 118–134.
- Falkenstein a i. 2008 – F. Falkenstein/J. Bátora/B. Eitel/K. Rassmann: Fidvár bei Vrábale – Archäologische Prospektionen auf einer befestigten Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 29, 2008, 39–50.
- Kuna 1998 – M. Kuna: Keramika, povrchový sběr a kontinuita pravěké krajiny. *Archeologické rozhledy* 50, 1998, 192–223.
- Kuna a i. 1993 – M. Kuna/M. Zvelebil/P. J. Foster/D. Dreslerová: Field survey and landscape archaeology research design: Methodology of a regional field survey in Bohemia. *Památky archeologické* 84, 1993, 110–130.
- Kuna a kol. 2004 – M. Kuna a kol.: *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Praha 2004.
- Kuna 2012 – M. Kuna: Depoziční struktura komponenty. In: M. Kuna/A. Němcová (ed.): *Výpověď sídlištního odpadu*. Praha 2012, 172–205.
- Neustupný 1973 – E. Neustupný: Sekvenční metoda vedení archeologických výzkumů. *Archeologické rozhledy* 25, 1973, 300–328.
- Orton 2000 – C. Orton: *Sampling in archaeology*. Cambridge 2000.
- Plog 1976 – S. Plog: Relative Efficiencies of Sampling Techniques for Archaeological Surveys. In: K. V. Flannery (ed.): *The Early Mesoamerican Village*. New York 1976, 136–158.
- Rassmann a i. 2018 – K. Rassmann/J. Bátora/N. Müller-Scheessel/S. Reiter/M. Ivanova/A. Behrens/K. Radloff/M. Bača: Tracing Taphonomic Processes. Multiple Layer Analysis of Ceramic Distribution from Surface Collection and Excavation at the Early Bronze Age Settlement of Vrábale-Fidvár. *Slovenská archeológia* 66, 2018, 219–234.
- Renfrew/Bahn 2012 – C. Renfrew/P. Bahn: *Archaeology. Theories, Methods and Practice*. London 2012.
- Shennan 1985 – S. Shennan: *Experiments in the Collection and Analysis of Archaeological Survey Data: the East Hampshire Survey*. Sheffield 1985.
- Smrž/Kuna/Káčerik 2011 – Z. Smrž/M. Kuna/A. Káčerik: Archeologie mízející krajiny. Terénní průzkum předpolí Dolů Nástup Tušimice. *Památky archeologické* 102, 2011, 159–216.
- Sýkorjaková 2010 – D. Sýkorjaková: *Pravěké nálezy drobných predmetov z povrchových zberov a prieskumov na lokalite Vrábale-Fidvár*. Bakalárska práca. Katedra archeológie, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského. Bratislava 2010. Nепublikované.

Rukopis prijatý 9. 8. 2020

Translated by Dominik Drozd

Mgr. Dominik Drozd
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
drozd10@uniba.sk

Systematic Field Survey at the Site of Vráble-Fidvár: State of Research and Possibilities of Data Evaluation

Dominik Drozd

SUMMARY

The site of Vráble-Fidvár is one of the most important sites in Slovakia and Europe. Large-scale excavations were preceded by a surface survey in 2007, which consisted of geophysical survey and field-walking. Fieldwalking was based on a grid method and yielded a fairly rich collection of pottery, animal bones, stone and clay artefacts.

The use of an analytical approach during the field survey allowed to employ the methods of spatial statistics. Whole space was divided into four strata, based on the inconsistent area of individual quadrats. For the evaluation of the collected finds a two-phased sampling procedure is considered. First phase, by using the technique of proportional stratified sampling, yielded preliminary

results in both quantitative and qualitative aspect. Even though, the quantitative one shows some larger clusters in certain areas of the site, it can't be considered useful due to lack of samples in smaller strata (C and D). On the other hand, the qualitative variables are demonstrating a visible pattern of decline of quality and size towards the periphery of the site.

A second phase of adaptive cluster sampling will be conducted in selected areas to capture the spatial trends that are present at the site. Samples will be then interpolated using various methods (inverse distance weighting, kriging) and a continuous surface model will be created using just the discrete sample points.

Fig. 1. Vráble-Fidvár. Grid over the site (author D. Drozd, source <https://www.geoportal.sk/>).

Fig. 2. Vráble-Fidvár. Comparison of an older sketch of grid with a new one based on the GPS coordinates. A – new grid (author D. Drozd); B – old grid (after *Sýkorjaková 2010*, fig. 4).

Fig. 3. Vráble-Fidvár. Comparison of spatial stratification with an area divided for the purpose of geomagnetic prospec-

tion and excavation. A – stratification (author D. Drozd); B – divided area 2008 (after *Bátora a i. 2012*, fig. 2).

Fig. 4. Vráble-Fidvár. Spatial distribution of potsherds (dating). A – not assigned; B – Eneolithic; C – Early Bronze Age; D – Roman period (author D. Drozd).

Table 1. Vráble-Fidvár. Information about sampling and spatial stratification of the site.

MUSIKINSTRUMENTE UND MUSIKAUSÜBUNG IN DER EISENZEIT MITTELEUROPAS – ANHAND VON BILDQUELLEN UND ORIGINALFUNDEN

ALEXANDRINE EIBNER – CLEMENS EIBNER

Musical Instruments and Music Practice During the Iron Age in Central Europe – Based on Pictorial Sources and Original Finds. Besides the already traditionally widely treated Iron Age music instruments, which slightly overstep the field of Situla Art, special attention is paid here to the musicians. In this paper the string and wind instruments known from the East Hallstatt region as well as Situla Art and forms of lyres from West Hallstatt region will be presented. Additionally, small figurines and original finds provide evidence of auloi, syringes made of various materials and carnces (these, however, from the La Tène period). Bells and ideophones are also attested in West Hallstatt region. Special attention is paid to the music practice, social status as well as the gender role of music players. Besides singing, many dance forms are attested; especially in East Hallstatt region the female musicians and dancers must be emphasized.

Keywords: Central Europe, Iron Age, Hallstatt culture, musical instruments, social status, role of women, musical and dancing performance.

EINLEITUNG

Musikinstrumente der Eisenzeit (*Eibner A. 1986; 1994; Pomberger 2016*) sind im Osthallstattkreis in Darstellungen vorwiegend auf Keramikgefäßen und im Bereich der Situlenkunst auf Bronzegefäßen auf uns gekommen. Das Gebiet des Osthallstattkreises umfasst den Ostalpenrand bis in den Pannonischen Raum, während die Werke der Situlenkunst von Alttirol¹ über Istrien, Kroatien bis ins ehemalige Kronland Krain verbreitet sind sowie von Kärnten bis Salzburg und Oberösterreich.

Als Originalfunde werden hier nicht nur die erhaltenen Fragmente von Instrumenten² angesprochen, sondern auch die Statuetten mit ihren Details.

DARGESTELLTE MUSIKINSTRUMENTE – BILDBELEGE

Saiten- und Blasinstrumente im Osthallstattkreis

Im Osthallstattkreis finden sich Saiten- und Blasinstrumente.

1. Als *Chordophone* sind zwei Leierformen und die Harfe überliefert. Die phorminxartige Hallstattleier (*Eibner A. 1994, 303 f.*) ist in Ritztechnik von Sopron/Tumulus 27 (Taf. I: 1) und von Reichersdorf/Grab 20

(Taf. IV: 3) überliefert sowie in fein eingestochenen Pünktchen von der Býčí skála-Höhle bei Brno (Taf. II: 3; *Eibner A. 1999*). In Punkt-Buckel-Technik findet sie sich auf der Ziste XII von Kleinklein-Kröllkogel (*Egg/Munir 2013, 215–217, Beilage 22: 2*) und auf der Situla Typus Kurd von Sesto Calende/Kriegergrab A (Taf. I: 2; *Eibner A. 1981, Abb. 13*).

Die Rahmenleier vom Typ Sopron (*Eibner A. 1994, 304 f.; Lochner 2011, 10–12*) ist in Ritztechnik von Sopron/Tumulus 28 (Taf. I: 4) und dem Unbekannten Tumulus – 96 oder 98 (Taf. IV: 1) überliefert, die weiteren von Nové Košariská und Dolné Janíky (Taf. IV: 2) sowie von Rabensburg (*Dobiat 1982, 314, Anm. 52*) und Leithaprodersdorf (*Eibner A. 1986, mit f. n. 2*) sind in Graphitmalerei erhalten, das Fragment von Ernstbrunn in Rollrädchentechnik (*Dobiat 1982, 320 f., Abb. 26*). Die Winkel- oder dreieckige Rahmenharfe von Nové Košariská (*Eibner A. 1994, 306*) ist ebenfalls in Graphitmalerei dargestellt.

2. Als *Aerophon* ist nur der Hallstattaulos überliefert. Der Hallstattaulos mit im rechten Winkel angesetztem, rinderhornförmigem Schalltrichter (*Eibner A. 1994, 307 f.*) findet sich als Doppelaulos in Punkt-Buckel-Technik auf der Bronzeziste XIII (Taf. II: 1) und dem zugehörigen Deckel von Kleinklein-Kröllkogel sowie als einfacher Aulos in feinen Pünktchen auf einem Bronzefragment von der Býčí skála-Höhle (Taf. II: 3).

¹ Umfasst Tirol und Osttirol in Österreich sowie Alto Adige und Trentino (Südtirol) in Norditalien. Die geographische Umschreibung venetisch bzw. slowenisch haben wir als Begriff eingeführt, um das Gemeinsame der Darstellungen auf den jeweiligen Situlen besser ansprechen zu können.

² Unter den überlieferten Instrumenten finden sich alle Gattungen nach *E. M. Hornbostel und C. Sachs (1914)*.

Instrumentenformen in der Situlenkunst

Im Bereich der Situlenkunst finden sich alle bekannten Instrumentenformen.

1. Als *Chordophon* ist nur die Situlenleier überliefert. Die Situlenleier (Eibner A. 1994, 304) hat vier, aber auch fünf Saiten³ (Taf. I: 5) und ein geschwungenes Joch, das in die Jocharme übergeht mit je einem Knopf an den Umbrüchen. Zumeist ist sie im zweiten Fries jener Situlen wiedergegeben, die das Situlenfest zeigen.⁴

2. Als *Aerophone* sind die Syrinx und das Horn überliefert. Die Syrinx/Panflöte (Eibner A. 1994, 306 f.; Pomberger 2016, 62 f., Abb. 20; 21) besteht aus vier (Taf. I: 5; II: 4) bis sieben abgeschragten Röhren, die untereinander zum Teil in kunstvoller Verschnürung verbunden sind. Sie kommen im selben Kontext vor wie die Situlenleiern, wo man beim Fest gemeinsam aufspielt. Allerdings kennt man Syrinxbläser in diesem Zusammenhang auf slowenischen Situlen nur als Solisten (Eibner A. 2018a, Taf. 16: 31a, 31b).

Das Horn (Eibner A. 1994, 308–310; 2013), gekrümmt, zum Teil mit Hornfessel, findet sich in Szenen mit kriegerischem Hintergrund dargestellt wie in der Hand des Anführers von Infanteristen (Taf. III: 1) als auch von Kavalleristen⁵ (Taf. III: 7) sowie Signal gebend, um Hilfe herbeizurufen (Taf. III: 2; Eibner A. 2018b, 113 f., Abb. 7; 2013, 159 f., Taf. 2; 3). In estensischen Heiligtümern sind vollgerüstete Hornbläser auf Motivblechen wiedergegeben (Taf. III: 5, 6; Eibner A. 2018b, 113 f., Abb. 7: a, b). Wohl ein Numen stellt der behelmte, geflügelte Hornbläser mit den an ihm aufsteigenden Fabelwesen auf dem Bronzespiegel Arnoaldi von Bologna dar (Taf. III: 4; Eibner A. 2013, 160, Taf. III: 14). Felsbilder aus der Valcamonica zeigen ebenfalls Hörner, zum Teil mit Hornfessel (Taf. III: 3; Eibner A. 2013, 160, Taf. 2: 10a; 3: 15), in Händen von Kriegerern oder in Zusammenhang mit Tänzern (Eibner A. 2012, 177–180, Taf. 6: 18–23; 7: 24–26 mit Springtänzern).

3. Als *Ideophone* sind ein Sistrum und Schellen überliefert. Ein Sistrum (?) in Treibtechnik in der Hand einer Frau mit hüftlangem Schleier auf einer

Bronzeblechscheibe dargestellt, stammt aus einem mit Votiven gefüllten Opferbrunnen von Musile di Piave.⁶

Schellen sind am Halsgurt von Pferden (Pomberger 2017, 20–23, Abb. 2; 3) auf der Situla Vače (Taf. III: 9) zu erkennen.

4. Als *Membranophon* könnte ein Felsbild angesprochen werden. Eine Trommel ist möglicherweise auf einem Felsbild aus der Valcamonica wiedergegeben (Eibner A. 2008, 181, Taf. 10: 34; Pomberger 2016, 55 f., Abb. 14: b).

Leierformen im Westhallstattkreis

Im Westhallstattkreis findet sich nur eine Leierform. Als *Chordophon* ist nur die Leier vom Typ Oberpfalz überliefert. Dieser Leiertyp (Eibner A. 1994, 306) findet sich in Rollrädchentechnik als Einzeldarstellung auf Gefäßen von Schirndorf in Oberbayern (Taf. I: 3).

STATUETTEN UND ORIGINALFUNDE

Osthallstattkreis

Im Osthallstattkreis finden sich *Aerophone* und ein *Membranophon*.

1. Als *Aerophone* sind der Hallstattaulos und die Carnyx sowie Knochenpfeifchen überliefert.

Ein Hallstattaulos ist durch die Bronzestatue von Százhalombatta bei Budapest bekannt geworden (Taf. II: 2; Eibner A. 1999, Abb. 1; 2017, 75, Abb. 3: 1). Einen Carnyxbläser zeigt die nackte Bronzestatue – vermutlich aus Kondoros in Kom. Békés (Taf. II: 10; Veres 2009). Die Knochenpfeifchen sind meist aus Vogelknochen hergestellt und finden sich vor allem im Bereich der Kalenderbergkultur (Pomberger 2016, 57 f., Abb. 15: a, b; 16: a–c).

2. Als *Membranophon* ist eine Keramiktrommel überliefert. In Becherform ist sie von Inzersdorf ob der Traisen bekannt geworden (Pomberger 2016, 55 f., Abb. 14).

³ Zehn Saiten sind auf den Situlen Certosa und Dürrnberg-Kranzbichl zu erkennen. Herr Dr. Wolfgang Lobisser denkt dabei an fünf Doppelsaiten, die man mit der linken Hand gut abgreifen könnte, was eigentlich fünf gleich gestimmte Saitenpaare wahrscheinlich macht. „Meine (Stege) sind zwar nicht vollständig erhalten, aber wenn ich sie spiegle, komm ich bei beiden auf zehn Saitenkerben“, sodass man anhand der Abnutzungsspuren an den Stegen von doppelsaitiger Bespannung ausgehen kann. Für seine Expertise möchten wir uns an dieser Stelle sehr herzlich bei ihm bedanken.

⁴ Als musikalische Umrahmung des Festes ist das Leierspiel auf allen venetischen Situlen zu finden, ergänzt noch durch Syrinxbläser (Eibner A. 2018a, Taf. 16: 31).

⁵ Aus dem Reitia Heiligtum in Este, wegen der zwei Löcher im Pferdekörper wohl als Votiv verwendet (Eibner A. 2018b, 113 f., Abb. 7: c).

⁶ Wurde als Blüte gedeutet, könnte aber ein Sistrum sein (Tomedi 2001, 18 f., Abb. 5).

Situlenkunst

Im Bereich der Situlenkunst finden sich Chordophone, Aerophone und Ideophone.

1. Als *Chordophone* sind Leier und Harfen überliefert. Die Leierfragmente aus Holz – Wirbelkörper- und zwei Stegfragmente – stammen von der Gewerbesiedlung im Ramsautal am Dürrnberg bei Hallein (*Lobisser, im Druck*).

Eine Winkelharfe wird von der Bronzestatue eines nackten, auf einem faltstuhl sitzenden Musikers von Sesto al Reghena (Prov. Pordenone) gespielt (*Lochner 2011, 12–14, Abb. 10; 11; Tomedi 2001, 26, Abb. 13*). Ein Winkelharfenfragment aus Rothirschgeweih stammt aus der Siedlung (Heiligtum?) Pirchboden ob Fritzens. Erhalten sind das Jochfragment mit sieben Bronzestiften sowie eine Inschrift im rätischen Alphabet auf der Jochunterseite (*Tomedi 2001, 31 f., Abb. 19*).

2. Als *Aerophone* sind Syrinx, Carnyx und Horn sowie Flöten überliefert. Die Syrinxbläser sind durch zwei Bronzestatuetten vertreten (*Salzani 1976, Taf. 31: 2; Tomedi 2001, Abb. 9; 10*), die eine ist nackt und spielt auf einer trapezförmigen Syrinx, die andere ist bekleidet und hält eine rechteckige Syrinx (*Haas 1985, 22 f.*) waagrecht vor der Brust. Syrinxfragmente aus Schafsknochen,⁷ Holunderrohren und durch Draht verbundene Bronzeröhren zeigen uns, welche verschiedenen Materialien man zur Syrinxherstellung verwendet hat (*Pomberger 2016, 62 f., Abb. 20; 21; Sölder 2008, 224, Abb. 1*). Carnyxfragmente werden in Depots niedergelegt wie in Sanzeno und in Leisach,⁸ hier fanden sich Teile von Rohren und die Ohren eines eberkopfförmigen Schalltrichters.

Ein Röhrenfragment mit Grifflöchern aus Holz von einer Flöte oder einem Aulos stammt aus der Gewerbesiedlung im Ramsautal am Dürrnberg bei Hallein (*Lobisser, im Druck*).

Als Hornbläser ist die Bronzestatue von Idrija pri Bači anzusprechen (Taf. III: 8), obwohl Horn, Schild und Lanze fehlen, die sich jedoch rekonstruieren lassen (*Eibner A. 2000, Abb. 1*). Einen Hornisten stellt wohl die nackte Bronzestatue mit einem nur schwach gekrümmten Horn in der Hand von Oberhofen-Pircherwald dar. Ihr Kopf mit dem nach oben gerichteten Blick passt wie auch der halb offene Mund zu einem Sänger (*Pöll/Tomedi/Zanier 2019, bes. 97*). Die Bronzestatue aus dem Oppidum Hradiště bei Stradonice ist nackt und trägt das Horn

mit Abschlusscheibe quasi geschultert (*Eibner A. 2013, 160, Taf. 3: 3*). Das Grünsteinrelief von Bormio am Stilfser Joch ist nur als Fragment erhalten. Es zeigt in der Bildmitte ein großes Feldzeichen und eine Lanze mit angehängtem Rundschild, denen sich von links ein Hornbläser nähert, während auf der anderen Seite ein größerer, frontal wiedergegebener Mann mit Hörnerhelm und Körper deckendem Tierfellschild steht, der das Feldzeichen in der weggestreckten rechten Hand hält – eine männliche Gottheit (?; *Eibner A. 2008, 185, Anm. 106; 2013, 160, Taf. 3: 11; 2018b, 110–114, Abb. 6; 7*). Die Szene wird von *M. Egg (2012, 104)* als Waffenweihe gedeutet.

Ein Rinderhorn aus der linken Hornscheide eines Hausrindes, wahrscheinlich als Signalhorn genutzt, fand sich im Salzbergwerk von Hallstatt (*Tomedi 2001, 27 f., Abb. 14*).

Die Flöten – Kerb- und Kernspaltflöten – verwendet als Signalflöten, sind meist aus Vogelknochen hergestellt. Es finden sich aber auch Gefäßflöten (*Pomberger 2016, 58 f., Abb. 17; Tomedi 2001, 15 f., Abb. 4*).

3. Als *Ideophone* sind Klappern, Rasselstäbe, Gefäßrasseln, Bommeln und Schellen überliefert. Ein Tintinnabulum zeigt in Treibtechnik auf beiden Seiten thronende Frauen mit Wollarbeiten sowie mit Spinnen und Weben beschäftigt (*Eibner A. 2018a, 100–102, Taf. 15: 30b*). Die Rasselstäbe sind mit verziertem Bronzeblech verkleidet, daran hängen an feinen Bronzekettchen montiert Klapperbleche bzw. kleine Pyxiden (*Laharnar/Turk 2018, 75–79, Abb. 85*). Die tönernen Gefäßrasseln⁹ haben häufig Vogelgestalt, sind aber auch birnförmig oder in Form eines Gefäßes und als Klapperpuppen gestaltet, mit kleinen Tonkügelchen bzw. Steinchen im Gefäßinneren. Geschlitzte Bronzebommeln sind rund, oval oder doppelkonisch, mit oder ohne Fuß und zieren z. B. einen Bronzegürtel aus der Býčí skála-Höhle (*Pomberger 2017, 17–20, Abb. 1*). Bronzeschellen sind geschlitzt, z. B. als Rasselkörper in einer Pferdetrense eingehängt (*Pomberger 2017, 20–23, Abb. 2*).

Westhallstattkreis

Im Westhallstattkreis sind vor allem *Ideophone* zu finden. Als *Ideophone* sind ein Sistrum und Schellen überliefert. Ein Sistrum aus Bronze ist von Hochborn (Kr. Alzey-Worms) bekannt (*Tomedi 2001, 18 f., Abb. 6*). Geschlitzte Bronzeschellen – ku-

⁷ Die Töne c²–g⁴ passen gut zu den in antiken Schriftquellen überlieferten hohen Tönen. Überliefert ist ebenfalls, dass Syrinxbläser im Zuge der Aufmärsche zur Begleitung des Schautanzes mitwirkten (*Tomedi 2001, 21–23, Abb. 7; 8*).

⁸ Auf dem Burgstall in Leisach bei Lienz innerhalb eines Heiligtums gefunden, wobei *P. Gleirscher (2014, 113, 115, 117, Abb. 13: 3)* auf Ähnlichkeiten mit Eberstandarten hinweist.

⁹ Zu finden meist in Kinder- und Frauengräbern (*Pomberger 2016, 46–51, Abb. 1–6; 2017, 16*).

gelförmig, oval oder doppelkonisch – finden sich vorwiegend in der Hallstattkultur (*Pomberger 2017*, 20–23, bes. Abb. 3: 2). Tulpenförmige zwischen zwei in Bronze gefassten Eberhauern montierte Schellen sind als Pferdebrustschmuck im Tumulus 4 vom Bettelbühl zu Tage gekommen (*Krausse u. a. 2017*, 115 f., Abb. 9).¹⁰

Weitere Statuen und Originalinstrumente

Weitere Statuen und Originalinstrumente sind im Bereich von Frankreich bis zum Donauknie in Ungarn überliefert. Die Steinstatue aus Saint-Symphorien-en-Paule (Dép. Côtes-d’Armor)¹¹ hält das phorminxartige Instrument mit acht Saiten frontal vor dem Oberkörper. Die Carnyx (*Hunter 2019*) besteht aus einem hoch aufgebogenen Rohr mit tierkopfförmigem Schalltrichter (*Eibner A. 2013*, 161, Taf. 5: 20) bzw. mit verzierter Abschlusscheibe (*Préhistoire 2002*, 112–114, Abb. 79–82). Im Heiligtum von Tintignac à Naves (Dép. Corrèze) haben sich in einem Waffendepot mindestens sieben Schalltrichter (Taf. II: 6–9) erhalten, darunter ein schlangenkopfförmiger¹² (Taf. II: 8). Carnyxbläser sind am Gundestrupkessel auf der Innenplatte mit „Kriegerzug“ dargestellt (Taf. II: 5; *Eibner A. 2013*, Taf. 5: 18), während sich ein nackter Hornbläser als nicht ausgeführte Vorzeichnung auf der Rückseite der Innenplatte mit „Radgott“ eingraviert findet – mit einem gekrümmten, zum Mund geführten Horn, das in einen Tierkopf mit weit aufgerissenem Maul endet (*Eibner A. 2013*, 162, Taf. 4: 16).

SÄNGER

Sänger sind aus beiden Bereichen bekannt. Als Darstellung aus dem Osthallstattkreis in fein eingestochenen Pünktchen auf einem Fragment aus der Býčí skála-Höhle zu finden (Taf. II: 3). Hier lässt sich

ein Mann mit zurückgebogenem Kopf und nach oben gerichtetem Blick erkennen – zu rekonstruieren als Sänger, der sich mit der Leier begleitet.¹³ Als nackte Bronzestatue ist aus dem Situlenberg mit gleicher Kopfhaltung und geöffnetem Mund ein Sänger vom Pircherwald in Oberhofen erhalten (*Pöll/Tomedi/Zanier 2019*, 97–100, Abb. 5; 6).

MUSIZIERPRAXIS – SOLISTEN UND ENSEMBLEMUSIKER

Osthallstattkreis

Mit Musizierpraxis im Osthallstattkreis beschäftigte sich *A. Eibner (2011, 29–34)*. Als Solisten zu werten sind der Musiker von Sopron/Tumulus 27 mit seiner Hallstattleier, der vor drei Frauen, den Schicksalsgöttinnen musiziert (Taf. I: 1; *Eibner C. 2012*) und ein weiterer von Reichersdorf, der zum Tanz aufspielt¹⁴ (Taf. IV: 3). Mit Y-förmigem Körper gehen weitere Musiker mit einer Rahmenleier vom Typ Sopron auf Frauen mit erhobenen Händen zu, darunter finden sich auch Leierspielerinnen (Taf. IV: 2). Zwei Harfenspielerinnen sind von Nové Košariská/Tumulus IV bekannt (*Pomberger 2016*, 65–67, Abb. 23: a) und ein ithyphallischer Aulosbläser findet sich mit seinem einfachen Rohrblattinstrument auf dem Fragment von der Býčí skála-Höhle¹⁵ (Taf. II: 3).

Als Ensemblespieler spielen sie zu zweit auf wie die Männer in Hosen.¹⁶ Diese stehen sich mit der Rahmenleier gegenüber und spielen zum Tanz auf (Taf. I: 4) oder gehen hintereinander her wie die Musikerin hinter einem solchen Musiker in Hosen (Taf. IV: 1) sowie die beiden Musiker mit der Hallstattleier auf der Bronzestatuette XII vom Kröllkogel (*Egg/Munir 2013*, 215–217, Beilage 22: 2), die in der Natur aufzuspielen scheinen. Aulosbläser mit einem Hallstattulos musizieren zueinander gedreht auf der Ziste XIII vom Kröllkogel¹⁷ (Taf. II: 1) sowie

¹⁰ Vgl. dazu den Brustschmuck der Pferde auf der Situla Vače (Taf. III: 9).

¹¹ In einer befestigten Hofanlage mit drei weiteren Statuen ausgegraben (*Préhistoire 2002*, 119–123, Abb. 87; *Rieckhoff 2002*, 129 f., Kat.-Nr. 1–4).

¹² Neben eberkopfförmigen (Taf. II: 6, 7, 9) sind noch rinder- und wolfskopfförmige bekannt (*Eibner A. 2013*, 161 f., Taf. 5).

¹³ Der zurückgebogene Kopf ist die typische Haltung eines Sängers (*Eibner A. 1999*, Abb. 3; *2018a*, 109). Im antiken Griechenland war die Kithara Begleitinstrument für epische Gesänge, das wird auch von den Bardens überliefert, wofür sich Hinweise in zusammengesetzten Personennamen finden (*Préhistoire 2002*, 122 f.; *Rieckhoff 2002*, 130; *Tomedi 2001*, 23–26, Abb. 13).

¹⁴ Eingeritzt als einzelne Figuren auf den Leerflächen zwischen den auf den Bauch herabhängenden Dreiecken – ein Leierspieler zwischen zwei Frauenpaaren.

¹⁵ Vom Leierspieler ist nur der Oberkörper mit zurückgebogenem Kopf erhalten und von der Leier nur mehr der Ansatz des Jocharmes mit dem Querjoch (*Eibner A. 1999*, 46 mit Abb. 3 als Rekonstruktion).

¹⁶ Hosen sind hier zum ersten Mal innerhalb der Kalenderbergkultur dargestellt (Taf. I: 4; IV: 1), zu finden auf Gefäßen aus der Nekropole von Sopron (*Eibner A. 2011*, 30, Abb. 30; 32).

¹⁷ Zum Teil sind die Figuren isoliert unter Tieren eingestrent, erst mit der Ziste XIII ist ein lesbare Geschehen dargestellt (*Egg 2013*, 462, 470–472; *Eibner A. 2017*, 73–75, Abb. 2).

auf dem zugehörigen Deckel und fungieren dabei gleichzeitig als Trenner zwischen den Bildszenen (Egg/Munir 2013, Taf. 39: 2; Beilage 23).

Situlenkunst

Mit Musizierpraxis im Bereich der Situlenkunst beschäftigte sich A. Eibner (2011, 34–38). Als Solist findet sich nur der Syrinxbläser unter den Festteilnehmern sitzend auf den slowenischen Situlen Magdalenska gora-Preloge (Tumulus XIII/Grab 55) und Vače.

Als Ensemble sitzen hingegen Leierspieler und Syrinxbläser auf den venetischen Situlen um den Trankbehälter herum und spielen beim Fest auf. Nur beim Tanz und beim musischen Agon spielt man auf zwei gleichartigen Instrumenten wie die beiden behelmten Musiker mit Situlenleiern beim Springtanz (Taf. IV: 5) und die zwei Syrinxbläser beim Wettstreit auf der Situla Providence.

Als Hornbläser sind sie, wie beschrieben, nur im Zusammenhang mit dem Kriegswesen oder auf Votiven dargestellt (Taf. III: 1–2, 5–7).

ZUM SOZIALSTATUS UND ZUR GESCHLECHTERROLLE DER MUSIKER

Situlenkunst

Der Sozialstatus der Musiker lässt sich nur im Bereich der Situlenkunst erkennen:

1. anhand des Helmes:

Musiker mit langem Gewand erweisen sich dadurch als Angehörige des Kriegerstandes, zu deren Ausbildung jedoch nicht nur der Kampf, sondern auch Musik und Tanz gehörten (Erker 2018). Mindestens fünf behelmte Syrinxbläser folgen mit ihren übergroßen Instrumenten innerhalb einer Prozession auf der Situla Welzelach (Taf. II: 4) drei Frauen nach,¹⁸ von M. Egg (1990, 22) als „Militärkapelle“ angesprochen. Hingegen fallen auf der Situla Magdalenska gora-Preloge (Tumulus II/Grab a) die beiden Tanzenden zwischen den zwei behelmten Leierspielern durch ihre Kult-Kleidung auf. Dieser Springtanz ist die bis jetzt einzige Wiedergabe eines Tanzes innerhalb der Situlenkunst (Taf. IV: 5).

2. anhand des Hutes mit breiter Krempe:

Vor allem tragen diesen Hut die gemeinsam beim Fest Musizierenden auf den venetischen Situlen (Taf. I: 5; Eibner A. 2018a, Taf. 16: 31c–e) ebenso zum Teil die Ankommenden sowie die Zuhörer und Zu-

schauer bei den Festspielen (Eibner A. 2018a, Taf. 1: 2; 8: 18, 20a; 10: 25a, d, e; 14: 29a–c).

Musikerinnen

Zur Stellung der Geschlechter – Musikerinnen sind nur im Osthallstattkreis zu finden. Im Bereich der Situlenkunst werden alle Instrumente von Männern gespielt. Nur im Osthallstattkreis finden sich Musikerinnen dargestellt, die auf einer Rahmenleier vom Typ Sopron spielen. So geht auf einem Fragment aus Sopron (Taf. IV: 1) eine Musikerin in weitem Glockenrock hinter einem Musiker in Hosen nach, während sich weitere Musikerinnen in Graphitmalerei noch im östlichen Bereich der Kalenderbergkultur finden (Taf. IV: 2; Eibner A. 2011, 29–34, Abb. 30–32; Gleirscher 2009, Abb. 7; Lochner 2011, 10–12, Abb. 5–8).

DARSTELLUNGEN VON TÄNZEN

Darstellungen von Tänzen sind aus beiden Bereichen bekannt. Im Osthallstattkreis finden sich Tänzer und Tänzerinnen: Auf einem Gefäß von Sopron/Tumulus 28 sind es u. E. vier Tanzpaare, drei in Hosen und ein Paar in weitem Glockenrock (Taf. I: 4), die sich alle am Bauch eingeritzt durch senkrechte Kannelurbündel voneinander getrennt unterhalb der am Hals dargestellten Leierspieler erkennen lassen. Auf dem Gefäß von Reichersdorf finden sich um den Leierspieler herum zwei Frauenpaare (Taf. IV: 3), während in Frög ebenfalls Tanzpaare aber in Basarabimanager dargestellt sind (Gleirscher 2009, Abb. 7). Im Osthallstattkreis scheinen daher Paartänzer – in Hosen oder Glockenrock – wiedergegeben zu sein.

Innerhalb der Situlenkunst zeigt die einzige Darstellung auf der Situla Magdalenska gora-Preloge (Tumulus II/Grab a) eine besondere Tanzform – Springtänzer in einer Art Kultkleidung (Taf. IV: 5; Eibner A. 2012, 172 f., Taf. 4: 13).

Waffentänzer finden sich in Punkt-Buckel-Technik dargestellt und auf Felsbildern: In starker Bewegung sind die Waffentänzer auf der Rückenlehne des Biselliums (Taf. IV: 4) aus dem Fürstengrab von Hochdorf-Eberdingen wiedergegeben. Statisch hingegen lassen sie sich auf der Situla Typus Kurd von Sesto Calende/Kriegergrab B erkennen (Taf. IV: 6). Sie finden sich aber auch auf Felsbildern in der Valcamonica (Eibner A. 2008, 179–181, Taf. 10). Diese Darstellungen zeigen uns, dass die überlieferten

¹⁸ Nach antiker Überlieferung werden Prozessionen von Musikern auch mit Tänzen begleitet (Tomedi 2001, 22 f.).

Waffentänze der Salier mit ihren uralten Gesängen in kultischen Gewändern sogar außerhalb Latiums nachweisbar sind und auch noch in einigen Städten der Gallia Cisalpina sowie im norditalischen Gebiet verbreitet als Felsbilder (*Eibner A. 2012, 177–180, 185 mit Anm. 99 u. 100, Taf. 6: 18–23*) zu finden sind oder in Städten wie Mantua, die in den etruskischen (Einfluss-) Bereich gehörten. Wir hätten damit u. E. – in etwa zeitgleich – auch eine Bestätigung für außer-römische Waffentänze ähnlich den Saliern gegeben.

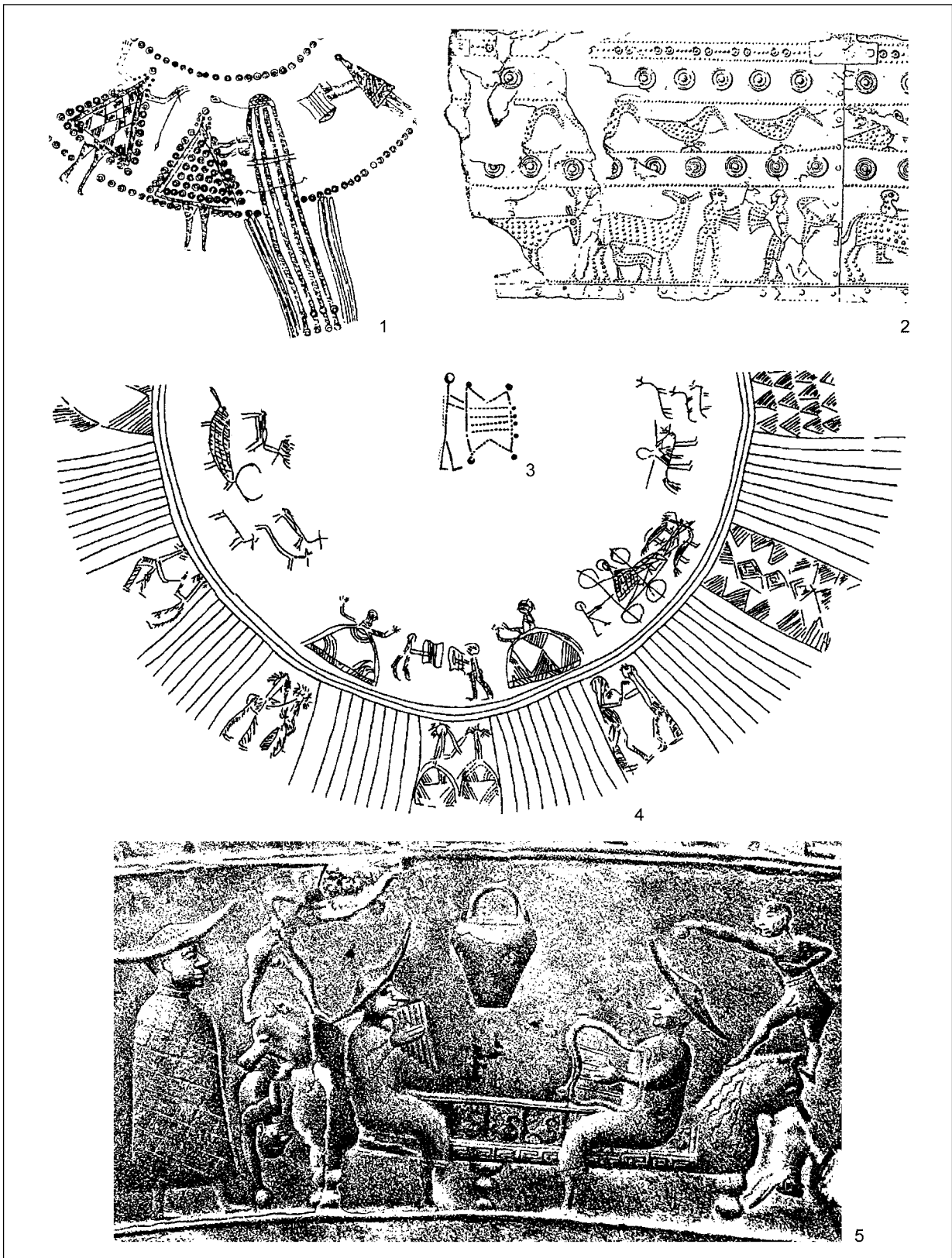
ZUSAMMENFASSUNG

Zunächst sind Musikinstrumente Bild überliefert und zwar aus allen bekannten Kategorien wie Chordophone, Aerophone, Membranophone und Idiophone, wobei im Osthallstattkreis und im Gebiet der Situlenkunst unterschiedliche Instrumentenformen vertreten sind: Als Saiteninstrumente sind Hallstattleiern und Harfen bzw. Situlenleiern verwendet worden, während sich bei den Blasinstrumenten einerseits der Hallstatt-Aulos, andererseits Syringen und Hörner finden. Ihre Musik diente

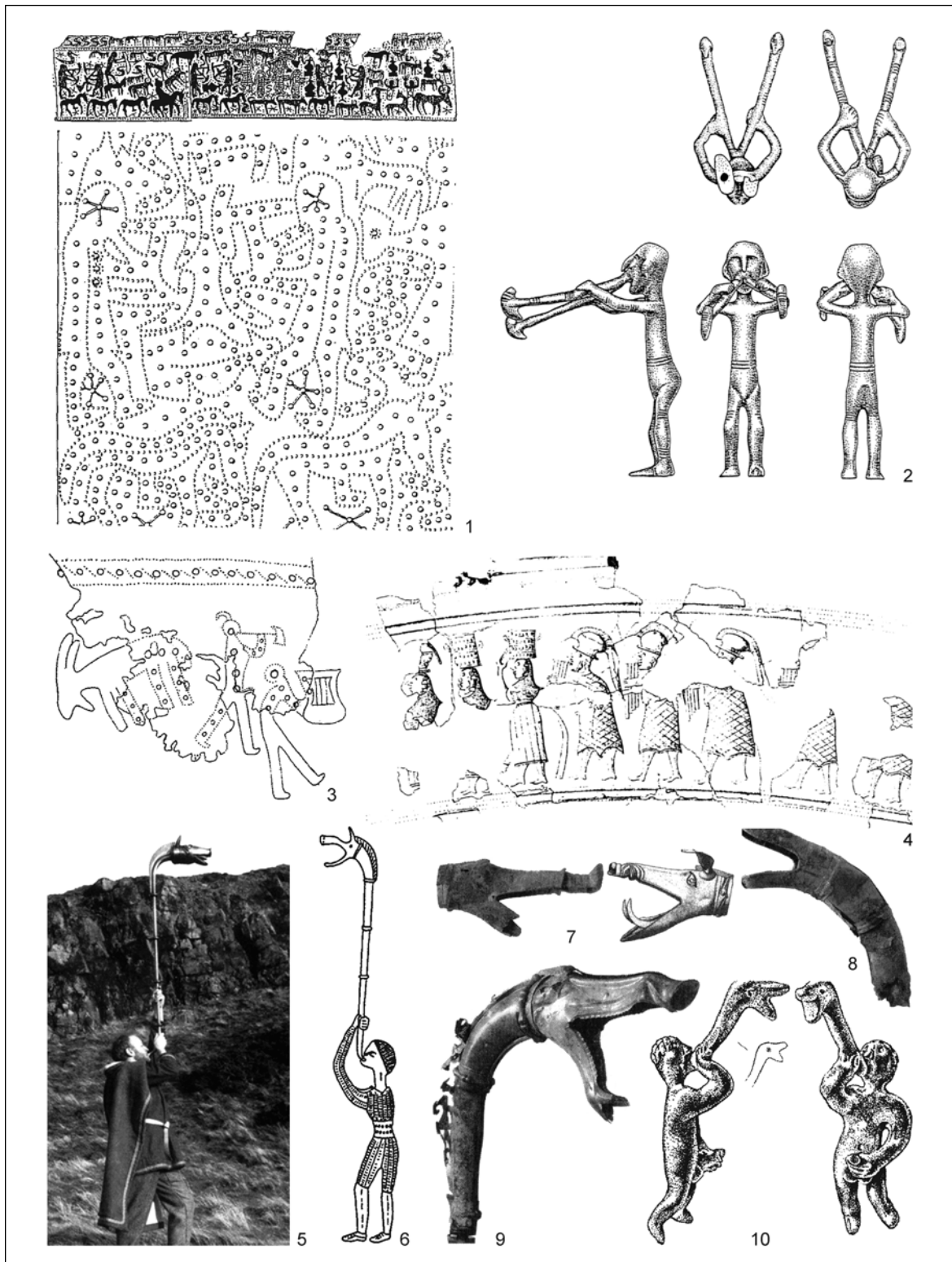
zur musikalischen Umrahmung der Feste, zum Aufspielen beim Tanz und bei musischen Agonen. Hörner finden sich ausnahmslos als Signal gebende Instrumente in Händen vollgerüsteter Krieger. Diese sind als Anführer sowohl von Infanterie- als auch von Reitereinheiten dargestellt, aber auch als Einzelkrieger auf Motivblechen.

Originalfunde von Instrumenten zeigen uns aber, dass die Instrumente weiter verbreitet waren, als es die Bildquellen anzeigen: So sind Syringen aus Schafsknochen in Polen bzw. aus Holunderröhren in Deutschland bekannt. Die Carnyx findet sich von Frankreich bis zum Donauknie, also im Gebiet der Kelten verbreitet, so auch in Italien und England. Ein Leierspieler ist als Steinstatue in Frankreich erhalten geblieben.

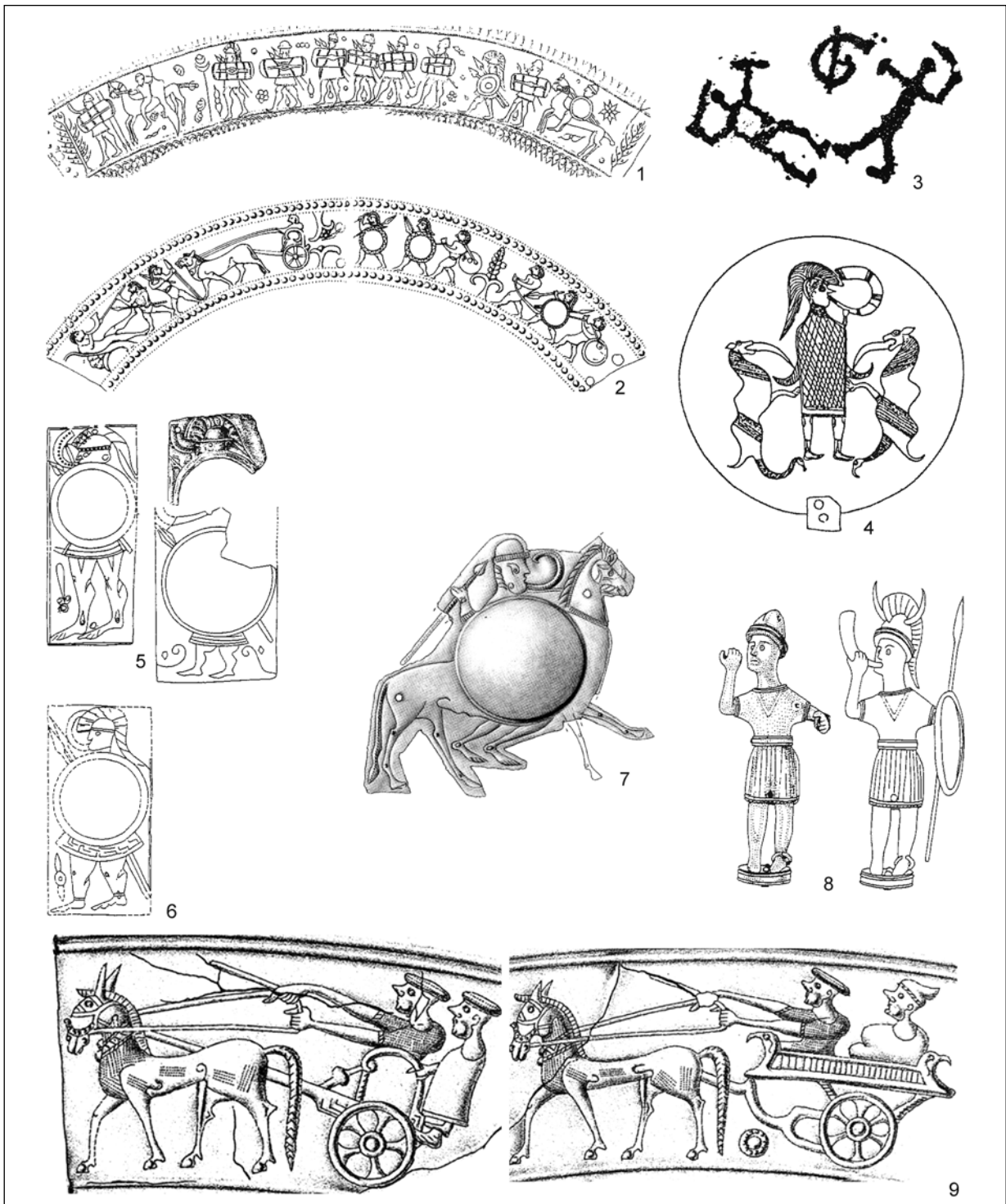
Rasseln als Ideophone zeigen eine große Verbreitung und sind in verschiedenen Ausführungen auch im Original überliefert, während ein Tongefäß aus einem Gräberfeld in Niederösterreich als Membranophon, Trommel (?) anzusprechen ist. Aus den Darstellungen sind Paar- bzw. Reigentänze (?) sowie als besondere Tanzformen Spring- und Waffentänze zu erschließen.



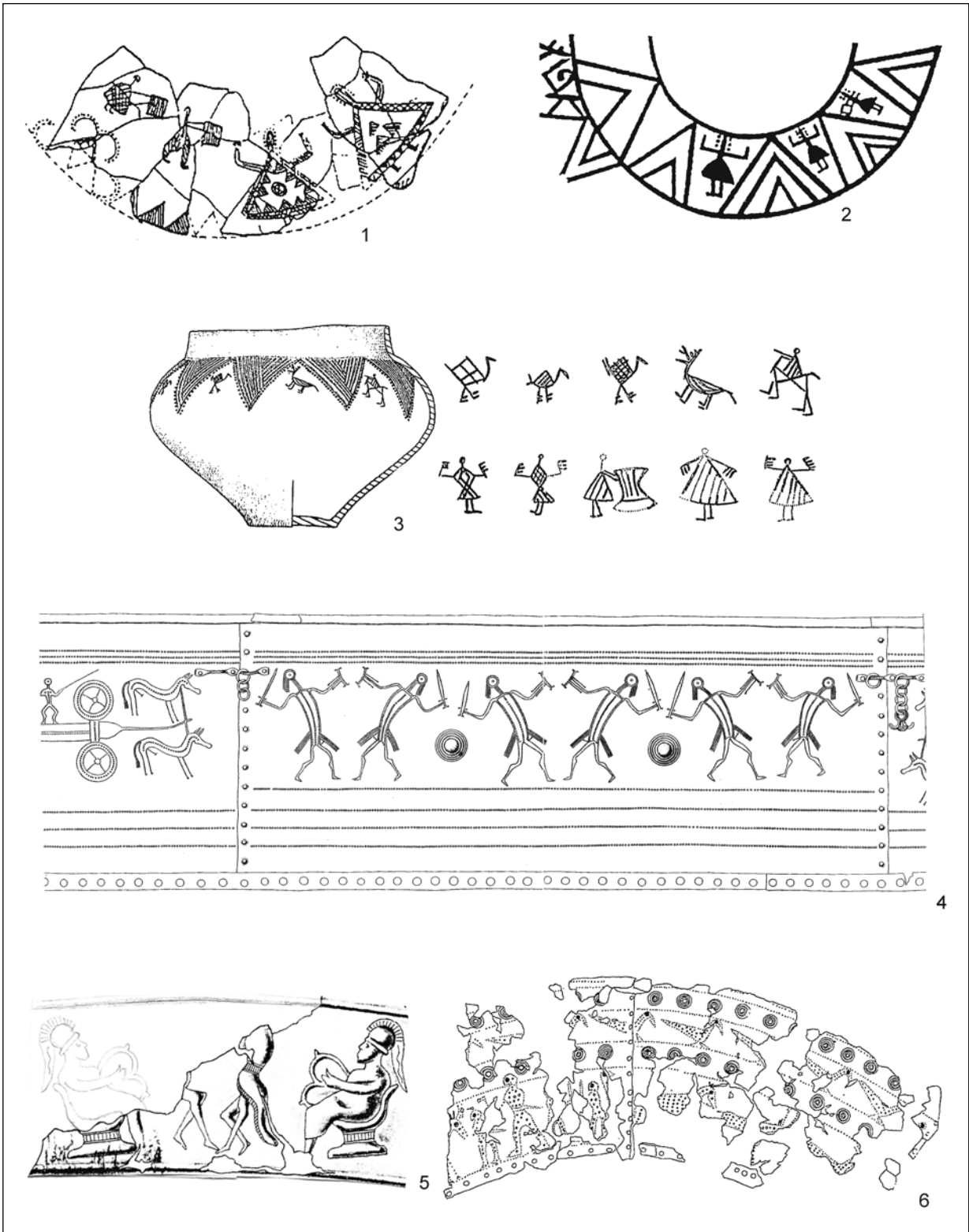
Taf. I. Leierinstrumente/Chordophone, verschiedene Leierformen. 1 – Hallstattleier: Sopron, Tumulus 27 (nach Eibner A. 2018a, Taf. 15: 30c); 2 – Hallstattleier: Sesto Calende, Kriegergrab A (nach Eibner A. 1981, Abb. 13); 3 – Rahmenleier vom Typ Oberpfalz: Schirndorf, Hügel 65 (nach Eibner A. 1994, Taf. 1: 1; 2: 5); 4 – Rahmenleier vom Typ Sopron: Sopron, Tumulus 28 (nach Eibner A. 2017, Abb. 6: 6); 5 – Situlenleier: Bologna-Certosa, Situla Certosa (nach Eibner A. 2018, Taf. 20: 37c).



Taf. II. Blasinstrumente/Aerophone. Hallstattaulos – Syrinx – Carnyx. 1 – Hallstattaulos: Kleinklein-Kröllkogel, Ziste XIII (nach *Eibner A. 2018b*, Abb. 2: b); 2 – Hallstattaulos: Százhalombatta, Bronzestatuetten (nach *Eibner A. 2017*, Abb. 3: 1); 3 – einfacher Hallstattaulos: Býčí skála-Höhle, Bronzegefäßfragment (nach *Eibner A. 2018a*, Taf. 20: 39); 4 – Syrinx: Matrei in Osttirol, Situla Welzelach, Blaskapelle mit mindestens fünf behelmten Musikern (nach *Eibner A. 2018a*, Taf. 20: 37b); 5, 6 – rekonstruierte, bespielbare Carnyx (5; nach der Deskford Carnyx) im Vergleich mit Carnyxbläser vom Gundestrupkessel (6; nach *Eibner A. 2013*, Taf. 5: 18); 7–9 – Schlangen- und eberkopfförmige Schalltrichter: Tintignac, Heiligtum, Depot mit Carnyces (nach *Eibner A. 2013*, Taf. 5: 20a, 20b); 10 – Carnyx: Kondoros, Bronzestatuetten eines nackten Carnyxbläusers (nach *Eibner A. 2013*, Taf. 5: 19).



Taf. III. Hornbläser in kriegerischem Zusammenhang sowie Bronzeschellen am Halsgurt des Pferdegeschirrs. 1 – Bologna-Arnaoldi: Situla Arnoaldi, Anführer eines Kriegerzuges von Infanteristen; 2 – Este-Villa Benvenuti: Situla Este-Benvenuti, Bigafahrer eilt Hornbläser zu Hilfe; 3 – Felsbild aus der Valcamonica-Bedolina, Fels 16: Horn mit Hornfessel zwischen Krieger; 4 – Bologna-Arnaoldi: Spiegel Arnoaldi, eingraviertes behelmtes Numen; 5, 6 – estensische Heiligtümer in Baratela (5) und Caldeviso (6): Votivbleche mit Hornbläsern, gerüstet mit Helm, Schild und Lanze; 7 – Este-Reitia Heiligtum: Reiterkriegerblech als Votiv mit zwei Löchern; 8 – Idrija pri Bači: Bronzestatue, rekonstruiert mit Horn, Schild und Lanze sowie mit Helmzier und -busch; 9 – Vače-Nad Lazom: Situla Vače, je zwei Bronzeschellen am Halsgurt von Pferden (1–8 nach Eibner A. 2018b, Abb. 5: a; 7: a–f; 9 nach Eibner A. 2018a, Abb. 3: a; 4: 8d, 8h).



Taf. IV. Musikerinnen mit Rahmenleier vom Typ Sopron, verschiedene Tanzformen. 1 – Musikerin mit Rahmenleier: Sopron, Unbekannter Tumulus – Tumulus 96 oder 98 (nach *Eibner A.* 1994, Taf. 1: 1; 2: 1); 2 – Musikerin mit Rahmenleier: Dolné Janíky, Tumulus II (nach *Eibner A.* 2017, Abb. 6: a); 3 – Musiker mit Hallstattleier spielt zum Tanz auf: Reichersdorf, Grab 20 (nach *Eibner A.* 2017, Abb. 6: c); 4 – Waffentänzer: Kline Hochdorf, drei Paare mit Schwertern, in stark bewegtem Tanz (nach *Eibner A.* 2018a, Taf. 20: 38b); 5 – Springtanz, zwei behelmte Leierspieler spielen für die Tänzer auf: Situla Magdalenska gora, Tumulus II/Grab a (nach *Eibner A.* 2018a, Taf. 20: 38a); 6 – Waffentänzer: Sesto Calende, Kriegergrab B, statische Tanzwiedergabe (nach *Eibner A.* 1981, Abb. 14).

LITERATUR

- Dobiat 1982 – C. Dobiat: Menschendarstellungen auf ostalpiner Hallstattkeramik. Eine Bestandsaufnahme. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 34, 1982, 279–322.
- Egg 1990 – M. Egg: Urgeschichtliche Bronzehelme aus dem schweizerischen Alpenraum. Helme vom „Negauer“ Typ. *Helvetica Archaeologica* 81, 1990, 2–27.
- Egg 2012 – M. Egg: Die eisenzeitlichen Waffenweihungen in den Ostalpen. In: W. Meighörner (Hrsg.): *Waffen für die Götter. Krieger – Trophäen – Heiligtümer*. Ausstellung im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum vom 7. 12. 2012 – 31. 3. 2013. Innsbruck 2012, 100–108.
- Egg 2013 – M. Egg: Zur figuralen Kunst von Kleinklein. In: M. Egg/D. Kramer (Hrsg.): *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: der Kröllkogel*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 110. Mainz 2013, 447–472.
- Egg/Munir 2013 – M. Egg/J. Munir: Metallfunde. In: M. Egg/D. Kramer (Hrsg.): *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: der Kröllkogel*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 110. Mainz 2013, 75–279.
- Eibner A. 1981 – A. Eibner: Darstellungsinhalte in der Kunst der Hallstattkultur. Gedanken zum „überhöhten Leben“ im Situlenbergbereich und Osthallstattkreis. In: C. Eibner (Hrsg.): *Die Hallstattkultur*. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlaß der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich. Linz 1981, 261–296.
- Eibner A. 1986 – A. Eibner: Musikleben in der Hallstattzeit. Betrachtungen zur „mousiké“ anhand der bildlichen Darstellungen. In: M. von Albrecht/W. Schubert (Hrsg.): *Musik in Antike und Neuzeit*. Quellen und Studien zur Musikgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart 1. Frankfurt 1986, 271–320.
- Eibner A. 1994 – A. Eibner: Music during the Hallstatt period. Observations on Mousiké as depicted on Iron Age circumalpine vessels. In: C. Homo-Lechner/A. Bélis (éds.): *La pluridisciplinarité en archéologie musicale: colloque organisé en hommage à Théodore Reinach. Vol. 1. IV^e rencontres internationales d'archéologie musicale de l'ICTM Saint-Germain-en-Laye, 8–12 octobre 1990*. Paris 1994, 299–320.
- Eibner A. 1999 – A. Eibner: Der Aulosbläser von Százhalombatta und sein kulturgeschichtliches Umfeld. Versuch einer Interpretation. In: E. Jerem/I. Poroszlai (eds.): *Archaeology of the Bronze and Iron Age. Experimental Archaeology – Environmental – Archaeological Parks*. Proceedings of the International Archaeological Conference Százhalombatta, 3–7 October 1996. *Archaeolingua* 9. Budapest 1999, 37–52.
- Eibner A. 2000 – A. Eibner: Die Rolle des Hornbläusers in der eisenzeitlichen Kampftechnik anhand der Situlendenkmäler. Ein Beitrag zum musikarchäologischen Kulturkontakt. In: E. Hickmann/I. Laufs/R. Eichmann (Hrsg.): *Studien zur Musikarchäologie II. Musikarchäologie früher Metallzeiten*. Vorträge des 1. Symposiums der International Study Group on Music Archaeology im Kloster Michaelstein, 18.–24. Mai 1998. *Orient-Archäologie* 7. Rahden/Westf. 2000, 313–324.
- Eibner A. 2008 – A. Eibner: Der Faustkampf – ein Aufnahme-meritus in den Kriegerstand? Gedanken zu einem integrierenden Bestandteil des „Situlenfestes“. In: B. Gediga/W. Piotrowski (Hrsg.): *Urgeschichtliche und frühmittelalterliche Kunst als historische Quelle*. Biskupiner Archäologische Arbeiten 6. Biskupin – Wrocław 2008, 151–195/198.
- Eibner A. 2011 – A. Eibner: 2. Musikausübung in der Hallstatt-Kultur. 2.1 Komposition, Aufführung, Musizierpraxis. In: M. Lochner (Hrsg.): *Sitularia – Klänge aus der Hallstattzeit (gespielt auf rekonstruierten antiken Instrumenten)*. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 76. Wien 2011, 29–39.
- Eibner A. 2012 – A. Eibner: Männer in Waffen: Kämpfer oder Tänzer? In: P. Anreiter/E. Bánffy/L. Bartosiewicz/W. Meid/C. Metzner-Nebelsick (eds.): *Archaeological, Cultural and Linguistic Heritage. Festschrift for Erzsébet Jerem in Honour of her 70th Birthday*. *Archaeolingua* 25. Budapest 2012, 159–194.
- Eibner A. 2013 – A. Eibner: Zu den Schalltrichtern eisenzeitlicher Blechblasinstrumente. Vom Horn zur Karnyx. In: R. Breitwieser/M. Frass/G. Nightingale (Hrsg.): *Calamus. Festschrift für Herbert Graßl zum 65. Geburtstag*. *Philippika. Altertumskundliche Abhandlungen* 57. Wiesbaden 2013, 157–176.
- Eibner A. 2017 – A. Eibner: Kultwagen mit Figuren aus Keramik im Osthallstattkreis? *Studia Archaeologica Brunensia* 22/1, 2017, 71–90.
- Eibner A. 2018a – A. Eibner: Motiv und Symbol als Ausdrucksmittel der Bildsprache in der eisenzeitlichen Kunst. *Przegląd Archeologiczny* 66, 2018, 77–136.
- Eibner A. 2018b – A. Eibner: Darstellungen von Kriegern und Kampfgeschehen in der Situlenkunst. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 148, 2018, 101–119.
- Eibner C. 2012 – C. Eibner: Hallstättische Sagen und Mythen. In: P. Anreiter/E. Bánffy/L. Bartosiewicz/W. Meid/C. Metzner-Nebelsick (eds.): *Archaeological, Cultural and Linguistic Heritage. Festschrift for Erzsébet Jerem in Honour of her 70th Birthday*. *Archaeolingua* 25. Budapest 2012, 195–205.
- Erker 2018 – M. Erker: Musik, Tanz und Krieg – eine antike Kombination? *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 148, 2018, 121–135.
- Gleirscher 2009 – P. Gleirscher: Sopron – Nové Košariská – Frög. Zu den Bildgeschichten der Kalenderbergkultur. *Prähistorische Zeitschrift* 84, 2009, 202–223.
- Gleirscher 2014 – P. Gleirscher: 13. Fragments of a carnyx from Leisach (Austria). In: Chr. Gosdon/S. Crawford/K. Ulmschneider (eds.): *An offprint from celtic art in Europe making connections. Essays in honour of Vincent Megaw on his 80th birthday*. Oxford (Philadelphia) 2014, 113–118.
- Haas 1985 – G. Haas: *Die Syrinx in der griechischen Bildkunst*. Wiener Beiträge 11. Wien – Köln – Graz 1985.
- Hornbostel/Sachs 1914 – E. M. Hornbostel/C. Sachs: Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch. *Zeitschrift für Ethnologie* 46, 1914, 553–590.
- Hunter 2019 – F. Hunter: *The carnyx of Iron Age Europe: the Deskford carnyx in European context*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 146. Mainz 2019.

- Krause u. a. 2017* – D. Krause/N. Ebinger-Rist/S. Million/A. Billambez/J. Wahl/E. Stephan: The 'Keltenblock' project: discovery and excavation of a rich Hallstatt grave at the Heuneburg, Germany. *Antiquity* 91, 2017, 108–123.
- Laharnar/Turk 2018* – B. Laharnar/P. Turk: *Iron Age stories from the crossroads*. Ljubljana 2018.
- Lobisser, im Druck* – W. Lobisser: *Die Kleinfunde aus Holz aus der eisenzeitlichen Gewerbesiedlung im Ramsautal am Dürrnberg bei Hallein*. Dürrnberg-Forschungen 13: Abteilung Siedlung. Bochum, im Druck.
- Lochner 2011* – M. Lochner: 1. Zur Musikarchäologie der Hallstattkultur. In: M. Lochner (Hrsg.): *Sitularia – Klänge aus der Hallstattzeit (gespielt auf rekonstruierten antiken Instrumenten)*. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 76. Wien 2011, 7–28.
- Pöll/Tomedi/Zanier 2019* – J. Pöll/G. Tomedi/W. Zanier: Funde der späten Eisen- und frühen römischen Kaiserzeit vom Pircherwald in Oberhofen (Tirol). In: W. Zanier (Hrsg.): *Kulturwandel um Christi Geburt. Spätlatène- und römische Kaiserzeit in den mittleren Alpen zwischen Südbayern und Gardasee*. Akten des Kolloquiums in Innsbruck am 18. und 19. Oktober 2017. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 67/1–2. München 2019, 93–143.
- Pomberger 2016* – B. M. Pomberger: The Development of Musical Instruments and Sound Objects from the Late Bronze Age to the La Tène Period in the Area between the River Salzach and the Danube Bend. In: B. Gediga/A. Grossman/W. Piotrowski (Hrsg.): *Europa zwischen 8 Jhd. v. Chr. Geb. bis 1 Jhd. u. Zeit*. Biskupiner Archäologische Arbeiten 11. Biskupin – Wrocław 2016, 45–74/76.
- Pomberger 2017* – B. M. Pomberger: Bronzebommeln und Schellen – eine klangliche Errungenschaft aus der Spätbronze- und frühen Eisenzeit. *Studia Archaeologica Brunensia* 22/2, 2017, 15–34.
- Préhistoire 2002* – *Préhistoire: Préhistoire de la musique. Sons et instruments de musique des âges du Bronze et du Fer en France*. Exposition du 17 mars au 10 novembre 2002 au Musée de Préhistoire de Nemours. Nemours 2002.
- Rieckhoff 2002* – S. Rieckhoff: Die Religion der Kelten. In: H.-U. Cain/S. Rieckhoff (Hrsg.): *fromm – fremd – barbarisch. Die Religion der Kelten*. Eine Sonderausstellung der Universität Leipzig 13. 4. 2002 – 15. 6. 2002. Mainz 2002, 128–179.
- Salzani 1976* – L. Salzani: La fine dell'età del Bronzo e la prima età dell'Ferro nel territorio veronese. In: A. Aspes (ed.): *3000 anni fa a Verona dalla fine dell'età del Bronzo all'arrivo dei Romani nel territorio veronese*. Catalogo della mostra omonima, allestita a Verona dal 1 luglio al 31 dicembre 1976. Verona 1976, 29–62.
- Sölder 2008* – W. Sölder: Das Fragment einer latènezeitlichen Panflöte aus Sanzeno, Trentino. In: C. Sporer-Heis (Hrsg.): *Tirol in seinen alten Grenzen. Festschrift für Meinrad Pizzinini zum 65. Geburtstag*. Schlern-Schriften 341. Innsbruck 2008, 223–245.
- Tomedi 2001* – G. Tomedi: Zur vorgeschichtlichen Musik in Alttirol und im Südalpenraum. In: K. Drexel/M. Fink (Hrsg.): *Musikgeschichte Tirols. Band 1: Von den Anfängen bis zur Frühen Neuzeit*. Schlern-Schriften 315. Innsbruck 2001, 11–35.
- Veres 2009* – J. Veres: The depiction of a carnyx-player from the Carpathian Basin – a study of two Celtic bronze statuettes from Eastern Hungary. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 39, 2009, 231–249.

Manuskript angenommen am 26. 7. 2020

Abstract translated by Barbara Eibner
Súhrn preložila Anita Kozubová

Prof. Dr. Alexandrine Eibner
 Alszeile 118/10/4
 A – 1170 Wien
 alexandrine.eibner@gmx.at

Prof. Dr. Clemens Eibner
 Alszeile 118/10/4
 A – 1170 Wien
 clemens.eibner@zaw.uni-heidelberg.de

Hudobné nástroje a hudobná prax v dobe železnej v strednej Európe – na základe ikonografických prameňov a archeologických nálezov

Alexandrine Eibner – Clemens Eibner

SÚHRN

Príspevok je venovaný strunovým a dychovým nástrojom známym vo východoahalštatskej kultúre a v situlovom umení, ako aj lýram zo západohalštatskej kultúry. Primárne pramene k hudobným nástrojom zo sledovaného priestoru a obdobia predstavujú ikonografické pramene – vo východoahalštatskej kultúre a v situlovom umení nachádzame ich všetky známe kategórie, ako sú strunové nástroje, aerofóny, membranofóny či idiofóny. Zo strunových nástrojov sa používali lýry halštatského typu, doskové (rámové) citary šopronského typu a harfy, resp. lýry tzv. situlového typu, zatiaľ čo z dychových nástrojov sú doložené syringy, trubky a aulosy halštatského typu. Melódie vydávané z týchto hudobných nástrojov boli

súčasťou rôznych osláv a tiež tanečných a hudobných súťaží. Trubky ako dychové nástroje boli často zobrazované na votívnych plaketách v rukách bojovníkov v plnej výzbroji. Ikonografické pramene umožňujú identifikovať rôzne kategórie spevákov a tanečníkov ako interpretov, sólistov a súborov/skupín. Výrobky situlového umenia zároveň poskytujú indicie o sociálnom statuse spevákov a tanečníkov a vo východoahalštatskej kultúre sú vyobrazenia tanečníc a speváčok dôležitým prameňom pri riešení problematiky postavenia žien v miestnych spoločenstvách. V prípade tanca boli zobrazované párové a kruhové tance a tiež zvláštne formy skokových tancov a tancov so zbraňami.

MEDENÝ INGOT Z CHTELNICE

Z D E N Ě K F A R K A Š

Copper Ingot from Chtelnica. In the Lesser Carpathian mountain range, near the village of Chtelnica, Piešťany district, an unusual cylindrical copper ingot was discovered by accident, having a height of 11.9 cm, probably melted down from chalcopyrite. The site of the find is located near several archaeological sites from the Eneolithic period, mainly from the period of the Ludanice group of the Lengyel culture and the Bajč-Retz group. The area of interest was repeatedly settled in the later to late Bronze Age. The unusual shape of the raw material and the presumed advanced technological processes of melting, however, do not enable us to define clearly the chronological classification of the ingot.

Keywords: Slovakia, Lesser Carpathians, Prehistory, copper ingot, ED-XRF analysis.

Okolo roku 2010 našli pracovníci Štátnych lesov pri lesnej účelovej komunikácii vedúcej od vršku Bukovinky popod kopec Pálenice k bývalému poľovníckemu zámočku Výtok, ktorý leží v Chtelnickej doline v katastri obce Chtelnica, okr. Piešťany, veľký medený ingot neúplného kuželovitého tvaru, údajne sprevádzaný iným, podstatne menším zlomkom medenej suroviny (obr. 1; 2). Od nich sa dostal prostredníctvom pracovníkov Štátneho podniku Lesy Slovenskej republiky, Lesného závodu Smolenice a CHKO Malé Karpaty v Modre do Slovenského národného múzea-Archeologického múzea v Bratislave (ďalej SNM-AM). Menší kúsok vytavenej suroviny je dnes nezvestný a údajne bol poskytnutý na chemický rozbor do Trnavy.

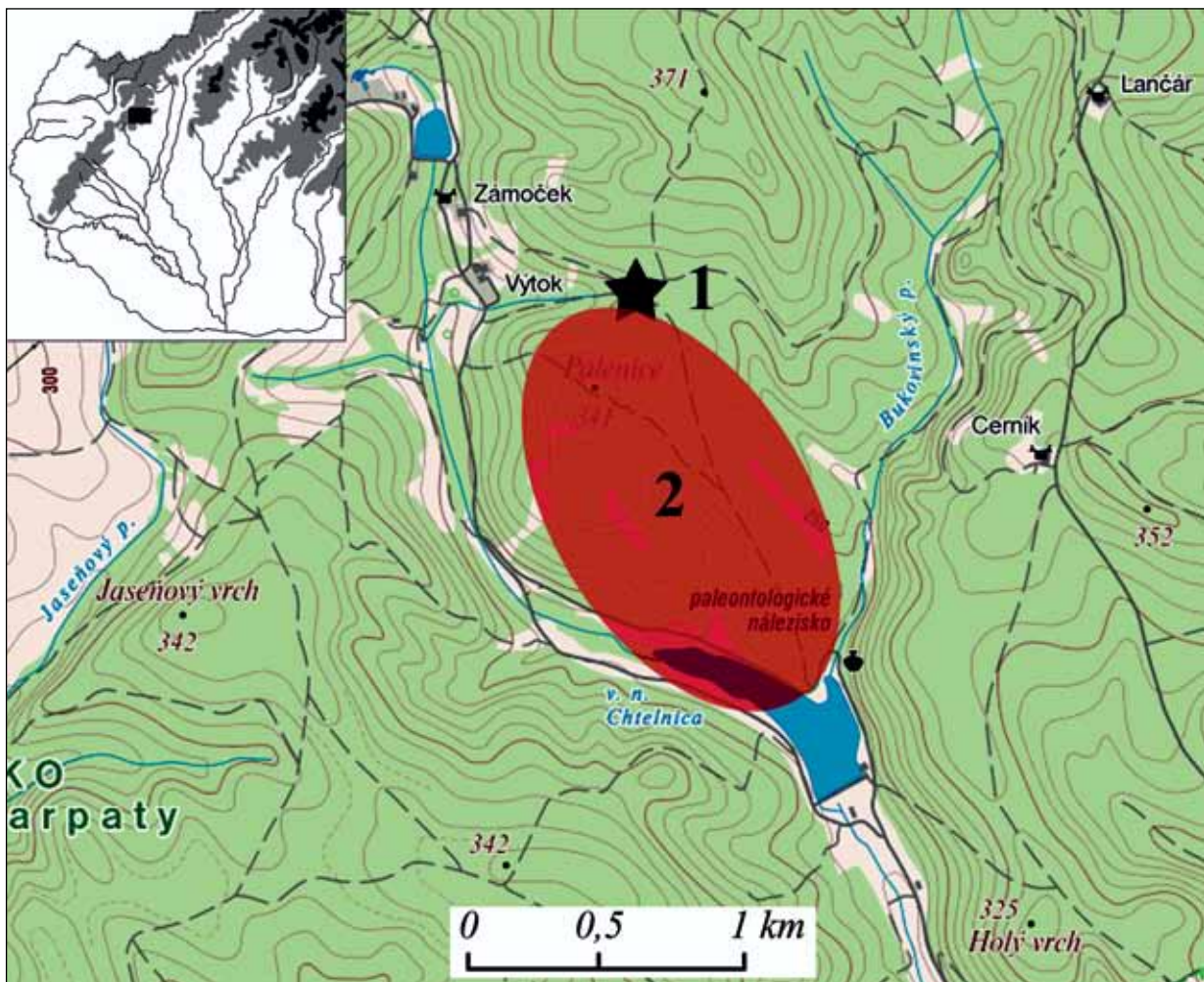
Miesto nálezu leží vo vnútri Malých Karpát vo výrazne zvlhnutom teréne v blízkosti kóty 316, približne 3,75 km severozápadne od vyústenia Chtelnickej doliny v obci a 1,3 km severne od ústia potoka Chtelničanka (Výtok) do Chtelnickej vodnej nádrže (JSTK Y 532741, X 1232866; obr. 1). Už lesní robotníci predpokladali, že predmet(y) niekto našiel detektorom kovov v širšom okolí a pri križovatke lesných ciest ho odložil buď pre plánovaný transport pomocou motorového vozidla, alebo oň stratil záujem.

Kompaktná hruda výtavku s pórovitou štruktúrou a drobnými otvormi po úniku plynov si zachovala vnútorný tvar termického zariadenia s rovným dnom a kónicky dohora pod uhlom 107,6° sa rozširujúcimi stenami. Priemer spodnej časti ingotu sa pohyboval v rozmedzí 18 až 20 cm. Gravitácia a rýchlejšie chladnutie masy pri dne a okrajoch sa prejavilo hutnejším a rovnejším povrchom týchto častí. Stred hrudy bol pórovitý, menej kompaktný. Obsahoval viac plynov, čo sa odzrkadlilo na rozpadnutí výtavku na niekoľko samostatných častí. Podľa jednoliatej patiny došlo k rozpadu dávno

pred vyzdvihnutím ingotu zo zeme. Vrchná časť hrudy je v strede mierne lavórovito prehnutá, s viacsmernými stopami po úprave pomerne úzkym pracovným nástrojom ešte v čiastočne plastickom stave, zrejme počas odstraňovania trosky a iných nečistôt z jej povrchu. Nástroj zanechal po sebe plytké ryhy široké 0,35 až 0,5 cm. Takmer kolmo na ne nadväzuje oškrabovaním zvlhnutý povrch aj s čiastočným vlnovitým sekundárnym preklopením podrezaného materiálu (obr. 2). V predpokladanom pôvodnom strede spodnej časti ingotu je plytká prehlbenina s priemerom 4,6 cm, zasahujúca 0,7 cm pod pôvodnú úroveň hrudy. Vznikla opakovanými údermi „kladiva“ so štvorcovou hlavicou s rozmermi 2,5 x 2,6 cm. Tie spôsobili nevýrazné puklinky v materiáli a azda prispeli k rozpadu pôvodného ingotu na viac častí. Stopy úderov sú viditeľné aj na viacerých miestach v okolí vrcholovej prehlbeniny. Zahladený povrch dna, pôvodných bokov a niektorých výrazne vyčnievajúcich častí z tela azda možno spájať s čistením výtavku od zvyškov stien pece či kokily, trosky a iných prímiesí, ktoré ostali na jej povrchu po ukončení metalurgického procesu.

Rozmery: nepravidelná spodná časť 15 x 11,9 cm, stred 16,3 x 14,7 cm, vrch 9,3 x 8,6 cm, v. 11,9 cm. Dĺž. žliabkov po dlátovitom nástroji od 2,2 po 3 cm. Váha: 4,654 g (obr. 2).

Tvar kovového ingotu pripomína výliatok spodnej časti jednoduchej šachtovej pece pôvodne aspoň čiastočne zapustenej do terénu. V prípade tzv. nisteje sa však v jej spodnej časti zvyčajne usadzovali zvyšky paliva, hlušiny, trosky a pod., čo malo vplyv na nerovný spodný povrch ingotov, výrazne odlišný od nálezu z Chtelnice. Predmet sa predovšetkým výškou výtavku odlišuje od známych foriem suroviny od eneolitu až po včasný novovek (*Sítár a i.* 2012, 273, 274). Už od počiatku stredného eneolitu sa v stredoeurópskom priestore

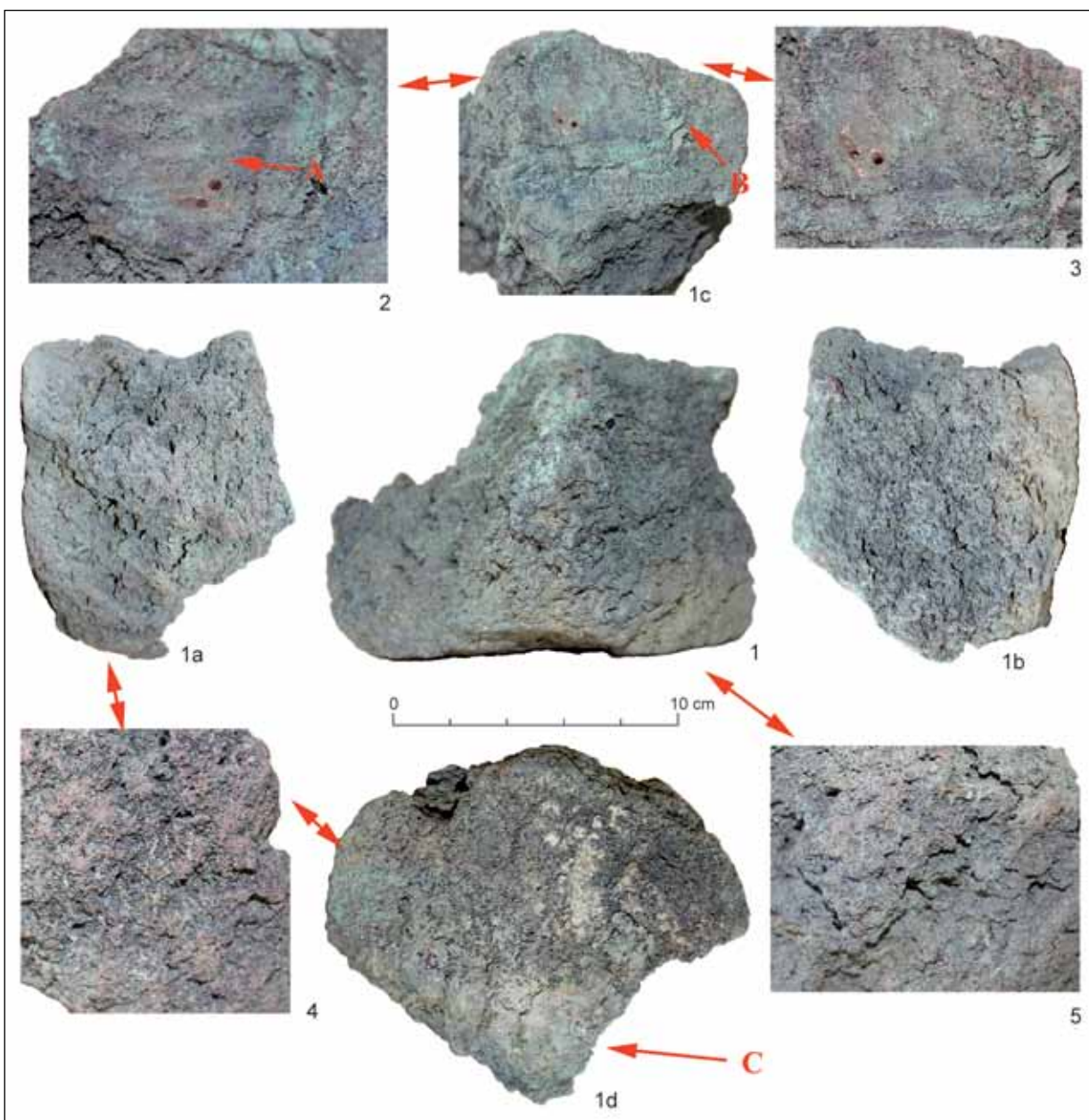


Obr. 1. Mapa Malých Karpát v okolí Čhtelnice. 1 – poloha Pálenice, miesto nálezu medeného ingotu; 2 – Stará Čhtelnica a Pálenice, predpokladaný rozsah eneolitického osídlenia (zdroj mapového podkladu: <https://mapy.hiking.sk/>).

objavujú okrem amorfných zliatkov ako forma suroviny aj plankonvexné kruhové koláče, známe napr. z hromadného nálezu v Handlovej (*Budaváry* 1930, 95, 96; *Novotná* 1955, 89). Tie ako produkty jednoduchších taviacich zariadení či už jamového, alebo šachtového typu (*Jiráň a kol.* 2008, 12) pretrvávajú pomerne dlhú dobu a v podobe zlomkov v prostredí kultúr popolnicových polí zo stupňov BD–HA2/HB1 sa objavujú aj v zdokumentovaných hromadných nálezoch v malokarpatskej oblasti z Bukovej a zo Svätého Jura (*Bartík/Farkaš/Jelínek* 2019, 21–26, 39–43). Od staršej doby bronzovej, predovšetkým v prostredí únětickkej kultúry, už medená surovina po vyčistení (rafinácii) dostávala aj ustálený tvar v podobe nákrčníkových hrívien, prípadne tzv. rebier, vhodných na transport z primárnych metalurgických centier a zodpovedajúcich požiadavkám s nimi spätjej tovarovej výmeny. V stredoveku a na začiatku novoveku, počas rozkvetu slovenského medenorudného baníctva, mala obchodovaná suro-

vina štandardizované tvary vhodné pre transport, niekedy so značkou „exportnej“ spoločnosti (*Sitár a i.* 2012, 273, 274). Formou suroviny boli aj kruhové koláče s vystupujúcimi okrajmi pripomínajúce pizzu, ktoré sa podarilo nájsť v koryte Váhu pri Kočovciach (*Mádl* 1936, 110, 111) a Hlohovci (*Novosedlík* 2002, 143, 144). Podľa všetkého vznikli naliatím tekutého kovu do plytkej kruhovej priehlbne (*Mádl* 1936, 111). Ani v tomto prípade nie je ich datovanie jednoznačné (*Bátora/Furmánek* 2015, 277) a pohybuje sa od mladšej, prípadne neskoršej doby bronzovej až po stredovek. Ich vyzdvihnutie z toku Váhu naznačuje možný transport od primárnych zdrojov prostredníctvom vodných komunikácií.

Hrúbka ingotu z Čhtelnice (11,9 cm), kompaktnosť hmoty a váha poukazujú na zvládnutý technologický postup za nevyhnutného striedania oxidačného a redukčného prostredia (*Jiráň a kol.* 2008, 12), pričom vytavený kov sa mohol z pece získavať pomocou „odpichu“ do pripravenej keramickej



Obr. 2. Čhtelnica, poloha Pálenice. Medený ingot. 1 – pohľady na výtavok z rôznych strán; 1c – vrchná časť so stopami úpravy povrchu ešte v plastickom stave; 2, 3 – detaily vrchnej časti: A – stopy po odstraňovaní „trosky“; B – sekundárne vlnovité preklopenie tenkej vrstvy kovu, 1d – spodok ingotu: C – stopy úderov nástroja s kvadratickou hlavou; 4, 5 – detaily povrchu (foto Z. Farkaš).

alebo do zeme vyhlúbenej formy. Nasledovné úpravy, predovšetkým stopy po odstraňovaní trosky z povrchu hrudy, sa uskutočnili krátko po tavbe, v dobe, keď sa masa nachádzala ešte v čiastočne plazmatickom stave.

Nezvyklý tvar hrudy suroviny a neznáme okolnosti nálezu neumožňujú jednoznačné časové

zaradenie predmetu, hoci väčšina indícií naznačuje jeho mladší, azda postpraveký pôvod. Chemické zloženie materiálu (tabuľka 1)¹ bolo skúmané ED-XRF analýzou, ručným röntgen-fluorescenčným spektrometrom DELTA CLASSIC+ od firmy Olympus, USA (J. Tirpák) na Fakulte prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre a metódou ED-XRF

¹ Za zostavenie tabuľky a jej vyhodnotenie ďakujem T. Zacharovi z Institut für Ur- und Frühgeschichte, Philosophische Fakultät Universität zu Köln.

Tabela 1. Chtelnica. Medený ingot. Porovnávací tabuľka s chemickým zložením výtavku.

Vzorka	Metóda	Inštitúcia	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi	Si
Chtelnica	ED-XRF	Ústav geologických vied PŕF MU Brno	0.1060	< LOD	2.1400	92.4	< LOD	1.0900	0.1300	< LOD	1.6700	< LOD	1.0200	< LOD	1.4600
Chtelnica	ICP-OES	Ústav chemie PŕF MU Brno	0,032	n	2,209	93,54	n	1,159	0,1264	< LOD	1,349	n	0,560	n	n
Chtelnica	XRF	Gemologický ústav FPV UKF Nitra	< LOD	< LOD	1,67	93,82	0,6	1,59	< LOD	< LOD	1	< LOD	1,32	< LOD	n

< LOD = pod detekčným limitom

n = neanalyzované

a Inductively Coupled Plasma – Optical Emission na Ústave geologických vied Pŕírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brne a poukazuje na primárnu surovinu pravdepodobne zodpovedajúcu chalkopyritu.

Súčasné poznatky zatiaľ neumožňujú jednoznačné časové zaradenie neobvyklého medeného ingotu nájdeného v Malých Karpatoch v blízkosti obce Chtelnica, okr. Piešťany, a to

napriek tomu, že pochádzajú z miesta s pomerne intenzívnym osídlením tunajšieho horského prostredia s doposiaľ dvomi doloženými maximami. Jedným z nich je obdobie od prelomu neolitu a eneolitu až po začiatok vývoja badenskej kultúry a druhým mladšia až neskorá doba bronzová. Obidva časové úseky sa vyznačujú rozvinutou metalurgiou kovov. Ingot však zrejme nemožno spájať ani s jedným z nich.

LITERATÚRA

- Bartík/Farkaš/Jelínek 2019 – J. Bartík/Z. Farkaš/P. Jelínek: Bronzehortfunde aus den Kleinen Karpaten und ihren Vorgebirgsgebieten. In: I. Bazovský/G. Březinová (ed.): *Ludia a hory – archeologická perspektíva. Interakcie ľudských spoločenských horských a podhorských oblastí západného Slovenska*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 12. Bratislava – Nitra 2019, 15–102.
- Bátora/Furmánek 2015 – J. Bátora/V. Furmánek: Spracovávanie neželezných kovov. In: V. Furmánek (zost.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Nitra 2015, 277–279.
- Budaváry 1930 – V. Budaváry: Hromadný medený nález z Handlovej (okr. Prievidza). *Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti* 24, 1930, 95–98.
- Jiráň a kol. 2008 – L. Jiráň (ed.) a kol.: *Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová*. Praha 2008.
- Mádl 1936 – J. Mádl: Nález medených platní v Kočovciach (okr. Nové Mesto nad Váhom). *Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti* 30, 1936, 110–111.
- Novosedlík 2002 – P. Novosedlík: Nález medeného koláča v Hlohovci. *AVANS* 2001, 2002, 143, 144.
- Novotná 1955 – M. Novotná: Medené nástroje a problém najstaršej ťažby medi na Slovensku. *Slovenská archeológia* 3, 1955, 70–100.
- Sitár a i. 2012 – A. Sitár/V. Lapčík/M. Rusko/V. Dirner: Nálezy historických medených zliatkov z okolia Španej doliny. In: M. Rusko (ed.): *Sustainability-Environment-Safety 2012*. Zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou, 3. 12. 2012 Bratislava. Žilina 2012, 273–285.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- www.mapserver.geology.sk [16-04-2020].
- www.podnemapy.sk [16-04-2020].
- www.mapy.hiking.sk [16-04-2020].

Rukopis prijatý 11. 5. 2020

Translated by Stephanie Staffen

PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD.
Slovenské národné múzeum-Archeologické múzeum
Žižkova 12
SK – 814 36 Bratislava
zdenek.farkas@snm.sk

Copper Ingot from Chtelnica

Zdeněk Farkaš

SUMMARY

The conical-shaped copper ingot (Fig. 1; 2) comes from the Lesser Carpathians mountains, near the village of Chtelnica, Piešťany district (south-western Slovakia), from near a Late Stone Age and Later to Later Bronze Age settlement. The compact lump of casting with its porous structure has retained the inner shape of the thermic equipment with a flat bottom and walls which widen out conically to the top. Unlike the edges, the centre of the lump was porous, which allowed the casting to disintegrate into several separate parts. According to the monolithic patina, however, the disintegration took place a long time before the ingot was lifted from the ground (Fig. 2).

The item stands out particularly by its height in relation to the known forms of raw material from the Eneolithic to the early Modern Age (*Sitár a i. 2012, 273, 274*). The thickness of the ingot from Chtelnica (11.9 cm), the compactness of its material and weight (4.654 g) indicate mastery of the technological process of the essential alternation of oxidation and reduction (*Jiráň a kol. 2008, 12*). The molten metal could have been taken from the oven by means of

a 'tap' and poured into the prepared ceramic mould or the mould dug into the earth. Subsequent treatments, primarily the marks left from removing the slag from the surface of the lump were carried out shortly after the melting, at a time when the mass was still in a partially plasmatic state.

The unusual shape of the lump of raw material and the unknown circumstances of its find do not enable a clear chronological classification of the item, although most of the clues point to a more recent, perhaps post-prehistoric origin. The chemical composition of the material was examined by ED-XRF analysis using a DELTA CLASSIC+ handheld X-ray fluorescence spectrometer by Olympus, USA (J. Tirpák) at the Faculty of Natural Sciences, University of Constantine the Philosopher in Nitra, and using the ED-XRF method and Inductively Coupled Plasma – Optical Emission at the Institute of Geological Science of the Faculty of Natural Sciences of Masaryk University in Brno, showing a primary raw material probably matching chalcopyrite.

Fig. 1. Map of Lesser Carpathian mountains near the village of Chtelnica. 1 – Pálenice, the place of find the conical-shaped copper ingot; 2 – Old Chtelnica and Pálenice, expected extend of the Late Stone Age settlement (source: <https://mapy.hiking.sk/>).

Fig. 2. Chtelnica, archaeological place Pálenice. Copper ingot. 1 – views of the ingot from different sides; 1c – top side with traces of surface treatment in plastic

condition; 2, 3 – details of the top side: A – traces after the 'slag' removal; B – secondary corrugated flipping of a thin layer of metal, 1d – the bottom part of ingot; C – traces of hammer with square head blows; 4, 5 – detail of the surface (photo by Z. Farkaš).

Table 1. Chtelnica. Copper ingot from Chtelnica. Comparison table with the chemical composition of the ingot.

VRÁBLE-FIDVÁR IM KONTEXT: ZU VORLÄUFERN UND PARALLELEN DER DEMARKATION

KLÁRA P. FISCHL – GIAN-LUCA PAUL – TOBIAS L. KIENLIN

Vráble-Fidvár in Context: Forerunners and Parallels of Its Demarcation. In this contribution in honour of our esteemed colleague and friend Jozef Bátora we take Vráble-Fidvár, one of his most widely known field-projects and excavations, as a starting point for a short review and comparison of the demarcations surrounding and structuring the tell or tell-like multi-layer settlement mounds and their outer settlement of the various Early Bronze Age groups of the Carpathian Basin. From a mainly Hungarian perspective, and with a special focus on the recent results of the BORBAS project (Borsod Region Bronze Age Settlement), attention is drawn to both structural similarities and variability in the way these communities enclosed their sites or a part thereof, and how these settlements developed through time. Furthermore, attention is also drawn to the group of preceding Neolithic enclosures that likewise surround multi-layer settlement mounds. These are distant forerunners of the phenomenon of Bronze Age demarcations studied, but they nonetheless often expose structural similarity and were also subject to change through time and modification in consequence of the permanent negotiation of social space in their respective communities.

Keywords: Hungary, Borsod Plain, Bronze Age, tell settlements, demarcation.

EINLEITUNG

Auf die Ergebnisse der ersten Grabungen in Vráble-Fidvár von A. Tóčík (1968) folgten in den letzten Jahren bemerkenswerte Publikationen, die Luftbildaufnahmen sowie geophysikalische Prospektionen umfassten und das dreigliedrige Grabensystem des Fundortes aufzeigten (*Bátora u. a. 2008; 2012; Bátora/Tóth/Rassmann 2015; Falkenstein u. a. 2008; Rassmann u. a. 2017; 2018; Schlütz/Bittmann 2016; Skorna/Kalmbach/Bátora 2018*). Den neueren Untersuchungen zufolge ließen sich den drei den inneren Siedlungskern umgebenden Gräben verschiedene Zeitstellungen (BA1–BB1) und Kulturgruppen zuordnen (Abb. 1). Während die früheste nachgewiesene Siedlungsaktivität in Vráble-Fidvár in den Makó-Kosihy-Čaka-Horizont datiert werden kann, wurde der innerste und zugleich älteste Graben A samt eines Erdwalls zu Beginn der Frühbronzezeit von Trägern der Hatvan-Kultur angelegt. Der äußerste Graben C umschloss während der folgenden zweiten Siedlungsphase, die der Aunjetitzer-Kultur zugeschrieben werden konnte, die größte Ausdehnung der Siedlung. Der innere Graben A wurde zur selben Zeit mit Siedlungsmaterial beider Kulturgruppen verfüllt. In der dritten und letzten Siedlungsphase kam es zur Reduktion des besiedelten Areals und dem damit einhergehenden Aushub des massiven Grabens B. Aufgefundene Keramik der Maďarovce-Kultur ermöglichte eine Datierung an das Ende der Frühbronzezeit. Vermutlich erst nach Aufgabe der Siedlung kam es zur allmählichen Verfüllung von Graben B durch natürliche Erosionsprozesse.

Neben dem sich dynamisch entwickelnden Grabensystem rücken zwei weitere charakteristische Elemente in den Fokus der Untersuchungen. Zum einen scheinen einige Häuser radial um den Graben angeordnet gewesen zu sein. Inwieweit ein solcher systematischer Aufbau bereits zur hatvanzeitlichen Besiedlung bestand, ist aufgrund der durch Erosion zerstörten Kulturschichten des zentralen Siedlungsareals nicht zu bestimmen. Zum anderen fand sich jenseits der Gräben in der Außensiedlung ein offensichtlich separierter Bereich, in dem zahlreiche Grubenbefunde nachgewiesen werden konnten.

Die Siedlung Vráble-Fidvár befindet sich im Südwesten der Slowakischen Ebene oberhalb der rezenten Flussaue der Žitava und in unmittelbarer Nähe zu den polymetallischen Lagerstätten der angrenzenden Westkarpaten, die Vorkommen von Gold- und Zinnseifen sowie sulfidischen Kupfererzen umfassen (*Bátora u. a. 2008*, Abb. 1). Die fruchtbaren Lössböden der umgebenden Terrassenlandschaft boten darüber hinaus eine geeignete Subsistenzgrundlage, wie schon die kontinuierliche Nutzung des Umfeldes von Vráble-Fidvár durch verschiedene Kulturgruppen nahelegt. Für die günstigen Siedlungsbedingungen dieser Mikroregion sprechen so etwa eine neolithische Siedlung der Linienbandkeramischen Kultur ebenso wie ein römisches Militärlager, die unweit von Vráble-Fidvár bestanden und im Rahmen der geomagnetischen Prospektion nachgewiesen wurden (*Furholt u. a. 2014*). Bemerkenswert ist ferner, dass die Siedlung einen Kontaktpunkt der aus dem Theiß-Gebiet stammenden Hatvan-Kultur und der





v. Chr.		Fläche in ha	Sozial- gruppen Ew.	Hauszahl	P in % Gr. A 0 1,5 %	¹⁴ C sum	Bemerkungen
1600							Aufgabe der Siedlung ohne Wiederaufbewaldung
III		1,2	3–4 150–288	30–48			Bau Befestig. B Brandereignis Störung Gräberfeld ? ungeöffnete Vorratsgruben
1800							
IIC		12	12–14 600–1008	120–156			
1900							Bebauung Peripherie
IIB		3,2	6–8 300–576	60–96			Bau Befestig. C
2000							
IIA		0,4	1 50–72	10–12			Siedlungsgründung und Bau Befestig. A

Abb. 1. Phasen und Ausdehnung der Siedlung Vrable-Fidvár (nach Skorna/Kalmbach/Bátora 2018, 103).

mitteleuropäischen Aunjetitzer-Kultur darstellt und das jeweils äußere Verbreitungsgebiet der beiden Kulturgruppen markiert.

PARALLELEN

Das dynamische Grabensystem Vrable-Fidvárs findet im südöstlichen Mitteleuropa nur wenige Parallelen. Eine Ausnahme bildet die Siedlung Včelince-Lászlófala, die eine vergleichbare, mehrphasige Grabenstruktur sowie eine Nutzung durch verschiedene Kulturgruppen aufwies (Furmánek/Marková 1992; 1998; 2001; 2008; Görsdorf/Marková/Furmánek 2004). Die drei Gräben ließen sich der hatvanzeitlichen Besiedlung während der Frühbronzezeit zuordnen. Trotz der Parallelen zu Vrable-Fidvár erlaubt der momentane Publikationsstand von Včelince-Lászlófala keine weiteren Vergleiche zwischen diesen beiden Siedlungen.

N. Kalicz stellte bereits 1968 heraus, dass für nahezu alle Siedlungen der Hatvan-Kultur Grabenanlagen charakteristisch seien, die den zen-

tralen Siedlungskern, nicht jedoch die umgebende Außensiedlung erfassen würden (Kalicz 1968, 132–134). Auf Grundlage dieser Beobachtungen wurde 2012 in Kooperation zwischen der Universität zu Köln, der Universität Miskolc sowie dem Herman Ottó Museum in Miskolc das „Borsod Region Bronze Age Settlement“-Projekt (BORBAS) gegründet, dessen vorrangiges Ziel in der Rekonstruktion des früh- und mittelbronzezeitlichen Siedlungswesens zwischen der Fußhügelzone des Bükk-Gebirges und der südlichen Borsodebene liegt (Fischl/Kienlin/Pusztai 2016; Kienlin/Fischl/Pusztai 2018). Innerhalb dieser Mikroregion im Nordosten Ungarns konnten bislang 17 Fundorte der Hatvan- und Füzesabony-Kultur identifiziert und insbesondere durch geomagnetische Prospektion untersucht werden (Abb. 2). Seit 2018 finden zudem systematische Kernbohrungen statt, die primär die Ausmaße der Gräben sowie die absolute Datierung und das chronologische Verhältnis von zentralem Tell, Demarkation und umgebender Außensiedlung innerhalb des Siedlungsgefüges erfassen sollen.

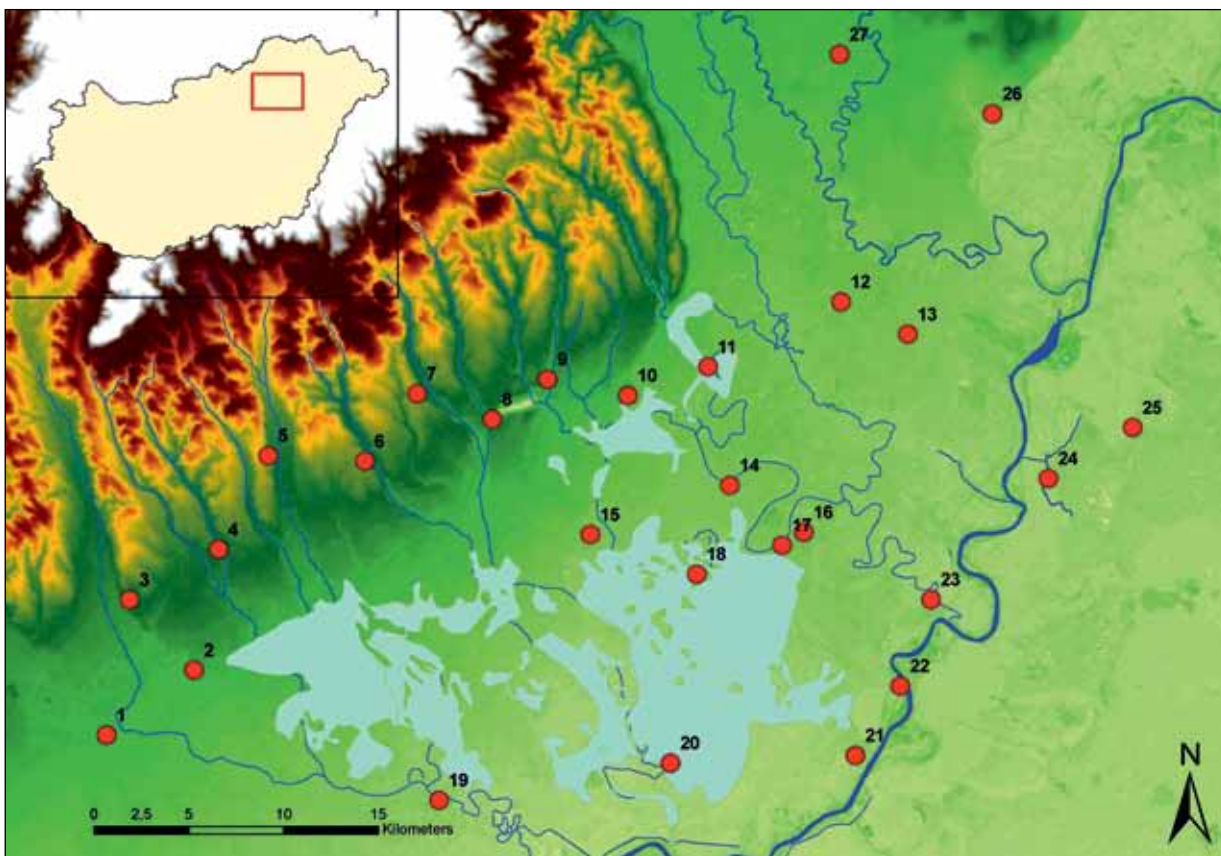


Abb. 2. Verbreitungskarte der bekannten hatvan- und füzesabonyzeitlichen Siedlungen auf der Borsodebene. 1 – Füzesabony-Öregdomb; 2 – Szihalom-Földvár; 3 – Maklár-Földvár; 4 – Novaj-Földvár; 5 – Bogács-Pazsagpuszta; 6 – Tard-Tatárdomb; 7 – Tibolddaróc-Bércút; 8 – Bükkábrány-Kálvária; 9 – Vatta-Testhalom; 10 – Emőd-Nagyhalom; 11 – Emőd-Karola szőlők; 12 – Szakáld-Testhalom; 13 – Sajószöged-Aranyos halom; 14 – Mezőcsát-Laposhalom; 15 – Gelej-Pincehát; 16 – Mezőcsát-Oroszdomb; 17 – Mezőcsát-Pástidomb; 18 – Mezőcsát-Harangdomb; 19 – Borsodivánka-Marhajárás (Nagyhalom); 20 – Tiszabábolna-Fehérló tanya; 21 – Ároktő-Dongóhalom; 22 – Tiszakeszi-Szódadomb; 23 – Tiszakeszi-Bálinthát (Újtemető); 24 – Polgár-Ásott halom; 25 – Polgár-Kenderföld; 26 – Tiszalúc-Dankadomb; 27 – Hernádnémeti-Németi halom.

Die zentralen Siedlungshügel der prospektierten Fundorte wiesen Flächen von durchschnittlich 0,5 ha auf (vgl. *Kienlin/Fischl/Pusztai 2018*, 56, 83, Tab. I-4; Abb. I-51) und waren von einem zwischen 10 m und 20 m breiten Graben eingefasst. In einigen der umgebenden Außensiedlungen, die den größten Teil der Siedlungsfläche ausmachten, konnten Nachweise von (verbrannten) Hausbefunden erbracht werden. Sie waren rund 4–5 m breit, 10–16 m lang und meist nord-südlich beziehungsweise nordwest-südöstlich ausgerichtet.

Im Kontrast zu dieser verhältnismäßig streng befolgten, normativen Grundstruktur findet sich in der Borsodebene sowohl zwischen den Fundorten als auch in der Entwicklung einzelner Siedlungen ein höheres Maß an Variabilität als bisher angenommen. Durchaus vergleichbar zu Vráble-Fidvár waren auch die Hausstrukturen im inneren Bereich der zonierten Außensiedlung von Emőd-Nagyha-

lom sowie in der Außensiedlung von Tard-Tatárdomb konzentrisch um den umgebenden Graben angeordnet (Abb. 3). Dabei waren sie jedoch konträr zu Vráble-Fidvár jeweils mit ihren Längsseiten zum Graben hin ausgerichtet. In Vatta-Testhalom dagegen behielten die Häuser ihre grundsätzliche, nordwest-südöstliche Ausrichtung bei (Abb. 3). Im äußeren Bereich der Außensiedlungen von Emőd-Nagyhalom und zum Beispiel in Tiszakeszi-Bálinthát-Újtemető standen die Häuser parallel zueinander in Reihen, während sie in Tibolddaróc-Bércút einzelne und voneinander separierte Gruppen bildeten (*Kienlin/Fischl/Pusztai 2018*).

Wohl alle der bislang untersuchten Siedlungen der Borsodebene wiesen eine kontinuierliche Nutzung durch die Hatvan- und die jüngere Füzesabony-Kultur auf, und in einigen von ihnen konnten Modifikationen an den Grabenanlagen nachgewiesen werden. Zu dieser Gruppe gehört

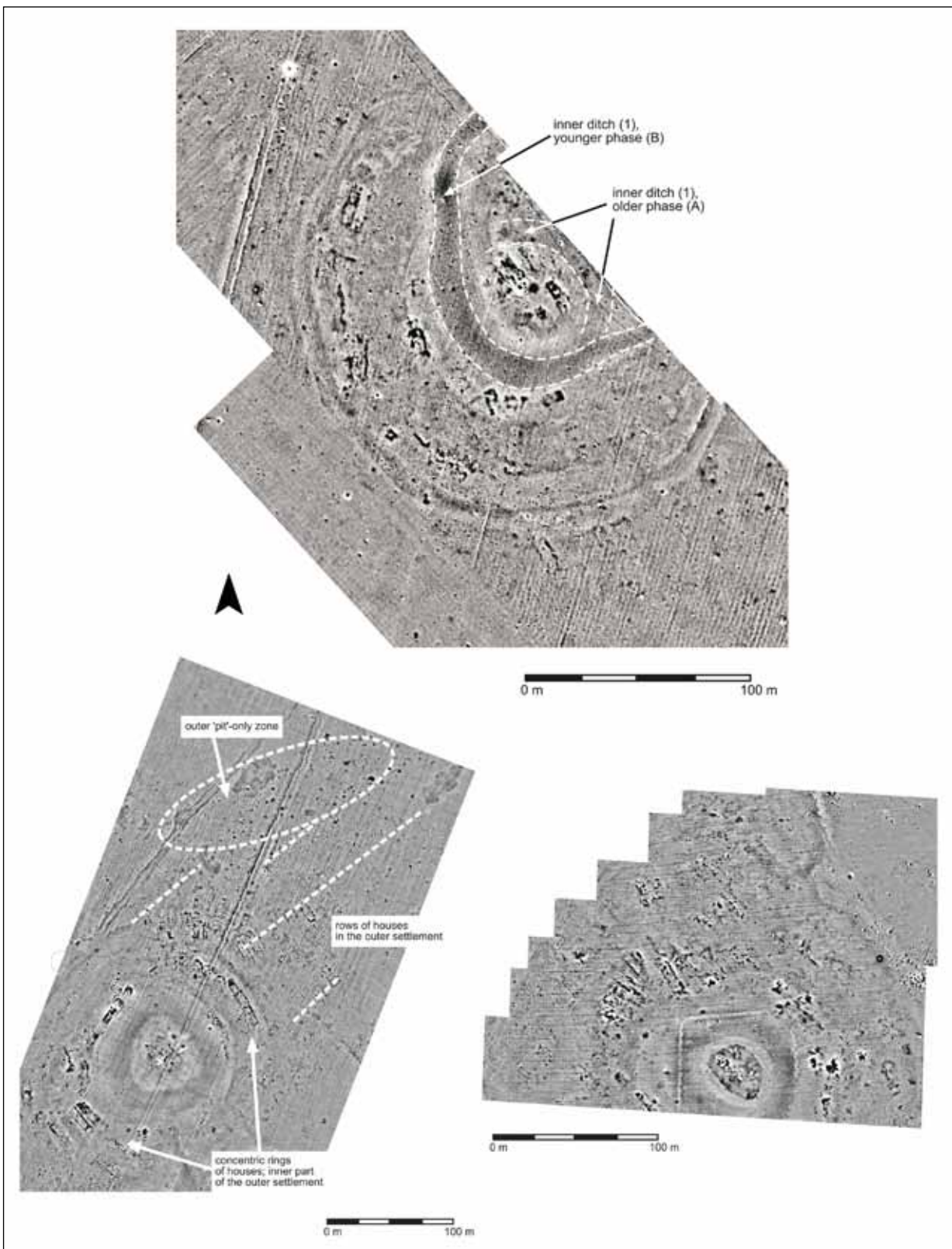


Abb. 3. Magnetogramme der bronzezeitlichen tellartigen Siedlungen von Tard-Tatárdomb (oben), Emőd-Nagyhalom (unten links) und Vatta-Testhalom (unten rechts) einschließlich der umlaufenden Demarkationen sowie der Außensiedlungen. Quelle: BORBAS project.

neben Ároktó-Dongóhalom und Szakáld-Testhalom sicher auch Tard-Tatárdomb, dessen hatvanzeitlicher Siedlungskern zunächst von einem rundlichen Graben umgeben war. Kernbohrungen, die im Jahr 2019 durchgeführt wurden, belegten anschließende Modifikationen am Graben, bei denen der nördliche und vermutlich auch der östliche Bereich der Demarkation teilweise verfüllt und im Norden nach außen hin vergrößert wurde (siehe auch bereits *Fischl/Kienlin/Seres 2012; Kienlin/Fischl/Pusztai 2018*). Von der nachfolgenden Besiedlung zeugen neben den zumeist wohl umgelagerten Kulturschichten im Bereich des verfüllten Grabenteils insbesondere die in die Verfüllungsschicht eingetieften und im Magnetogramm erkennbaren Gruben.

Eine andere Situation, die bisher im Forschungsgebiet ohne Parallelen ist, ergab sich in der Siedlung Emőd-Nagyhalom. Der zentrale, tellartige Siedlungshügel besaß eine Fläche von rund 0,26 ha und war von einem 14–20 m breiten Graben eingefasst, der sowohl im Magnetogramm als auch im Gelände selbst gut sichtbar ist (Abb. 3). Erst anhand der systematischen Kernbohrungen im Jahr 2018 konnte nachgewiesen werden, dass der Graben in einer älteren Siedlungsphase einen weitaus breiteren Vorläufer besaß, der um die Mitte des 20. Jhs. v. Chr. von außen partiell verfüllt wurde. Auf dieser Verfüllung entstanden wohl mit einigem zeitlichen Abstand während der zweiten Hälfte des 19. Jhs. v. Chr. Häuser, die sich, wie bereits geschildert, konzentrisch um den Graben orientierten (Abb. 3; *Kienlin/Fischl/Pusztai 2018; Kienlin/Lie/Fischl 2019*). Solche Modifikationen der Gräben entsprechen offenkundig nicht derselben Dynamik, wie sie in Vráble-Fidvár belegt ist. Vergleichbar ist neben der grundsätzlichen Siedlungsstruktur hingegen, dass auch auf den Fundorten der Borsodebene gelegentlich eine separierte „Grubenzone“ in der Außensiedlung nachgewiesen werden kann (*Fischl/Kienlin 2013, 8*).

Entsprechende Grabensysteme sind allerdings nicht nur auf der Borsodebene oder innerhalb des Hatvaner Kulturkreises kennzeichnendes Element der Tell- und tellartigen Siedlungen, sondern sie finden sich auch in angrenzenden Regionen des Karpatenraums wieder. Die vermehrte Nutzung nicht-invasiver Maßnahmen, wie Luftbildaufnahmen oder geophysikalische Prospektionen, lieferte in den letzten Jahren immer mehr einschlägige Daten, die zu einem besseren Verständnis dieser Anlagen beitragen. Ein- oder mehrfache Grabensysteme der Aunjetitzer-Kultur konnten beispielsweise jüngst in Tschechien identifiziert werden (*Kovárník 2015*). Ähnliches gilt für die Siedlung Budmerice der Maďarovce-Kultur, die ein komplexes System aus insgesamt vier Gräben aufweist (*Vavák u. a. 2015*).

Eine weitere Besonderheit, die sich in einigen Siedlungen der Vátya-Kultur an der mittleren Donau findet, stellen Grabensysteme dar, die die interne Siedlungsfläche in mehrere, womöglich funktional unterschiedlich genutzte Zonen untergliederten (*Jaeger u. a. 2018; Staniuk u. a. 2020; Szeverényi/Kulcsár 2012*). Auch in der als Polgár-Insel bekannten Mikroregion östlich der Theiß konnten in den letzten Jahren vermehrt Siedlungen identifiziert und untersucht werden, die massive und teils mehrere Gräben aufwiesen. Vergleichbar zu den Fundorten der Borsodebene bestanden einige dieser Ansiedlungen kontinuierlich während der Hatvan- und Füzesabony-Phase (*Dani u. a. 2019*). Grabensysteme um mehrschichtige Ansiedlungen des Otomani-Füzesabony-Kulturkomplexes finden sich zudem an den Flussläufen der Berettyó (*Dani 2012*) und des Ér/Ier (*Gogáltan/Cordoş/Ignat 2014; Kienlin/Fischl/Marta 2017*) im Osten der Ungarischen Tiefebene sowie in weiten Teilen der heutigen Slowakei. Dort wies die Siedlung Nižná Myšľa einen inneren Siedlungskern von rund 0,3 ha Fläche auf, der zunächst von einem massiven Graben umfasst war. Vergleichbar zu Vráble-Fidvár kam es in einer jüngeren Siedlungsphase zu einer deutlichen Ausdehnung des besiedelten Areals, infolge derer ein neuer, rund

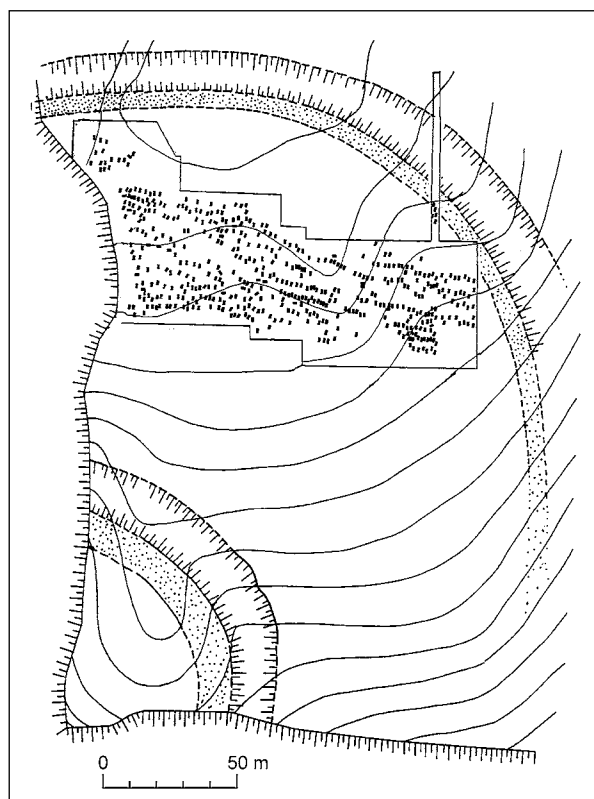


Abb. 4. Die zweiphasige Grabenanlage von Nižná Myšľa (modifiziert nach *David 2010, Abb. 4*).

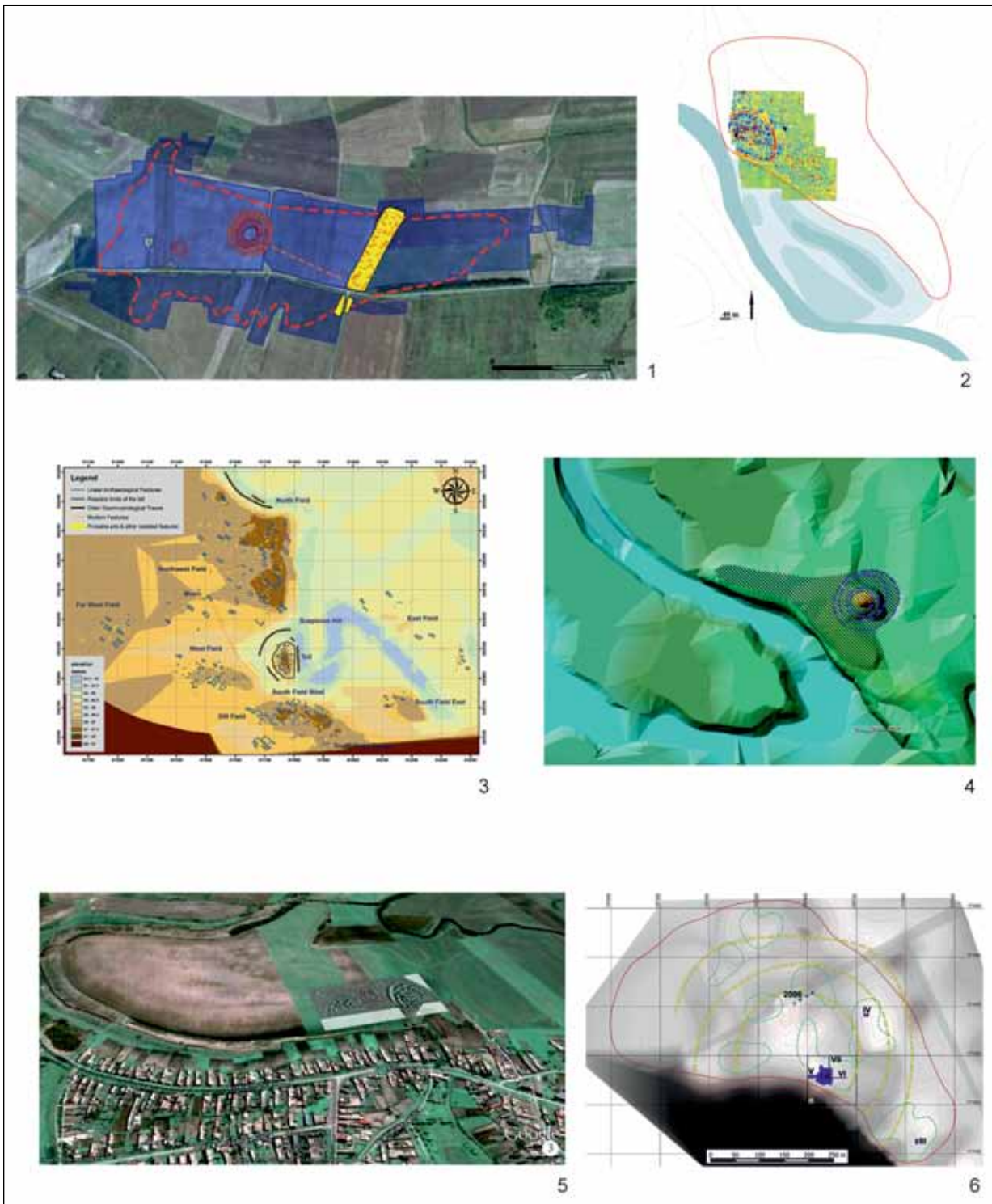


Abb. 5. Demarkationen der neolithischen Tell- und tellartigen Siedlungen. 1 – Polgár-Csőszhalom (nach *Mesterházi u. a. 2019, Abb. 7*); 2 – Polgár-Bosnyákdomb (nach *Raczky/Anders 2009, Abb. 4*); 3 – Szeghalom-Kovácsshalom (nach *Gyucha u. a. 2015, Abb. 4*); 4 – Hajdúböszörmény-Pródi-halom (nach *Raczky/Fodor/Mester 2010, Abb. 12*); 5 – Szentpéterszeg-Kovadomb (nach *Raczky/Anders 2014, Abb. 3*); 6 – Öcsöd-Kováshalom (nach *Füzesi/Raczky 2018, Abb. 1*).

27 m breiter und 5 m tiefer Graben am Rande der Siedlung ausgehoben wurde (Abb. 4; *Fischl/Olexa 2019; Gašaj 2002; Olexa 1982; 2003*).

Der Siedlungstyp des kontinuierlich belegten, mehrschichtigen Siedlungshügels einschließlich der zugehörigen Demarkationen scheint somit während der frühen bis mittleren Bronzezeit (ungarischer Terminologie) regional wie auch chronologisch innerhalb des Karpatenraums Variation unterworfen zu sein, wenngleich bestimmte strukturelle Merkmale gleichsam in den meisten Siedlungen zu beobachten sind.

VORLÄUFER

Grabenanlagen sind innerhalb des Karpatenraums bereits aus dem vorangehenden Neolithikum bekannt. So weisen schon zahlreiche Siedlungen der Linienbandkeramischen Kultur eine äußere Demarkation auf (*Raczky/Anders 2012*). Insbesondere für das Spätneolithikum steht dann eine stetig zunehmende Menge an Daten zur Verfügung, die ein besseres Verständnis des Siedlungswesens ermöglicht. Die Region entlang der Theiß im Osten des heutigen Ungarns bildet exemplarisch für diesen Zeitraum eine archäologisch gut fassbare, jedoch uneinheitliche Siedlungslandschaft. Tell- oder tellartige Siedlungen finden sich hier nahezu ausschließlich im mittleren und südlichen Abschnitt der Theiß sowie entlang der Körös-Flussläufe, während im Norden Flachsiedlungen zu dominieren scheinen (*Raczky 1987*). Des Weiteren unterscheiden sich die Tell- und tellartigen Ansiedlungen der Berettyó-Gegend von denen der südlich gelegenen Tiefebene (*Kalicz 1985; Kalicz/Raczky 1990*). Vergleichbar zur Bronzezeit scheint somit auch im spätneolithischen Siedlungswesen und innerhalb einzelner Mikroregionen Variabilität bestanden zu haben.

Dem allgemein geläufigen Modell zufolge besitzen diese Tellsiedlungen gesellschaftliche, ökonomische sowie soziale Funktionen und sind von sogenannten Satellitensiedlungen umgeben. Neuere Untersuchungen – beginnend mit denen der Polgár-Mikroregion – deuten darauf hin, dass die Tellsiedlungen als Zentren großflächiger, horizontaler Siedlungsräume umrissen werden können und von diesen durch Grabenanlagen separiert waren. Neben dem für die sogenannte Csószhalom-Gruppe eponymen Fundort Polgár-Csószhalom am Oberlauf der Theiß weisen auch Polgár-Bosnyákdomb, Szentpéterszeg-Kovadomb, Hajdúböszörmény-Pródi-halom und Szeghalom-Kováshalom (*Gyucha u. a. 2015; Raczky/Anders 2009; 2014; Raczky/Fodor/Mester 2010*) sowie weitere, unpublizierte Siedlungen eben-

jene Struktur auf (Abb. 5). Eine andere Raumorganisation findet sich hingegen beispielhaft in Vésztó-Mágor (*Gyucha u. a. 2015*) oder Ócsöd-Kováshalom. Der tellartige Siedlungshügel von Ócsöd-Kováshalom war dabei von drei konzentrisch verlaufenden, jedoch segmentierten Gräben sowie von sieben weiteren, zeitgleich bestehenden Siedlungs- bzw. Haus-Nuclei umgeben. Die Schichtmächtigkeit des zentralen Siedlungshügels betrug 130–160 cm, die Gesamtfläche des genutzten Areals rund 21 ha (*Füzesi/Raczky 2018; Raczky 1987; Raczky/Füzesi 2016; Raczky/Füzesi/Anders 2018*).

In Polgár-Csószhalom umschlossen den tellartigen Siedlungshügel insgesamt sechs konzentrische Gräben, die während verschiedener Siedlungsphasen bestanden und das Ergebnis einer episodischen Ausdehnung des zentralen, kultisch genutzten Areals waren (*Raczky/Anders 2010a*). Erste systematische Ausgrabungen fanden 1957 unter der Leitung von I. Bognár-Kutzián statt (*Bánffy/Bognár-Kutzián 2007*). Umfangreiche Informationen zur Tell- und umgebenden Außensiedlung erbrachten weitere Maßnahmen, die seit 1989 und insbesondere infolge des geplanten Baus der M3-Autobahn fortgeführt wurden. Das gesamte Siedlungsareal umfasste den neueren geomagnetischen Untersuchungen zufolge rund 67,5 ha (*Mesterházy u. a. 2019*). Die Häuser, die innerhalb der Grabenanlage bestanden, waren radial zu ihnen angeordnet, während diese in der Außensiedlung einer nordwest-südöstlichen Ausrichtung folgten. Nach Meinung der Ausgräber soll sich die Gesamtsiedlung von Polgár-Csószhalom durch eine ausgesprochene Dualität bezüglich der Raumkonzeption auszeichnen (*Raczky/Anders 2010b; 2012; Raczky/Sebök 2014*). Während der mehrschichtige Siedlungshügel dem Aufbau der Tell- und tellartigen Siedlungen der Theiß-Kultur an der mittleren und unteren Tisza entspräche, würden die mehrgliedrigen Grabenanlagen vielmehr Parallelen in den sogenannten Rondellen der Lengyel-Kultur finden (*Barna u. a. 2016; Pásztor/Barna/Zotti 2015*), sodass Polgár-Csószhalom als kultureller Verbindungspunkt zwischen dem westlichen Transdanubien und der östlichen Tisza-Gegend anzusehen sei (*Raczky/Anders 2006; 2008; Raczky/Anders/Bartosiewicz 2011*). Die geographische Lage, kultbezogene Funde und Befunde sowie die Raumkonzeption führten über einen längeren Zeitraum dazu, Polgár-Csószhalom eine Sonderstellung innerhalb der bekannten, spätneolithischen Siedlungslandschaft zukommen zu lassen (*Mesterházy u. a. 2019; Raczky 2019; Raczky/Anders 2010b; 2012; Raczky/Sebök 2014; Raczky/Anders/Siklósi 2014; Raczky u. a. 2015*). Die beispielhaft vorgestellten Fundstellen ergeben jedoch ein differenzierteres Bild, das auf allgemeine Raumkonzeptionen und Denkweisen neolithischer

Gesellschaften ebenso verweist wie auf Spezifika einzelner Anlagen oder Mikroregionen.

Trotz des zwischenzeitigen Verschwindens der Tellsiedlungen am Ende des Spätneolithikums finden sich auch während der nachfolgenden Kupferzeit innerhalb des Karpatenraums weiterhin Siedlungen, die von Gräben umgeben waren (*Parkinson u. a. 2004*).

DEUTUNG

Vráble-Fidvár wird aufgrund der sprunghaften und sich dynamisch entwickelnden Siedlungsausdehnung sowie des normiert wirkenden Aufbaus eine hervorgehobene Bedeutung als frühbronzezeitliches Siedlungszentrum zuerkannt. Die im Rahmen dieses Beitrags gegenübergestellten Siedlungsformen unterschiedlicher Kulturgruppen, Regionen und Zeitstellungen lassen einerseits in der Entwicklung einzelner Siedlungen sowie zwischen verschiedenen Fundorten ein hohes Maß an Variabilität ersichtlich werden. Andererseits weisen viele mit Gräben umgebende bronzezeitliche Tellsiedlungen des Karpatenraums – und unter ihnen auch Vráble-Fidvár – bestimmte strukturelle Merkmale gemeinsam auf, die Parallelen bereits im vorangehenden Neolithikum haben. In Vráble-Fidvár gehört zu diesen insbesondere die systematische Anordnung der Häuser entlang des Grabens und innerhalb der umgebenden Außensiedlung, die, ebenso wie die Größe des zentralen, hatvanzeitlichen Siedlungshügels, Entsprechungen in den hatvanzeitlichen Siedlungen der Borsodebene finden. Eine zu Vráble-Fidvár vergleichbare sprunghafte Siedlungsausdehnung ist hingegen auf der Borsodebene nicht festzustellen, sie ist jedoch beispielsweise in der Otomani-Füzesabony Siedlung von Nižná Myšľa zu beobachten.

Die meisten der Tell- oder tellartigen Siedlungen waren – wie auch Vráble-Fidvár – von einer Grabenanlage umgeben. Diese sind jedoch nicht allein für die Bronzezeit, sondern ebenso für die spätneolithischen, mehrschichtigen Ansiedlungen charakteristisches Merkmal. Die Anzahl und Größe der jeweiligen Gräben variierte – einige bestanden während der gesamten Laufzeit der zugehörigen Siedlung, andere wiederum wurden zu einem späteren Zeitpunkt angelegt oder nachträglich verändert. Forschungsgeschichtlich betrachtet werden Gräben oder Wall-Grabensysteme oft als reine Defensiv- und Zwangsarchitektur gedeutet, die dem Schutz des umgebenden Territoriums und der Kontrolle der umgebenden Außensiedlung gedient habe. Die Errichtung solcher Befestigungen müsse zentral

von einer elitären Schicht organisiert worden sein, sodass befestigte Siedlungen als Zeichen sozialer Hierarchisierung gewertet werden könnten.

Demarkationen, wie sie die Gräben der prähistorischen Siedlungen darstellen, begrenzten und untergliederten die nutzbare Siedlungsfläche und prägten auf diese Weise maßgeblich das entstehende Siedlungsbild. Dieses unterlag jedoch nicht zwingend einer urbanistischen und von „oben“ gelenkten Konzeption, sondern mag ebenso gut geteilte Traditionen oder gemeinschaftliche Anliegen zum Ausdruck bringen, die sozial oder auch funktional begründet sein konnten. Spezifische Praktiken, bestimmte Denkweisen oder Raumvorstellungen einer Gemeinschaft schlugen sich in der jeweiligen Siedlungsstruktur nieder. So können Modifikationen an Gräben, wie sie unter anderem in der Borsodebene nachgewiesen und weiter oben exemplarisch dargestellt wurden, auf geänderte Lebensumstände, Bedürfnisse oder Vorstellungen der Bewohner der Siedlung zurückzuführen sein, mit denen sich ebenso die ursprüngliche Gestaltung oder gar Funktion sowie die Wahrnehmung und Bedeutung der Demarkation gewandelt haben mögen. Aus diesen Gründen ist eine Beurteilung der Gräben als rein fortifikatorisches Architektur-element als zu statisch und einseitig anzusehen.

In zahlreichen von unterschiedlichen (ursprünglich keramisch definierten) Kulturgruppen nachfolgend genutzten Siedlungen besteht das ursprüngliche Siedlungsbild zumindest in Grundzügen fort. Solche streng befolgten Siedlungsstrukturen innerhalb gut abgrenzbarer Mikroregionen ebenso wie überregionale Entsprechungen zwischen verschiedenen Kulturgruppen verweisen auf starke Kommunikationsnetze sowie auf gemeinsame Denkmuster und eine geteilte Auffassung von der umgebenden Umwelt. Der geographische und kulturelle Kontext trägt daher zu einem besseren Verständnis auch der Siedlung Vráble-Fidvár bei. Ihre Besonderheit liegt vornehmlich in der Lage zwischen zwei unterschiedlichen Kulturräumen. Ein vergleichbares Bild ergibt sich entlang des Hrons in einem östlich der Žitava gelegenen Tal, in dem die Maďarovce-Kultur und die transdanubische Kultur der Inkrustierten Keramik nebeneinander siedelten, was die vorteilhaften naturräumlichen Begebenheiten dieser Mikroregion zudem hervorhebt.

Von diesem ausgehend ist es möglich den Fundort Vráble-Fidvár als einen wichtigen Verbindungspunkt von östlichen und westlichen Kulturräumen zu identifizieren, der sich im verhältnismäßig streng befolgten strukturellen Umfeld der bronzezeitlichen Tell-Siedlungen des Karpatenraums wiederfindet.

LITERATUR

- Bánffy/Bognár-Kutzián 2007 – E. Bánffy/I. Bognár-Kutzián: *The Late Neolithic Tell Settlement at Polgár-Csőszhalom. The 1957 Excavation*. BAR 1730. Oxford 2007.
- Barna u. a. 2016 – J. P. Barna/Z. M. Tokai/E. Pásztor/I. Eke/S. Pusztai/A. Pusztai/J. Busznyák/K. T. Biró/C. Száraz: Late Neolithic Circular Ditch Systems in Western-Hungary. Overview on the present stage of Research in Zala County, Hungary. In: J. Kovárnik (ed.): *Centenary of Jaroslav Palliardi's Neolithic and Aeneolithic relative chronology (1914–2014)*. Hradec Králové – Ústí nad Orlicí 2016, 309–336.
- Bátora u. a. 2008 – J. Bátora/B. Eitel/F. Falkenstein/K. Rassmann: Fidvár bei Vráble. Eine befestigte Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.): *Defensive Structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd millennia BC*. Poznań – Bonn 2008, 97–107.
- Bátora u. a. 2012 – J. Bátora/A. Behrens/J. Gresky/M. Ivanova/K. Rassmann/P. Tóth/K. Winkelmann: The Rise and Decline of the Early Bronze Age Settlement Fidvár near Vráble, Slovakia. In: J. Kneisel/W. Kirleis/M. Dal Corso/N. Taylor/V. Tiedtke (eds.): *Collapse or Continuity? Environment and Development of Bronze Age Human Landscapes*. Bonn 2012, 111–129.
- Bátora/Tóth/Rassmann 2015 – J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann: Centrálné sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 123–138.
- Dani 2012 – J. Dani: Fortified Tell Settlements from the Middle Bronze Age in the Hungarian Reach of the Berettyó Valley. In: M. Jaeger/J. Czebreszuk/K. P. Fischl (eds.): *Enclosed Space – Open Society. Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*. Poznań 2012, 27–37.
- Dani u. a. 2019 – J. Dani/S. Pusztai/G. Márkus/M. Bálint/I. Bacsikai: Middle Bronze Age Settlement Network in the Polgár Microregion. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 165–194.
- David 2010 – W. David: Nascita e crollo della civiltà dei Tell dell'antica età del Bronzo nel bacino carpatico ed indizi di possibili, analoghi fenomeni culturali coevi nella regione dell'alto e medio Danubio nella prima metà del II millennio a.C. In: A. Cardarelli/A. Cazzella/M. Frangipane/R. Peroni (ed.): *Le ragioni del cambiamento*. Atti del convegno internazionale „Le ragioni del cambiamento“ Roma, 15–17 Giugno 2006. Scienze dell'antichità. Storia, Archeologia, Antropologia 15. Rom 2010, 563–594.
- Falkenstein u. a. 2008 – F. Falkenstein/J. Bátora/B. Eitel/K. Rassmann: Fidvár bei Vráble. Archäologische Prospektionen auf einer befestigten Zentralsiedlung der Frühbronzezeit in der Slowakei. *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie* 29, 2008, 39–50.
- Fischl/Kienlin 2013 – K. P. Fischl/T. L. Kienlin: Results of a Systematic Survey Programme on the Hatvan Sites of Emőd-Nagyhalom and Tard-Tatárdomb in Northern Hungary. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 64, 2013, 5–32.
- Fischl/Olexa 2019 – K. P. Fischl/L. Olexa: The Settlement Network of the Otomani-Füzesabony Cultural Complex in the Southern Hornád Valley and the Košice Basin. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 121–142.
- Fischl/Kienlin/Seres 2012 – K. P. Fischl/T. L. Kienlin/N. Seres: Bronzezeitliche (RBA1–2) Siedlungsforschungen auf der Borsoder Ebene und im Bükk-Gebirge. Überblick und neue Ergebnisse. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 51, 2012, 23–43.
- Fischl/Kienlin/Pusztai 2016 – K. P. Fischl/T. L. Kienlin/T. Pusztai: Bronze Age Settlement Research in the Southern Borsod Region. *Hungarian Archaeology. E-Journal*, Summer 2016, 2016, 1–8.
- Furholt u. a. 2014 – M. Furholt/J. Bátora/I. Cheben/H. Kroll/K. Rassmann/P. Tóth: Vráble-Velké Lehemy: Eine Siedlungsgruppe der Linearkeramik in der Südwestslowakei. Vorbericht über die Untersuchungen der Jahre 2010 und 2012 und Deutungsansätze. *Slovenská archeológia* 62, 2014, 227–266.
- Furmánek/Marková 1992 – V. Furmánek/K. Marková: Siedlung des Tell-Typs in Včelince. In: J. Herrmann (Hrsg.): *Heinrich Schliemann. Grundlagen und Ergebnisse moderner Archäologie 100 Jahre nach Schliemanns Tod*. Berlin 1992, 293–303.
- Furmánek/Marková 1998 – V. Furmánek/K. Marková: Osobitosti sídliska tellového typu vo Včelinciach. *Slovenská archeológia* 46, 1998, 205–224.
- Furmánek/Marková 2001 – V. Furmánek/Marková: Beitrag der Ausgrabung der Siedlung in Včelince zur Problematik der Bronzezeit im Theißgebiet. In: C. Kacsó (Hrsg.): *Der nordkarpatische Raum in der Bronzezeit*. Symposium Baia Mare, 7.–10. Oktober 1998. Bibliotheca Marmatia 1. Baia Mare 2001, 105–118.
- Furmánek/Marková 2008 – V. Furmánek/K. Marková: Včelince. *Archív dávnej minulosti*. Nitra 2008.
- Füzesi/Raczky 2018 – A. Füzesi/P. Raczky: Öcsöd-Kováshalom. Potscape of a Late Neolithic site in the Tisza region. In: D. Bartus (ed.): *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae. Ser. 3. No. 6*. Budapest 2018, 43–146.
- Gašaj 2002 – D. Gašaj: Osady warowne i życie gospodarcze. In: J. Gancarski (red.): *Między Mykenami a Baltykiem. Kultura Otomani-Füzesabony*. Krosno 2002, 21–52.
- Gogáltan/Cordoş/Ignat 2014 – F. Gogáltan/C. Cordoş/A. Ignat: Bronze Age tell, tell-like and mound-like settlements on the eastern frontier of the Carpathian Basin. *History of research*. Cluj-Napoca 2014.
- Görsdorf/Marková/Furmánek 2004 – J. Görsdorf/K. Marková/V. Furmánek: Some new 14C data to the Bronze Age in the Slovakia. *Geochronometria* 23, 2004, 79–91.
- Gyucha u. a. 2015 – A. Gyucha/R. W. Yerkes/W. A. Parkinson/A. Sarris/N. Papadopoulos/R. P. Duffy/B. R. Salisbury: Settlement Nucleation in the Neolithic. A Preliminary Report of the Körös Regional Archaeological Project's Investigations at Szeghalom-Kovácsshalom and Vésztő-Mágor. In: S. Hansen/P. Raczky/A. Anders/A. Reingruber (eds.): *Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Chronologies and*

- technologies from the 6th to the 4th millennium BCE. *Archäologie in Eurasien* 31. Bonn 2015, 129–142.
- Jaeger u. a. 2018 – M. Jaeger/G. Kulcsár/N. Tylor/R. Staniuk: *Kakucs-Turján. A Middle Bronze Age multi-layered fortified settlement in Central Hungary*. Bonn 2018.
- Kalicz 1968 – N. Kalicz: *Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn*. Budapest 1968.
- Kalicz 1985 – N. Kalicz: Über das spätneolithische Siedlungswesen in Ungarn. *Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 13, 1985, 127–138.
- Kalicz/Raczky 1990 – N. Kalicz/P. Raczky: Das Spätneolithikum im Theissgebiet. Eine Übersicht zum heutigen Forschungsstand aufgrund der neuesten Ausgrabungen. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): *Alltag und Religion. Jungsteinzeit in Ostungarn*. Frankfurt am Main 1990, 11–30.
- Kienlin 2018 – T. L. Kienlin: I. Borsod Region Bronze Age Settlement: 'Diversity in Uniformity'. In: T. L. Kienlin/K. P. Fischl/T. Pusztai: *Borsod Region Bronze Age Settlement (BORBAS). Catalogue of the Early to Middle Bronze Age Tell Sites Covered by Magnetometry and Surface Survey*. Bonn 2018, 11–98.
- Kienlin/Fischl/Marta 2017 – T. L. Kienlin/K. P. Fischl/L. Marta: Exploring Divergent Trajectories in Bronze Age Landscapes. Tell Settlement in the Hungarian Borsod Plain and the Romanian Ier Valley. *Ziridava* 31, 2017, 93–128.
- Kienlin/Fischl/Pusztai 2018 – T. L. Kienlin/K. P. Fischl/T. Pusztai: *Borsod Region Bronze Age Settlement (BORBAS). Catalogue of the Early to Middle Bronze Age Tell Sites Covered by Magnetometry and Surface Survey*. Bonn 2018.
- Kienlin/Lie/Fischl 2019 – T. L. Kienlin/M. A. Lie/K. P. Fischl: Emőd-Nagyhalom. A Non-invasive Approach to the Multi-phase Enclosure and Outer Settlement of a Bronze Age Tell Site in North-eastern Hungary. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 195–229.
- Kovárník 2015 – J. Kovárník: Opevňovací příkop ze starší doby bronzové u Šatova, okr. Znojmo. Další případy oboukovaných příkopů zjištěných leteckým výzkumem. In: J. Batora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“*. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 105–122.
- Mesterházy u. a. 2019 – G. Mesterházy/G. Serlegi/B. Vágvölgyi/A. Füzesi/P. Raczky: A szociális folyamatok színterei Polgár-Csőszhalom késő neolitikus településének összefüggéseiben. *Archaeologiai Értesítő* 144, 2019, 1–32.
- Olexa 1982 – L. Olexa: Siedlungen aus der Bronzezeit in Nižná Myšľa in der Ostslowakei. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.): *Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa*. Berlin – Nitra 1982, 331–334.
- Olexa 2003 – L. Olexa: *Nižná Myšľa. Osada a pohrebisko z doby bronzovej*. Košice 2003.
- Parkinson u. a. 2004 – W. A. Parkinson/A. Gyucha/R. W. Yerkes/A. Sarris/M. Hardy/M. Morris: Settlement Reorganization at the End of the Neolithic in Central Europe. Recent Research in the Körös River Valley, Southeastern Hungary. *Eurasian Prehistory* 2, 2004, 57–73.
- Pásztor/Barna/Zotti 2015 – E. Pásztor/J. P. Barna/G. Zotti: Neolithic Circular Ditch Systems ('Rondels') in Central Europe. In: C. L. N. Ruggles (ed.): *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*. New York 2015, 1317–1326.
- Raczky 1987 – P. Raczky: *The Late Neolithic of the Tisza Region*. Budapest – Szolnok 1987.
- Raczky 2019 – P. Raczky: Cross-Scale Settlement Morphologies and Social Formations in the Neolithic of the Great Hungarian Plain. In: A. Gyucha (ed.): *Coming Together. Comparative Approaches to Population Aggregation and Early Urbanization*. Albany 2019, 259–293.
- Raczky/Anders 2006 – P. Raczky/A. Anders: Social dimensions of the Late Neolithic settlement of Polgár-Csőszhalom (eastern Hungary). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 57, 2006, 17–33.
- Raczky/Anders 2008 – P. Raczky/A. Anders: Late Neolithic spatial differentiation at Polgár-Csőszhalom. In: D. Bailey/A. Whittle/D. Hofmann (eds.): *Living Well Together. Settlement and materiality in the Neolithic of southeast and central Europe*. Oxford 2008, 122–125.
- Raczky/Anders 2009 – P. Raczky/A. Anders: Régészeti kutatások egy késő neolitikus településen. Polgár-Bosnyákdomb. Előzetes jelentés. *Archaeologiai Értesítő* 134, 2009, 5–21.
- Raczky/Anders 2010a – P. Raczky/A. Anders: The times they are a-changin'. Revisiting the chronological framework of the Late Neolithic settlement complex at Polgár-Csőszhalom. In: J. Šuteková/P. Pavúk/P. Kalábková/B. Kovár (eds.): *PANTA RHEI. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory. Presented to Juraj Pavúk on Occasion of his 75th Birthday*. Bratislava 2010, 357–378.
- Raczky/Anders 2010b – P. Raczky/A. Anders: Activity loci and data for spatial division at a Late Neolithic site-complex (Polgár-Csőszhalom: a case study). In: S. Hansen (Hrsg.): *Leben auf dem Tell als soziale Praxis*. Beiträge des Internationalen Symposiums in Berlin vom 26.–27. Februar 2007. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 14. Bonn 2010, 143–163.
- Raczky/Anders 2012 – P. Raczky/A. Anders: Neolithic enclosures in Eastern Hungary and their survival into the Copper Age. In: F. Bertemes/H. Meller (Hrsg.): *Neolithische Kreisgrabenanlagen in Europa*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 8. Halle (Saale) 2012, 271–309.
- Raczky/Anders 2014 – P. Raczky/A. Anders: Szentpéterszeg-Kovadomb. Egy késő neolitikus lelőhely tér-képei. In: A. Anders/C. Balogh/A. Türk (szerk.): *Avarok pusztái. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. születésnapjára*. Budapest 2014, 23–42.
- Raczky/Füzesi 2016 – P. Raczky/A. Füzesi: Öcsöd-Kováshalom. A retrospective look at the interpretations of a Late Neolithic site. In: D. Bartus (ed.): *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae. Ser. 3. No. 4*. Budapest 2016, 9–42.
- Raczky/Sebők 2014 – P. Raczky/K. Sebők: The outset of Polgár-Csőszhalom tell and the archaeological context of a special central building. In: S. Forjtu/A. Cántar (ed.): *Arheovest II. In honorem Gheorghe Lazarovici. Interdisciplinaritate în Arheologie*. Timișoara, 6 decembrie 2014. Szeged 2014, 51–100.
- Raczky/Fodor/Mester 2010 – P. Raczky/I. Fodor/Z. Mester: Régészeti kutatások Hajdúböszörmény-Pródi-halmon. *Archaeologiai Értesítő* 135, 2010, 161–182.
- Raczky/Anders/Bartosiewicz 2011 – P. Raczky/A. Anders/L. Bartosiewicz: The enclosure system of Polgár-Csőszhalom

- and its interpretation. In: S. Hansen/J. Müller (Hrsg.): *Sozialarchäologische Perspektiven. Gesellschaftlicher Wandel 5000–1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Internationale Tagung 15.–18. Oktober 2007 in Kiel. Archäologie in Eurasien 24. Darmstadt 2011, 57–79.
- Raczky/Anders/Siklósi 2014 – P. Raczky/A. Anders/Z. Siklósi: Trajectories of continuity and change between the Late Neolithic and the Copper Age in Eastern Hungary. In: W. Schier/F. Draşovean (eds.): *The Neolithic and Eneolithic in Southeast Europe. New Approaches to dating and cultural dynamics in the 6th to 4th millennium BC*. PAS 28. Rahden/Westf. 2014, 319–346.
- Raczky u. a. 2015 – P. Raczky/A. Anders/K. Sebők/P. Csippán/Z. Tóth: The times of Polgár-Csőszhalom. Chronologies of human activities in a Late Neolithic settlement in northeastern Hungary. In: S. Hansen/P. Raczky/A. Anders/A. Reingruber (eds.): *Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Chronologies and technologies from the 6th to the 4th millennium BCE*. Archäologie in Eurasien 31. Bonn 2015, 21–48.
- Raczky/Füzesi/Anders 2018 – P. Raczky/A. Füzesi/A. Anders: Domestic and Symbolic Activities on a Tell-Like Settlement at Öcsöd-Kováshalom in the Tisza Region. In: K. A. Romstorfer (ed.): *Volume of the International Symposium. The Image of Divinity in the Neolithic and Eneolithic. Ways of Communication*. Suceava 2018, 117–140.
- Rassmann u. a. 2017 – K. Rassmann/S. Reiter/J. Bátorá/N. Müller-Scheeßel: The Vráble Toolbox. A Multi-disciplinary Investigation of Settlement Change. In: B. Heeb/A. Szentmiklósi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.): *Fortifications. The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze Age and Early Iron Age of South-East Europe*. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21. Berlin 2017, 79–90.
- Rassmann u. a. 2018 – K. Rassmann/J. Bátorá/N. Müller-Scheeßel/S. Reiter/M. Ivanova/A. Behrens/K. Radloff/M. Bača: Tracing Taphonomic Processes. Multiple Layer Analysis of Ceramic Distribution from Surface Collection and Excavation at the Early Bronze Age Settlement of Vráble-Fidvár. *Slovenská archeológia* 66, 2018, 219–234.
- Schlütz/Bittmann 2016 – F. Schlütz/F. Bittmann: Dating Archaeological Cultures by Their Moats? A Case Study from the Early Bronze Age Settlement Fidvár near Vráble, SW Slovakia. *Radiocarbon* 58, 2016, 331–343.
- Skorna/Kalmbach/Bátora 2018 – H. Skorna/J. Kalmbach/J. Bátorá: Vráble, Slowakei. Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums. Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes. Überblick und die Arbeiten in der Siedlung 2017. *DAI e-Forschungsbericht* 2018, 101–108.
- Staniuk u. a. 2020 – R. Staniuk/M. Jaeger/G. Kulcsár/N. Taylor/J. Niebieszczański/J. Müller: Moving bottom-up: The case study of Kakucs-Turján and its implications for studies of multi-layered, Bronze Age settlements in the Carpathian Basin. In: A. Blanco-González/T. L. Kienlin (eds.): *Current approaches to tells in the prehistoric Old World*. Oxford 2020, 57–72.
- Szeverényi/Kulcsár 2012 – V. Szeverényi/G. Kulcsár: Middle Bronze Age Settlement and Society in Central Hungary. In: M. Jaeger/J. Czebreszuk/K. P. Fischl (eds.): *Enclosed Space – Open Society. Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*. Poznań 2012, 287–351.
- Točík 1968 – A. Točík: K otázce interpretace pravěkých staveb. *Archeologické rozhledy* 20, 1968, 490–510.
- Vavák u. a. 2015 – J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/L. Illášová: Doklady metalurgie na opevněném sídlisku maďarovskej kultúry v Budmericiach. In: J. Bátorá/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal meď*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 157–186.

Manuskript angenommen am 24. 7. 2020

Abstract translated by Tobias L. Kienlin
Súhrn preložila Anita Kozubová

Dr. Klára P. Fischl
Történettudományi Intézet
Miskolci Egyetem
Miskolc-Egyetemváros B/2
H – 3515 Miskolc
fklari@gmail.com

Gian-Luca Paul, B.A.
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Universität zu Köln
Weyertal 125
D – 50931 Köln
gian-luca.paul@gmx.de

Prof. Dr. Tobias L. Kienlin
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Universität zu Köln
Weyertal 125
D – 50931 Köln
tkienlin@uni-koeln.de

Vráble-Fidvár v kontexte: predchodcovia a paralely demarkácie

Klára P. Fischl – Gian-Luca Paul – Tobias L. Kienlin

SÚHRN

Príspevok obsahuje krátky prehľad a porovnanie demarkácií tellových a tellovitých sídlisk rôznych skupín staršej doby bronzovej v Karpatskej kotline a ich vonkajšieho osídlenia. Najmä z pohľadu územia dnešného Maďarska a s akcentom na posledné výsledky projektu BORBAS („Osídlenie boršodského regiónu v dobe bronzovej“) sa autori príspevku venujú štúdiu štrukturálnych podobností a variability spôso-

bu, akým spoločenstvá staršej doby bronzovej v sledovanom priestore uzatvárali svoje sídliská alebo ich časti a ako sa tieto sídliská vyvíjali v čase. Osobitná pozornosť je v príspevku venovaná demarkáciám viacvrstvových neolitických sídlisk ako vzdialených predchodcov fenoménu demarkácií z doby bronzovej, ktoré okrem štrukturálnej podobnosti podliehali podobným zmenám v čase a úpravách.

POHREBISKÁ ÚŇETICKEJ KULTÚRY V NOVÝCH ZÁMKOCH

JAKUB GODIŠ

Burial Sites of Únětice Culture in Nové Zámky. This paper aims to publish a summary of previously known, yet so far unpublished Únětice culture grave findings from within the town limits of Nové Zámky, which unequivocally show a dense and stable settlement network in this microregion. There are presented inhumation burials documented during field excavations of the local regional museum (presently Ján Thain Museum) in the areas of Žofijská osada and Paneláreň, as well as older rescue excavations of the Institute of Archaeology SAS in Nitra in the areas of Tehelňa and Ragoňa.

Keywords: Southern Slovakia, Early Bronze Age, Únětice culture, burial ground.

Príspevok je zameraný na sprístupnenie a vyhodnotenie doposiaľ nezverejnených hrobových nálezov únětickej kultúry v Nových Zámkoch. Tie boli dokumentované pri terénnych akciách pod vedením bývalých archeológov miestneho regionálneho múzea (dnes Múzeum Jána Thaina) v polohách Paneláreň a Žofijská osada. Pri tejto príležitosti sú predmetom diskusie i niektoré už dávnejšie známe hrobové celky objavené pri výskumoch Archeologického ústavu SAV v polohách Tehelňa a Ragoňa. Menované náleziská v súčasnosti ležia v čiastočne zastavaných okrajových zónach intravilánu mesta (obr. 1).

Pri rekonštrukcii budovy panelárne Pozemných stavieb Nitra – závod Nové Zámky, nachádzajúcej sa pri Bešeňovskej ceste, bol v marci 1989 porušený hrob jedinca v skrčenej polohe (obr. 1: 3). Objav bol nahlásený pracovníkom závodu F. Škoríkom do vtedajšieho Okresného múzea v Nových Zámkoch, ktorý zároveň odovzdal aj získané nálezy.¹

Poloha sa nachádza na východnom okraji mesta, na juhovýchodnom svahu terénnej vyvýšeniny rozprestierajúcej sa na ľavej strane bývalého mŕtveho ramena rieky Nitry. Hrob (1/89) bol zistený na rozľahlej ploche vyloženej betónovými panelmi v dodatočne vyhlbenom kanáli, pričom iniciatívny nálezca vyhotovil aj jeho nákras. Pri následných prácach bol už prítomný pracovník múzea J. Liszka, ktorý odkryl druhý inhumačný hrob (2/89) zasahujúci pod zastavanú plochu (obr. 2: B; tab. 3: C). V oboch prípadoch sa podarilo v pôdoryse zdokumentovať približne polovicu hrobovej jamy v dĺžke 60 cm s podobnou šírkou 50 cm, ako aj hĺbkou pohybujúcou sa okolo 110 cm. Výskumom bolo získaných aj niekoľko nevýrazných pravekých črepov z hrubostenných nádob, ktorých príslušnosť k hrobom je otázná. Rovnako nevyjasnený je vzťah údajného ohniska, identifikovaného v ryhe v blízkosti hrobov,

ktoré je znázornené na situačnom pláne výskumu. Výsledky záchranej akcie neboli do odbornej literatúry doteraz uvedené a informuje o nich iba krátky príspevok uverejnený v miestnej tlači akcentujúci pohotovosť a ochotu pracovníka panelárne ohlásiť nález múzeu (Liszka 1989, 3). Vzhľadom na kuriózne okolnosti objavu, ako aj dokumentovanú hĺbku jám, je na mieste úvaha, že bol zachytený iba segment väčšej nekropoly, ktorá ostala po vybudovaní závodu „zakonzervovaná“ pod panelovou plochou (tab. 3: D).

Hrob 1/89

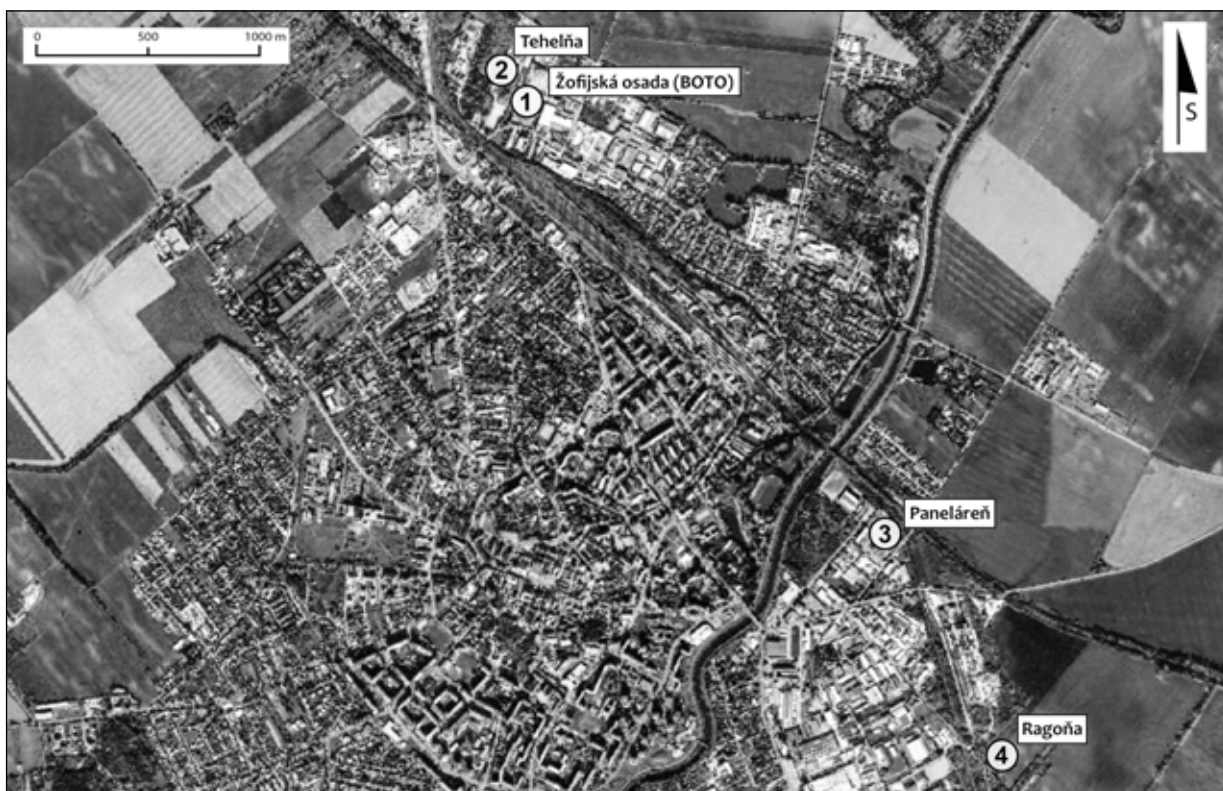
Údajne detský hrob porušený pri výkopových prácach orientovaný približne v osi ZJZ–VSV. Pri dolných končatinách jedinca skrčeného na pravom boku sa nachádzala misa (1), bronzová záušnica (2) a bronzové trubičky (3) z náhrdelníka (kresbová rekonštrukcia hrobu vychádza z náčrtu Františka Škoríka; tab. 3: A).

1. Polguľovitá misa s menším uchom pod okrajom a z vonkajšej strany šikmo skrojeným ústím. Vyhotovená z dobre plaveného materiálu s odtieňmi sivohnedej farby a čiernymi flakmi (tab. 3: 1). Rozmery: v. 90 mm; pr. ústia 215–235 mm; pr. dna 80–85 mm.
2. Liata bronzová záušnica sedmohradského typu vyhotovená z tenšej tyčinky, vyformovaná do srdcovitého tvaru s člnkovito zhrubnutými ramenami s nevýrazne zahrotenými koncami a so spätnou slučkou (tab. 3: 2). Rozmery: pr. 10 mm; pr. tyčinky 1–2 mm.
3. Bronzové špirálovité trubičky salta leoni zo splošteného drôtu vo fragmentoch, 3 ks (tab. 3: 3, 4). Rozmery: pr. 5 mm; š. plechu 3 mm.

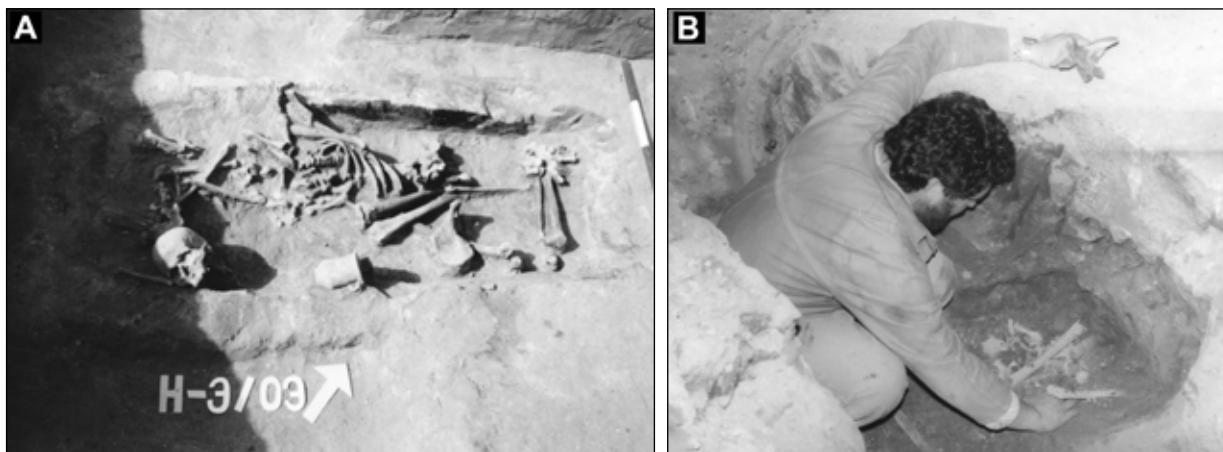
Hrob 2/89

Inhumačný hrob dospelého jedinca v skrčenej polohe na pravom (?) boku orientovaný v osi JZ–SV, ktorý bol pravdepodobne v minulosti sekundárne otvorený. Pod hlavou pochovaného bola uložená misa (1) a pri hlave sa našla koncentrácia zvieracích kostí. Medzi rebrovými kosťami sa nachádzala bronzová ihlica (2) a pri dolných končatinách bronzové špirálové trubičky (3) z náhrdelníka (tab. 3: B).

¹ Ludské kosti vyzdvihnuté z hrobov sú uložené v depozitári múzea a neboli predmetom antropologickej analýzy. Z tohto dôvodu nie je možné sa spoľahlivo vyjadriť k veku ani k pohlaviu pochovaných.



Obr. 1. Zvýraznené polohy s výskytom hrobov únětickej kultúry v Nových Zámkoch. 1 – Žofijská osada, areál firmy BOTO, výskum E. Kováčovej v r. 2003; 2 – Tehelňa, výskum M. Rejholcovej v r. 1961; 3 – Paneláreň, výskum J. Liszku v r. 1989; 4 – Ragoňa, výskum M. Duška v r. 1958 (© Google Earth; autor J. Godiš).



Obr. 2. Terénne fotografie hrobov únětickej kultúry v Nových Zámkoch. A – Žofijská osada, hrob 3/03; B – Paneláreň, hrob 2/89. Zdroj: Archív Múzea Jána Thaina v Nových Zámkoch.

1. Plochá kónická misa s pásikovým uchom pod okrajom vyhotovená z jemne plaveného materiálu sivohnedej farby (tab. 3: 9). Rozmery: v. 65 mm; pr. ústia 260–270 mm; pr. dna 80–85 mm.
2. Bronzová ihlica s kornútovite, resp. rúrkovite stočnou hlavou (poškodená). Hladká ihla kruhového prierezu je v spodnej tretine nepatrne zaoblená (tab. 3: 5). Rozmery: dĺ. 80 mm; max. š. hlavice 7 mm; dĺ. ihly 65 mm.
3. Bronzové špirálovité trubičky salta leoni vo fragmentoch s rôznymi priermi vnutia a šírkou plechu (5 ks) (tab. 3: 6, 7). Rozmery: pr. 6 mm; š. plechu 3 mm (2 ks); pr. 3 mm; š. plechu 2 mm (3 ks).
4. Schránka lastúrnika druhu Columbella s vyrezaným „srdcovitým“ ornamentom (?) na frontálnej strane a so stopami po uchytení pomocou bronzovej špirálovitej trubičky (tab. 3: 8). Rozmery: v. 13 mm; max. š. 8 mm.

V stálej archeologickej expozícii Múzea Jána Thaina sú vystavené artefakty zo staršej doby bronzovej vyzdvihnuté počas predstihového výskumu pod vedením E. Kovácsovej, ktorý prebiehal od marca do apríla 2003 v polohe Žofijská osada (areál firmy BOTO; obr. 1: 1). Opis nálezovej situácie trochsekundárne porušených inhumáčnych hrobov a ilustrácie inventára zverejnila autorka výskumu v informatívnej správe v ročenke AVANS (Kovácsová 2006, 116, 117, obr. 53: 7–11). Nálezy však neboli v tom čase predmetom osobitného rozboru a pri grafickej úprave príspevku v danom periodiku došlo tiež k znehodnoteniu jednej z podstatných kresieb bronzovej ihlice. S ohľadom na tieto skutočnosti je preto na mieste nanovo zverejniť relevantné hrobové celky (2/03 a 3/03; obr. 2: A; tab. 1: A, B) a predovšetkým zaujať k nim odborné stanovisko v širšom kontexte.

Trojica hrobov v polohe Žofijská osada svedčí o existencii pohrebiska únětickej kultúry situovaného na severnom okraji mesta. Jeho areál v dôsledku neskoršieho polykultúrneho osídlenia a tiež pod vplyvom recentných zásahov (krátery po leteckých bombách, kanalizačné ryhy, sadovnícke jamy) utrpel výraznú devastáciu. Ešte v dobe bronzovej došlo do istej miery k jeho prevrstveniu pohrebiskom a blízko ležiacim sídliskom karpatskej mohylovej kultúry (Liszka 1984, 148). Nesporne najvýraznejší dopad malo neskôr založenie rozsiahlej slovansko-avarskej nekropoly so stovkami hrobov (Čilinská 1966, plán 1). Vari už nemôže byť pochyb o tom, že inhumáčny hrob 5-B/61 (Benkovský-Pivovarová 1999, 197–200), odkrytý počas výskumu M. Rejholcovej v roku 1961 na susediacej polohe Tehelňa (predtým známe aj ako „Belohorského záhrada“; obr. 1: 2), súvisí práve s hrobmi z výskumu E. Kovácsovej. Tie by zároveň predstavovali pokračovanie pohrebiska zo staršej doby bronzovej juhovýchodným smerom, zasahujúceho aj na plochu výskumu v roku 2003.

Jedinou zachovanou nádobou z výskumu je vysoký štíhly džbánok nájdený v hrobe 3/03, kde ležal disartikulovaný skelet mužského jedinca (maturus I; Jakab 2004, 93). Pomerne blízku paralelu, ale s plynulejšou profiláciou tela a odlišným nasadením ucha nachádzame v hrobe 31/58 na nekropole v polohe Ragoňa (Dušek 1969, tab. XI: 3). K uvedenej lokalite, ktorá je v literatúre už dlhodobo známa, bude samostatne vyjadrených zopár poznámok v závere príspevku. Pri štýlovom rozbere nádoby zo Žofijskej osady je potrebné upriamiť pozornosť na jej nezvyčajnú tektoniku. Tá sa síce nesie v základných tendenciách hrnciarstva únětickej kultúry vzdialene pripomínajúc vysoký variant tzv. klasických únětických šálok, napriek tomu však neobyčajný

dôraz na jej vertikálny rozmer, výrazné zalomenie v spodnej časti tela a najmä aplikácia masívneho ucha pod okrajom (namiesto pri dne) bez pochyb figurujú v tejto kombinácii ako atypické prvky. Ich pôvod je treba najskôr hľadať v západnom kultúrnom prostredí, na čo už predtým poukázal jubilant J. Bátora (2015, 47), ktorý považuje dvojkónické hrnce so stlačenou dolnou časťou, von vyhnutým okrajom a veľkým pásikovým uchom na pleciah za vplyv z oblasti wieselburskej kultúry. Porovnateľné nádoby s markantným zalomením v spodnej tretine nachádzame v hrobch mladšieho horizontu pochovávaní (hrob 14 a 57) vo Veľkom Grobe, ako aj v inventári hrobov z Vozokan (Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015, tab. 89: 9; 98: 10; 108: B/IX, A/1, 2; Vladár 1969, 449, obr. 4). Od nálezu z Nových Zámkov sa ale všetky uvedené odlišujú čiastočne iným umiestnením ucha, a to približne v strede výšky tela nádoby. Možno stojí za pozornosť fakt, že exemplár z hrobu 3/03 má nasadenie ucha, ako i celkové stvárnenie do značnej miery podobné tomu, čo napríklad pozorujeme ešte na vysokých štíhlych hrncoch a bikónických amforách neskorej fázy nitrianskej kultúry (pozri Kuzma/Rajtár/Tirpák 1999, obr. 73: 2; Točík 1963, obr. 252: 5, 6).

Ďalší, evidentne intencionálne porušený hrob 2/03 obsahoval mladší variant bronzovej ihlice cyperského typu vyznačujúci sa krížovým špirálovitým ramenom (tab. 1: 1). Tie sa na našom území začínajú prvýkrát objavovať v čase klasickej fázy únětickej kultúry na pohrebiskách tzv. hurbanovskej skupiny (Bátora 2018, 181; Novotná 1980, 16), ako napríklad v neďalekých Nesvadoch, v polohe Košíkárň (Dušek 1969, obr. 2: 5; 4: 2). Tu sa žiada len pripomenúť, že s ohľadom na výsledky novšieho teoretického výskumu sa javí používanie termínu „hurbanovská skupina“, resp. typ dnes už ako neopodstatnené² (pozri Mitáš 2004, 295) a jeho uvádzanie má význam len v súvislosti s dejinami bádania. Faktom naďalej ale ostáva, že pohrebiská ležiace v údolí rieky Nitry majú vzhľadom na svoju periférnu polohu naozaj mierne odlišný charakter od zvyšku sídelného priestoru únětickej kultúry a na ich materiálnom prejave je viac badať vplyvy z vnútrokarpatskej oblasti (Bátora 2000, 550; Mitáš 2004, 293). Výskyt špecifických ihlíc cyperského typu sa viaže spravidla na hroby mužských jedincov (Bátora 2018, 183), avšak nález z Nových Zámkov tvorí v tomto prípade výnimku. Antropologická analýza chatrne zachovaného osteologického materiálu z hrobu 2/03 priniesla zistenie, že išlo asi o 30 až 40 ročnú osobu ženského pohlavia (adultus II; Jakab 2004, 93). Fragменты špirálovitých trubičiek salta

² „Historický vývoj v juhovýchodnej okrajovej zóne únětickej kultúry dnes už nie je potrebné atomizovať prostredníctvom „mikroentít“, ktoré v konečnom dôsledku rušia obraz celkového dejinného vývoja určitej oblasti, ako napríklad v Ponitri a Požitaví (Mitáš 2004, 295).“

leoni z rovnakého hrobu (tab. 1: 2–4), ako i bronzové šidlo z hrobu 3/03 (tab. 1: 6) nie sú chronologicky citlivými predmetmi a ich výskyt v tomto období je relatívne bežný.

Pri ukotvení datovania pohrebiska zisteného v roku 2003 je treba vziať do úvahy intaktný hrob 5-B/61 z polohy Tehelňa, ktorého výbava pozostávala z pohára hruškovitého tvaru, rozmernej plochej misy, výrazného bronzového šperku³ a tiež bronzovej triangulárnej dýky (tab. 2: 1–10). Tento dôležitý kontext považuje V. Mitáš (2013, 248, tab. XXV: 7–14) za reprezentanta klasickej fázy únětickej kultúry, s čím napokon korešponduje aj nález mladšieho variantu cyperskej ihlice z hrobu 2/03. O tom, že nešlo o solitérny hrob, napovedajú artefakty získané zberom v areáli tehelne (tab. 2: 11–13a), ako aj niektoré praveké hroby bez nálezov z výskumu v rokoch 1961–1962 (Benkovsky-Pivovarová 1999, 198).

Na základe dostupných údajov možno konštatovať, že na pohrebisku rozprestierajúcom sa v polohe Žofijská osada a v príľahlom areáli zaniknutej Kurzweilovej tehelne (neskôr Ponitrianskych tehelní) bola s určitou zastúpenou klasická fáza únětickej kultúry. Tá je na území juhozápadného Slovenska synchronizovaná so IV. horizontom pochovávaní v Jelšovciach a z pohľadu relatívnej chronológie zodpovedá modifikovanému stupňu BA2a (Bátora 2000, 550; 2018, obr. 65; Mitáš 2013, tabeľa 3). Otázkou do diskusie ostáva, či na pohrebisku možno rátať i so starším horizontom pochovávaní, čo by mohol indikovať práve džbánok z hrobu 3/03. Absencia presvedčivých analógií podporuje záver, že azda ide o jedinečnú nádobu, ktorá reflektuje ovplyvnenie cudzou, najskôr západnou hrnčiarskou tradíciou (?). Tu treba podotknúť, že na už zmienenom pohrebisku vo Veľkom Grobe sa objavovala keramika wieselburskej kultúry spolu s nálezmi predklasickej fázy únětickej kultúry (Chropovský 1960, 115, 116; Vladár 1969, 452). Daný jav sa interpretuje ako dôsledok intenzívneho prenikania kultúrnych prvkov z oblasti medzi Nežiderským jazerom a Dunajom na územie juhozápadného Slovenska, ktoré však kontinuálne pretrvávalo aj v priebehu klasickej fázy únětickej kultúry (Bátora 2018, 89; pozri mapu rozšírenia; Mitáš 2013, 251; Nagy 2013, obr. 1). V literatúre bola dávnejšie publikovaná fotografia bikónickej šálky bez bližších údajov o kontexte, ktorá mala pochádzať z lokality Nové Zámky a je prisudzovaná práve predklasickej fáze sledovanej kultúrnej entity (Mitáš 2013, 260; Točík 1963, obr. 256: 7). V spojitosti s tým je ale nevyhnutné uviesť, že zaradenie daného nálezu do staršej doby

bronzovej je mylné. Nádoba je totiž zhodná s kresbou šálky (dvojkónickej misy) zo žiarového hrobu 18 uverejnenej S. Stegmann-Rajtárovou (2009, 67, obr. 10: 1; tab. X: 7) pri príležitosti spracovania výskumu halštatského pohrebiska v polohe Ragoňa. Aktuálny stav výskumu preto zatiaľ nedisponuje žiadnymi jasnými dôkazmi o včasnejšom osídlení intravilánu Nových Zámkov v rámci vývoja únětickej kultúry.

Zachránené nálezy z polohy Paneláreň tvoria chronologicky homogénny súbor, ktorého datovanie je možné synchronizovať s pohrebiskom v polohách Žofijská osada a Tehelňa. Najvýraznejšie artefakty, ktorými je nepochybne starší variant liatej bronzovej záušnice sedmohradského typu z hrobu 1/89 (tab. 3: 2) ako i bronzová ihlica s kornútovite stočenou hlavicou z hrobu 2/89 (tab. 3: 5) patria k charakteristickým kovovým šperkom, ktoré sa začínajú na juhozápadnom Slovensku objavovať práve v priebehu klasickej fázy únětickej kultúry (Bátora 2000, 409, 419; 2015, 67; 2018, 184; Novotná 1980, 19, 20). S takýmto datovaním súhlasí tiež sprievodná keramika, kde jednak typ hlbokkej misy s postranným uškom ako i ďalší plochý exemplár (tab. 3: 1, 9) nesú svoje črty hrnčiarstva klasickej fázy únětickej kultúry a im príslušné analógie sú početne zastúpené napríklad na pohrebiskách situovaných na dolnom toku rieky Nitry (Nesvady, Hurbanovo, Bajč; Dušek 1969, 10–31; Točík 1979, 215–260). Zvláštnu pozornosť si vynucuje privesok vyhotovený zo schránky lastúrnika druhu *Columbella* nájdený v hrobe 2/89, ktorý pôvodne tvoril súčasť náhrdelníka, o čom svedčia zvyšky vsadenej bronzovej špirálovitej trubičky (tab. 3: 8). Pozoruhodný je obzvlášť „srdcovitý“ ornament (?) vyrezaný na jeho frontálnej strane,⁴ ktorý zaiste nie je náhodný, nakoľko porovnateľné spôsoby „výzdoby“ tohto druhu malakofauny evidujeme v rôznych prehistorických obdobiach (pozri Cristiani 2013, 89–102, obr. 3; Ljuština/Krečkovič/Radišič 2019, 189–202, obr. 1). Išlo nielen o esteticky hodnotné artefakty, ale nepochybne aj o predmety s dnes už sotva identifikovateľným, hlbším symbolickým významom či magickou funkciou (viac Jelínek 2015, 62).

Posledné tu prezentované a zároveň prvé odborné skúmané pohrebisko v katastri mesta sa nachádzalo na jeho juhovýchodnom okraji v už spomínanej polohe Ragoňa, ktorá bola pôvodne pieskovou dunou medzi pravým brehom Žitavy a ľavým brehom Nitry (obr. 1: 4). Ešte pred výskumom v rokoch 1957–1958 boli údajne do miestneho múzea odovzdávané predmety z tej istej

³ V. Mitáš (2013, 248) predpokladá, že výskyt bronzových srdcovitých a okuliarovitých záveskov v sledovanom období odráža kontakty únětickej kultúry so zadunajským kultúrnym okruhom.

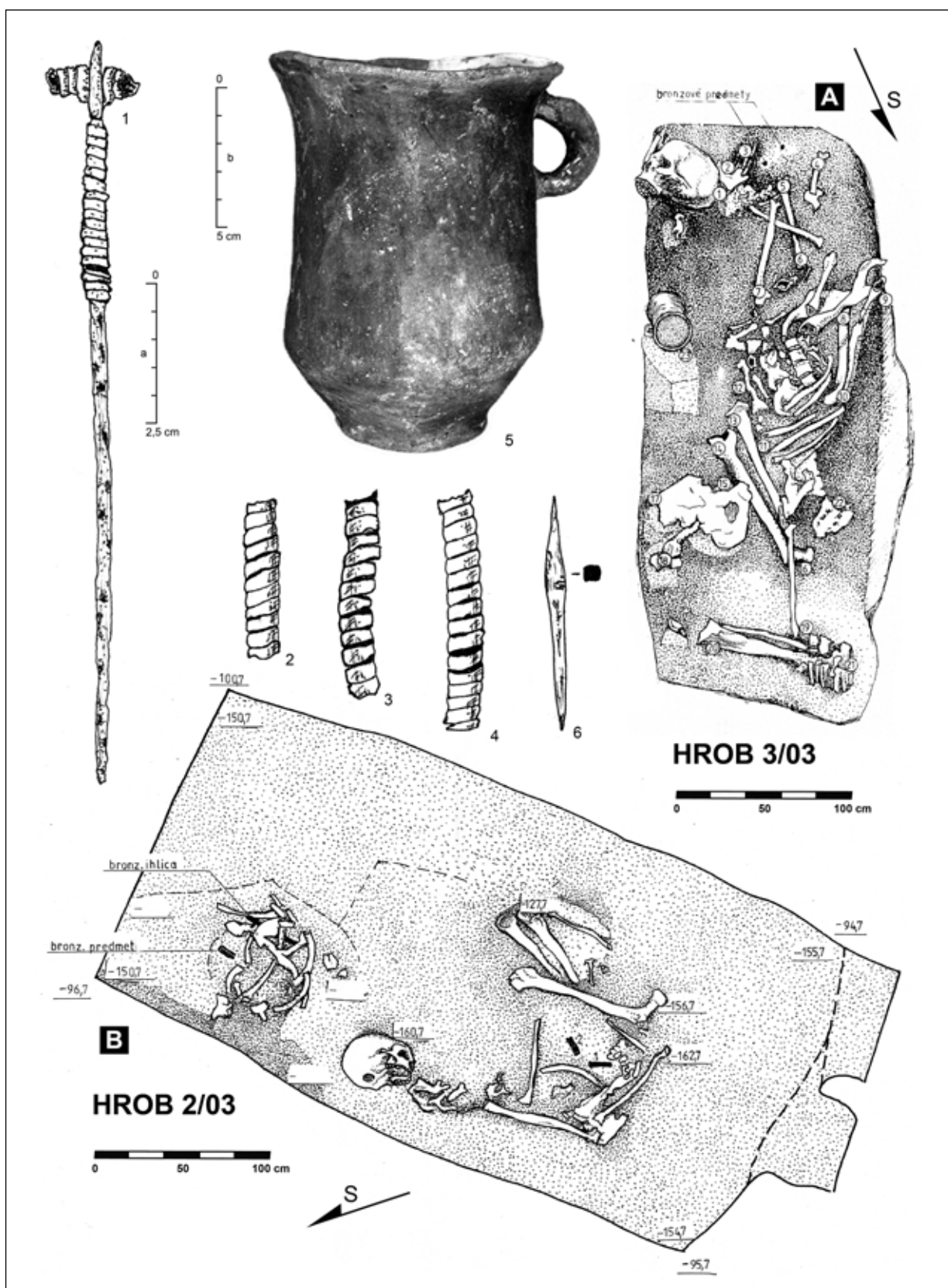
⁴ Obdobný spôsob úpravy ekofaktu evidujeme aj na mušliach druhu *Cardium* v hrobe 5-B/61 v polohe Tehelňa, ktoré majú zhora vyvŕtaný otvor na uchytenie (tab. 2: 4, 5).

nekropoly (Točík 1979, 49), keďže sa tam od roku 1936 ťažil piesok (Stegmann-Rajtár 2009, 58). Pokiaľ aj medzi nimi boli nálezy únětickej kultúry,⁵ tak boli zničené, prípadne stratené počas bombardovania mesta v závere 2. svetovej vojny, kedy múzeum prišlo v podstate o takmer celú archeologickú zbierku. Výskumom M. Duška, ktorý bol primárne cielený na odkryv pohrebiska z doby halštatskej, sa podarilo zachytiť aj časť únětickej nekropoly a zdokumentovať 9 inhumačných hrobov (Dušek 1969, 32–34, plán 2). Žiaľ, majoritná časť z nich bola už v minulosti porušená zásahmi a iba zriedkavo sa v nich zachovali relevantné artefakty, ktoré by umožnili bližšie zadefinovať vnútornú chronológiu lokality (Dušek 1969, tab. XI). Napriek torzovitému materiálu, možno na nej podľa V. Mitáša (2004, 293, tabela 2; 2013, tabela 3) rátať s dvomi etapami pochovávaní, a to v klasickej a poklasickej fáze únětickej kultúry (horizont Jelšovce IV a V). Rovnakú situáciu

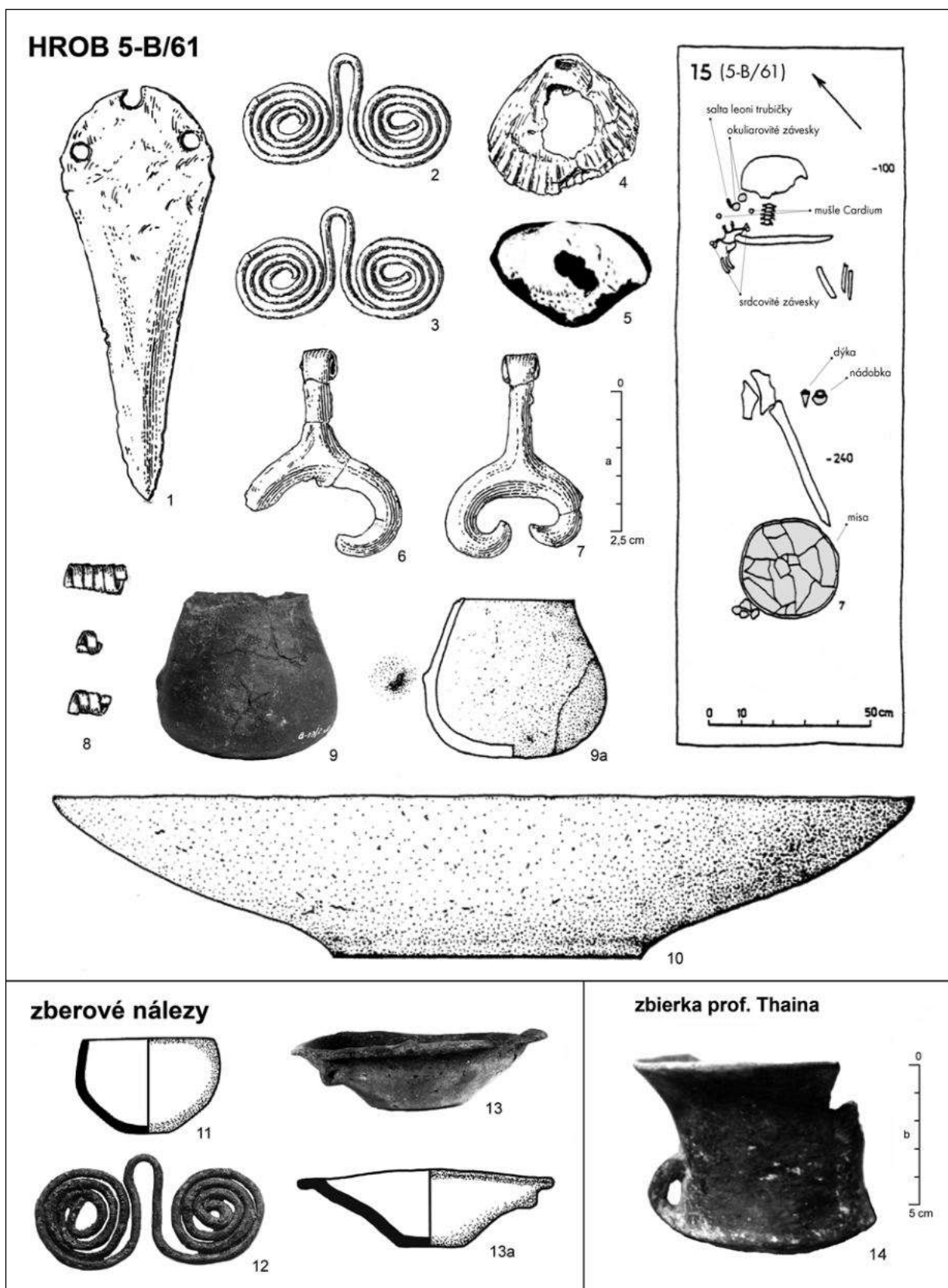
evidujeme napríklad aj na nekropole v Nesvadoch, kde bolo preskúmaných až 90 hrobov.

Sumár hrobov únětickej kultúry z územia mesta Nové Zámky zreteľne dokladá husté osídlenie daného mikroregiónu v priebehu pokročilého úseku stupňa BA2, t. j. v období jej klasickej fázy. Svedčí o tom koncentrácia minimálne trojice pohrebísk rozšírených v perimetri asi troch kilometrov, vynímajúc viacero významných nekropol v blízkom okolí (Bánov, Dvory nad Žitavou, Nesvady, Bajč). Na druhej strane nie sú za dnešného stavu bádania z intravilánu ani z okolia mesta evidované žiadne výraznejšie sídliskové nálezy, ktoré by sme mohli prisúdiť k uvedeným funerálnym areálom. Nie je vyhlásené, že rozhodujúca časť archeologických stôp po prítomnosti osád bola celkom zmazaná, eventuálne prevrstvená mestskou zástavbou zvlášť v čase vzniku protitureckej pevnosti v 16. a 17. storočí a potom kontinuálne vplyvom urbanizácie až do súčasnosti.

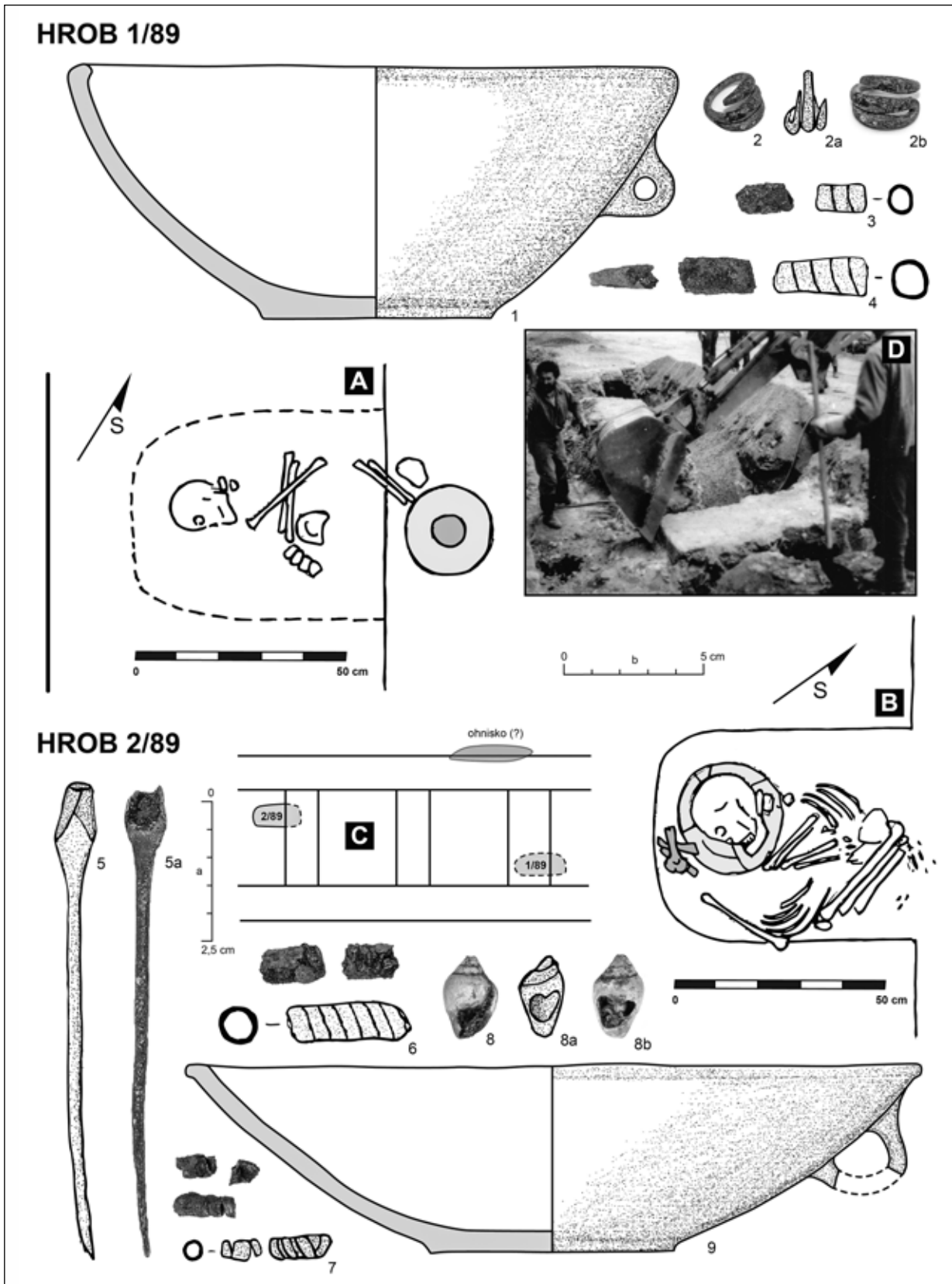
⁵ Medzi zachránenými nálezmi zo zbierky prof. Thaina je zastúpená aj tzv. klasická únětická šálka bez kontextu pochádzajúca údajne z lokality „Nové Zámky“ (tab. 2: 14).



Tab. 1. Nové Zámky, poloha Žofijská osada (stavba BOTO, výskum E. Kováčsovej v r. 2003). 1–4, B – hrob 2/03; 5, 6, A – hrob 3/03. Mierka: a – 1–4, 6; b – 5 (kresby a plány L. Vincze; spracoval J. Godiš).



Tab. 2. Nové Zámky, poloha Tehelňa (výskum M. Rejholcovej v r. 1961). Inventár hrobu 5-B/61 (hrob 15), zberové nálezy (11–13a) a šálka zo zbierky prof. Thaina (14). Mierka: a – 1–8, 12; b – 9–11, 13, 14 (upravené a doplnené podľa Benkovsky-Pivovarová 1999, obr. 1, 2; fotografie a spracovanie J. Godiš).



Tab. 3. Nové Zámky, poloha Paneláreň (pri Bešeňovskej ceste, výskum J. Liszku v r. 1989). 1–4, A – hrob 1/89; 5, 6, B – hrob 2/89; C – situačný plán výkopov a zachytených hrobov; D – odkryv betónových panelov na lokalite. Mierka: a – 2–8b; b – 1, 9 (pôvodné kresby a plány J. Liszka; grafická úprava J. Godiš).

LITERATÚRA

- Bátora 2000 – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16/1–2. Kiel 2000.
- Bátora 2015 – J. Bátora: Kultúry staršej doby bronzovej: Artefakty. In: V. Furmánek (zost.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Archaeologica Slovaca Monographiae. STASLO 4. Nitra 2015, 41–100.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Benkovsky-Pivovarová 1999 – Z. Benkovsky-Pivovarová: Zur Datierung des bronzezeitlichen Gräberfeldes von Nové Zámky-Ziegelei. In: J. Peška/J. Bátora (Hrsg.): *Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 1. Nitra 1999, 197–200.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015 – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: *Gräbfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1–2*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 21. Nitra 2015.
- Chropovský 1960 – B. Chropovský: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej vo Veľkom Grobe. In: B. Chropovský/M. Dušek/B. Polla: *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej na Slovensku*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Fontes 3. Bratislava 1960, 13–136.
- Čilinská 1966 – Z. Čilinská: *Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Fontes 7. Bratislava 1966.
- Cristiani 2013 – E. Cristiani: Ornamental traditions of the late Pleistocene and Early Holocene foragers in the Eastern Alps: The Case of Riparo Biarzo. *Gortania. Geologia, Paleontologia, Paletnologia* 34/2012, 2013, 89–102.
- Dušek 1969 – M. Dušek: *Bronzezeitliche Gräberfeld in der Südwestslowakei*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Catalogi 4. Bratislava 1969.
- Jakab 2004 – J. Jakab: Antropológia troch kostier z hrobov tzv. hurbanovského typu v Nových Zámkoch. *AVANS* 2003, 2004, 92–94.
- Jelínek 2015 – P. Jelínek: Sladkovodné lastúrníky a ich symbolika v Maďarovskej kultúre. In: J. Bartík (ed.): *Zborník na pamiatku Jozefa Paulíka: štúdie*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 9. Bratislava 2015, 53–76.
- Kováčsová 2006 – E. Kováčsová: Záchrané výskumy na území mesta Nové Zámky. *AVANS* 2004, 2006, 116–119, 263–265.
- Kuzma/Rajtár/Tirpák 1999 – I. Kuzma/J. Rajtár/J. Tirpák: Záchraný výskum vo Veľkom Kýri. *AVANS* 1997, 1999, 99–101.
- Liszka 1984 – J. Liszka: Záchrané výskumy a prieskumy v Nových Zámkoch. *AVANS* 1983, 1984, 147–149, 293, 294.
- Liszka 1989 – J. Liszka: Titkairól vall a föld (Zem prezrádza svoje tajomstvá). *Heti Hírlap/Naše Novosti* (16.5.1989) 29/20, 1989, 3.
- Ljuština/Krečkovič/Radišič 2019 – M. Ljuština/M. Krečkovič/T. Radišič: Notes on Columbella Shells from the Bronze Age Necropolis Mokrin, Northern Serbia. In: V. Širbu/A. Comşa/D. Hortopan (eds.): *Digging in the Past of Old Europe. Studies in Honor of Cristian Schuster at his 60th Anniversary*. Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”. Târgu Jiu – Brăila 2019, 189–202.
- Mitáš 2004 – V. Mitáš: K niektorým otázkam tzv. hurbanovského typu. *Slovenská archeológia* 52, 2004, 281–300.
- Mitáš 2013 – V. Mitáš: Expanzia únětickej kultúry so zreteľom na nálezy z územia Slovenska. *Slovenská archeológia* 61, 2013, 203–321.
- Nagy 2013 – M. Nagy: Der südlichste Fundort der Gáta-Wieselburg-Kultur in Zsenye-Kavicsbánya/Schottergrube, Komitat Vas, Westungarn. *Savaria* 36, 2013, 75–173.
- Novotná 1980 – M. Novotná: *Die Nadeln in der Slowakei*. PBF XIII/6. München 1980.
- Stegmann-Rajtár 2009 – S. Stegmann-Rajtár: Žiarové pohrebisko východoalštatskej a vekerzugskej kultúry v Nových Zámkoch. Príspevok k pohrebiskám z doby halštatskej vo východoalpsko-zadunajskej oblasti. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 57–116.
- Točík 1963 – A. Točík: Die Nitra-Gruppe. *Archeologické rozhledy* 15, 1963, 716–774.
- Točík 1979 – A. Točík: *Výčapy – Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku*. Nitra 1979.
- Vladár 1969 – J. Vladár: K otázke zásahu wieselburskej kultúry na území Slovenska. *Archeologické rozhledy* 21, 1969, 448–459.

Rukopis prijatý 2. 6. 2020

Translated by Jakub Godiš

Mgr. Jakub Godiš, PhD.
Múzeum Jána Thaina v Nových Zámkoch
Pribinova 6
SK – 940 62 Nové Zámky
kubo.godis@gmail.com

Burial Sites of Únětice Culture in Nové Zámky

Jakub Godiš

SUMMARY

The aim of this paper is to make available and evaluate the so far unpublished findings of disturbed graves and also discuss the previously known burials of the Únětice culture in Nové Zámky, which were documented during the field excavation of the local museum and Institute of Archaeology SAS. These were discovered in various areas of town and they are currently in the already built up peripheral zones within its limits (Fig. 1). A preserved grave goods from these burials give clear proof that this microregion was densely populated, especially during the advanced stage of the BA2 period, i.e. the classical phase of the Únětice culture. The concentration of at least

three burial sites, spread in the perimeter of circa three kilometres gives evidence of that – notwithstanding the several important necropoli in the vicinity in Bánov, Dvory nad Žitavou, Nesvady and Bajč. On the other hand, in the current state of research, there were no noticeable settlement findings registered neither within the town limits nor in the vicinity, which could be credited to the already mentioned burial sites. It is also possible that a decisive part of the archaeological traces of the settlements was completely erased, or perhaps overlaid by the urban centres, especially when the star-shaped fortress was built in modern history.

Fig. 1. Highlighted sites with Únětice culture burials in Nové Zámky. 1 – Žofijská osada, area of the BOTO company, excavation of E. Kováčsová in 2003; 2 – Tehelňa, excavation of M. Rejholcová in 1961; 3 – Paneláreň, excavation of J. Liszka in 1989; 4 – Ragoňa, excavation of M. Dušek in 1958 (© Google Earth, author J. Godiš).

Fig. 2. Field photographs of Únětice culture burials in Nové Zámky. A – Žofijská osada, grave 3/03; B – Paneláreň, grave 2/89. Source: Archive of Ján Thain Museum in Nové Zámky.

Pl. 1. Nové Zámky, location Žofijská osada (BOTO construction, excavation of E. Kováčsová in 2003). 1–4, B – grave 2/03. 5, 6, A – grave 3/03. Scale: a – 1–4, 6; b – 5 (drawings and plans by L. Vincze; editing by J. Godiš).

Pl. 2. Nové Zámky, location Tehelňa (excavation of M. Rejholcová in 1961). Inventory of the grave 5-B/61 (grave 15), stray finds from the site (11–13a) and cup from prof. Thain's collection (14). Scale: a – 1–8, 12; b – 9–11, 13, 14 (modified and updated according to *Benkovsky-Pivovarová 1999*, fig. 1, 2; photos and editing by J. Godiš).

Pl. 3. Nové Zámky, location Paneláreň (by Bešeňovská road, excavation of J. Liszka in 1989). 1–4, A – grave 1/89; 5, 6, B – grave 2/89; C – situation plan of excavations and identified graves; D – uncovering of concrete panels on site. Scale: a – 2–8b; b – 1, 9 (original drawings and plans by J. Liszka; graphic editing by J. Godiš).

SMALL AND LARGE SETTLEMENTS OF THE MIERZANOWICE CULTURE IN THE UPLANDS OF WESTERN MAŁOPOLSKA REGION

JACEK GÓRSKI

In the area of loess uplands in Krakow region, particularly in the light of recent discoveries preceding big road investments, the size and organization of settlements of the Mierzanowice culture seem to be much diversified. The analysis of Mierzanowice culture settlements examined on a large scale shows a great diversity of forms in settlement organization lacking one specific spatial layout pattern. Those differences are not dependent on chronology. The sizes of settlements are diversified – from single farmsteads to organized multi-farmstead structures. Farmsteads can be represented not only by one cellar/pit but also by a few or dozen of objects.

Keywords: Western Małopolska, Early Bronze Age, Mierzanowice culture, settlements, loess uplands in Krakow region.

One of the main issues concerning studies on the Mierzanowice culture is archaeological analysis of settlements. In one of the first synthetic studies Jan Machnik pointed out two basic types of settlements, writing *'about settlements remains in the form of pits and concentrations of artefacts on dunes and sandy areas. In this last case only seasonal camps or places of temporary short-term human habitation can be regarded'* (Machnik 1967, 18). Evaluating above-mentioned observations from present perspective, one can assume that registered differences are most likely the consequence of different economic bases of communities inhabiting diversified ecosystems. 'Ecological' criterion seems to work out well in the uplands of South-Eastern Poland. The presence of stable large settlements is typical for fertile loess regions. Small and short-term settlements are found on areas with the majority of poorer soils produced on sands, which in loess environment of Southern Poland create enclosed areas.

And yet, the picture of human settlement is not dualistic. In the area of loess uplands in Krakow region, particularly in the light of recent discoveries preceding big road investments, the size and organization of settlements of the Mierzanowice culture seem to be much diversified. Before 'the highway investigations époque', with the exception of Iwanowice microregion (Kadrow 1991; Kadrow/Machnik/Machnik 1992) the knowledge of those issues was based mostly on the analysis of settlements sizes known mostly from field surveys (Rydzewski 1986, 132–140). The analysis of settlements network showed that the sites are concentrated in some regions creating microregion systems. Their elements are central settlements, inhabited for a long time. They were situated usually in up-

per parts of an area (Iwanowice, Szarbia Zwierzyńska: Kadrow 1995, 33–45). Less numerous than it seemed (see Rydzewski 1986, 137–140) are stable settlements situated in lower parts of an area. As an example can serve a large settlement of the Pleszów group at Nowa Huta-Pleszów situated on Vistula terrace (Madej 1988). In related literature one can find short mentions about short-term settlements with a small number of objects and artefacts. They were situated both in the highlands (Szczotkowice: Kruk 1973, 196) and in river valleys (Dziekanowice: Jaškowiak 1999).

Analyzing settlements sizes, its range estimated during field surveys was taken into account. However, the size of settlement is a sum of subsequent activities from various phases. That's why Sławomir Kadrow's study on settlement investigated on a large-scale at Iwanowice, site Babia Góra (Kadrow 1991) appeared to be critical. Applying suitable research procedures, he succeeded in isolation real settlements units defined as building phases. After quoted author, it should be assumed, that a household is the smallest and basic settlement structure. A group of simultaneous farmsteads form a building phase, i.e. in fact, settlement functioning at one time. A sum of activity remains from different building phases form an area of a multiphase settlement.

Undertaking prior large-scale archaeological investigations seem to be a condition to reconstruct spatial systems of prehistoric settlements. Such works were carried out in association with the construction of A4 Motorway in Krakow area. Mainly relying on its results one can verify theories about ranges of 'large' and 'small' settlements of the Mierzanowice culture. Analyzed settlements will be stated below.

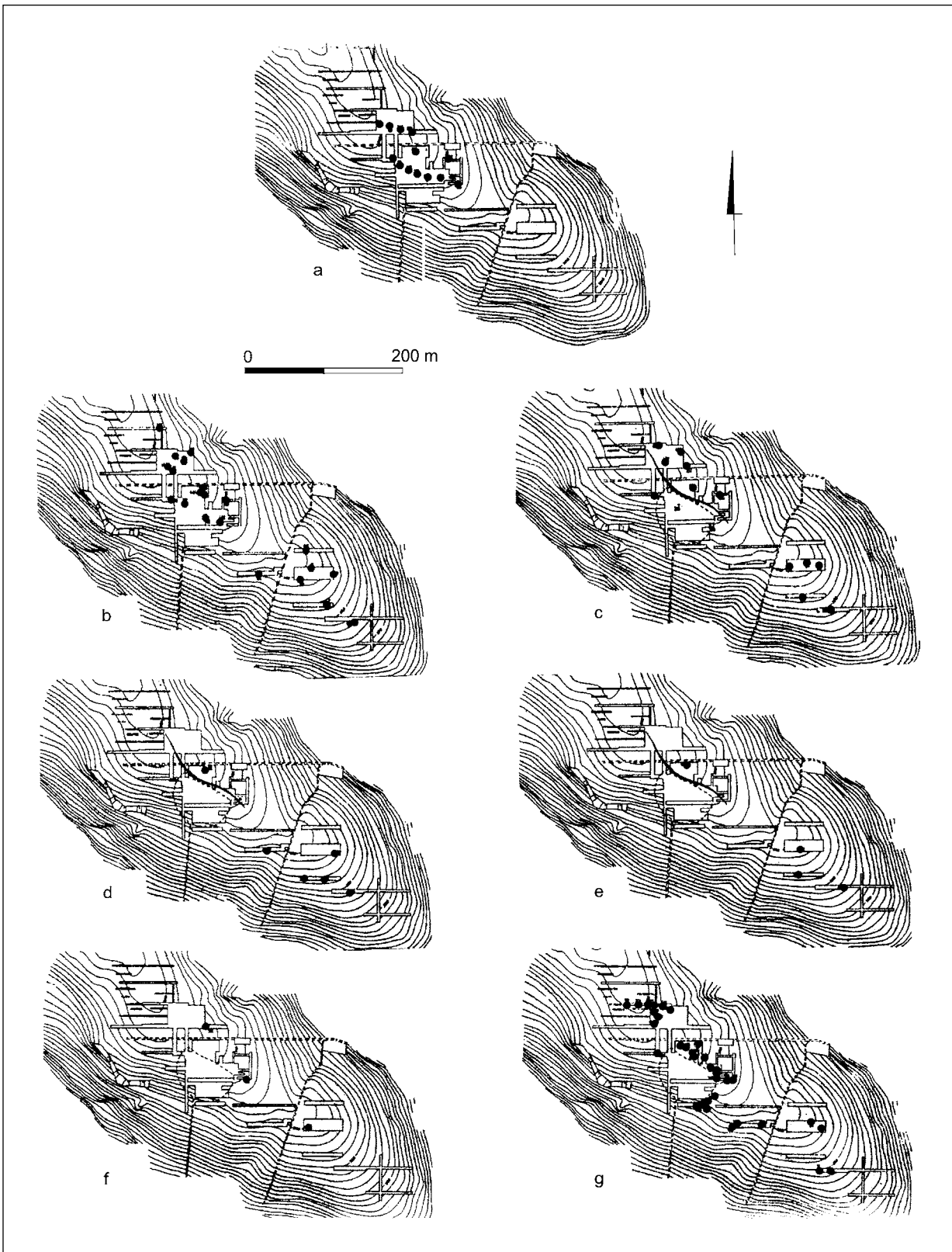


Fig. 1. Iwanowice, the 'Babia Góra I/II' site. a – features dated to the 1st building phase; b – features dated to 2nd building phase; c – features dated to 3rd building phase; d – features dated to 4th building phase; e – features dated to 5th building phase; f – features dated to 6th building phase; g – features dated to 2nd building phase (after Kadrow 1991).

IWANOWICE, SITE BABIA GÓRA
(KRAKOW DISTRICT)

Sites within Iwanowice microregion were investigated in the years 1967–1981. It comprised a few settlements, two cemeteries and many settlements (*Kadrow 1991; Kadrow/Machnik/Machnik 1992*). The main settlement was situated in loess upland, at the fork of upper Dłubnia (left-hand tributary of upper Vistula) and Minóżka rivers. Pottery stylistics and radiocarbon dates indicate that the settlement was inhabited for the whole time of the development of Mierzanowice culture: in proto, early, classical and late phases. No traces of dwelling houses or utility buildings were preserved. Pioneer analytical studies proved that every farmstead, besides the late phase, was accompanied by trapezoid or sack-like pit/cellar (*Kadrow 1991*).

In the first building phase, farmsteads were concentrated in regular lenticular shaped structure 130 m long and 60 m wide (Fig. 1). One farmstead was situated in the middle of a 'central yard'. In the second phase, farmsteads still created closed spatial arrangement covering much bigger area (350–360 m²). In the third, fourth and fifth building phases settlement occupied the same area but its size and number of farmsteads systematically decreased. One can define the spatial layout in those phases as an axial one. In the course of a fourth phase, a cemetery started to be exploited and a ditch separating it from a settlement was dug out. Scant remains of objects of the sixth phase do not allow drawing wider conclusions. Radical changes of the way of spatial arrangement brought a seventh building phase. Objects were clustered in a few places. One farmstead was represented by a few trapezoid objects and not, as before, by one pit. Consequently, a radical change of spatial arrangement of the whole settlement occurred.

Above-mentioned observations allow estimating the number of farmsteads in following phases, distances between farmsteads and sizes of particular settlements. Taking into account insufficient area prospection, estimations are very unsure in some cases. In the Early Mierzanowice phase, following settlements with big amount of farmsteads situated on regular lenticular or oval plan covered relatively small area (phases I–III). In the oldest part, distances between trapezoid pits reflecting farmsteads were only 10 m. Over time, the distance between farmsteads increased due to, as one can assume, increasing of farmsteads sizes and to the settlement thinning. By the end of classical phase (building phase V) the settlement was widespread but the buildings were quite dispersed in axial arrangement. In the last (VII) building phase the development became dense again and farmsteads covered relatively big area.

TARGOWISKO, SITE 10, 11
(BOCHNIA DISTRICT)

Multicultural site at Targowisko is situated on the headland extended into the valley of Raba, right-hand tributary of upper Vistula. It was examined in the years 2000–2010 as part of rescue excavations carried out by the *Cracow Team for Archaeological Supervision of the Motorway Construction*. Assemblages of the Mierzanowice culture have been examined and published (*Górski 2015*). Features were concentrated in two clusters – eastern (A) and western (B). None of the relics could be interpreted as dwelling houses or other above-ground buildings. The vast majority of pottery comes from the late phase of the Mierzanowice culture. Older sherds were found occasionally.

In the first, western (A) cluster nearly 100 pits were found, most of them trapezoid in section (Fig. 2). They occupy very densely the area of ca. 5000 m². The stratigraphy of some examples show, that they are not simultaneous. One can presume that in one time only part of them was in use. Basically, only minor clusters of pits were identified in the agglomeration. However, some of them seem to be characteristically organized along a line. Taking into account very modest amount of pottery originating exclusively from the late phase of the Mierzanowice culture, one cannot propose credible model of functioning of this group of pits.

The eastern cluster (B) of pits is of different nature (Fig. 2). They are stretched along the NW–SE line, forming a strip a dozen meters wide and ca. 150 m long. Within this concentration one can distinguish minor clusters. They comprise from a few to a several dozen of pits. Similarly to recently described cluster, stratigraphic relations of objects were very rare. Single pottery sherds allow establishing of chronology for this cluster (besides one feature), analogically to the eastern cluster, for the late phase of the Mierzanowice culture. Very credible seems a possibility of successive development of each cluster and not simultaneous exploitation of all the (or the most of) features.

It is difficult to define a role of secluded objects situated in the zone between described clusters of features in the spatial arrangement of the site. In this part a few concentrations of sometimes hundreds of pottery sherds were recorded. Their relation to hundreds of remaining pits is unknown. As far as stylistic analysis is concerned, almost all features, where pottery was found, come from one, late stylistic phase. One can estimate its duration for 300 years (*Kadrow/Machnik 1997*, fig. 66). From that point of view we are dealing with relatively stable settlement structure. Investigated and registered picture is a result of settlement development of duration no

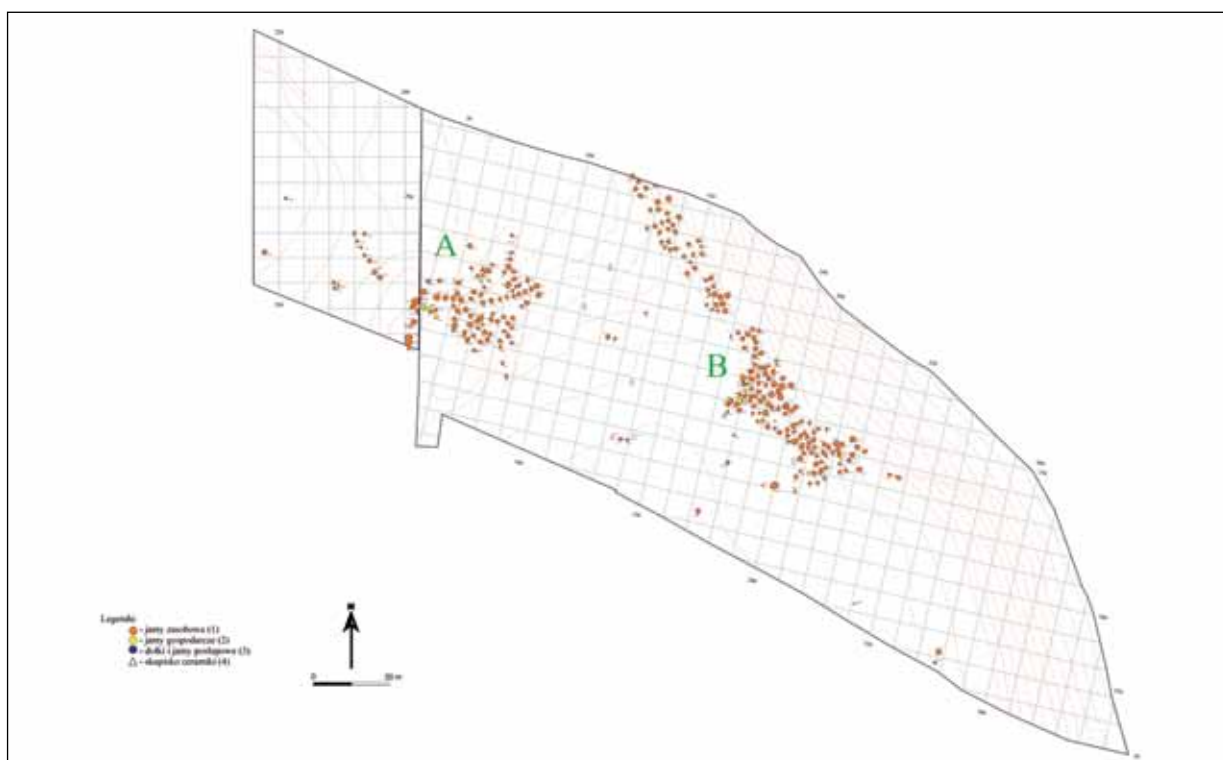


Fig. 2. Targowisko, site 10, 11. Distribution of features in cluster A and B. 1 – storage pits; 2 – utility pits; 3 – postholes; 4 – concentration of ceramics.

longer than 300 years. Dwelling space could have been situated between clusters of features. Good arguments for that is its central position referring to both clusters and numerous pottery remains.

Similar situation was registered also in nearby site 16 at Targowisko. Compact clusters of several dozens of pits from the late phase of the Mierzanowice culture were discovered over there. Isolated clusters of a few features and linear spatial patterns were recorded as well (Włodarczak 2006, fig. 3). Both settlements are located 2 km from each other. Such patterns have not, so far, analogies in Mierzanowice culture, however, they resemble the picture registered in one of the settlements of Hatvan culture. The zone with numerous objects dug into the ground excludes the area with dwelling houses (Kienlin 2012, 279, fig. 19). It supports thesis about possible localization of dwelling houses between clusters A and B at Targowisko, sites 10 and 11.

MODLNICA, SITE 5 (KRAKOW DISTRICT)

Site 5 at Modlnica was explored in the years 2008–2010 in association with the construction of a fragment of the northern bypass of Krakow. It is situated on the southern, western and eastern slopes

of a loess hill descending into Vistula valley. The hill is clearly elevated above surrounding area. The surface covering about 60–70 ha with a few zones of intensive settlement was examined.

Features of Mierzanowice culture were concentrated in the western zone of the site (Fig. 3; 4). The pottery represents two stylistic phases – classical and late one. Spatial arrangement of features indicates that at the beginning of the Bronze Age the site was not intensely populated. Similarly to previously discussed sites no traces of above-ground dwellings were recorded.

In the northern part of the site a complex of twelve pits of Mierzanowice culture from a classic phase was distinguished. They cover an area of 600–700 m². Pits had trough-like, rectangular or trapezoid profile. Another pattern was created by features from the late phase. Eight clearly isolated clusters were recorded, in which two to twelve different objects were identified. In particular the clusters of features were concentrated in an area of 100–200 m². Cluster III differed from them. There were three separate groups of pits some 20 m apart from each other. Most probably each group is a relic of an operational zone of one farmstead. Accepting this interpretation leads to the conclusion that during a late phase of Mierzanowice culture the settlement was dispersed at the site. It is

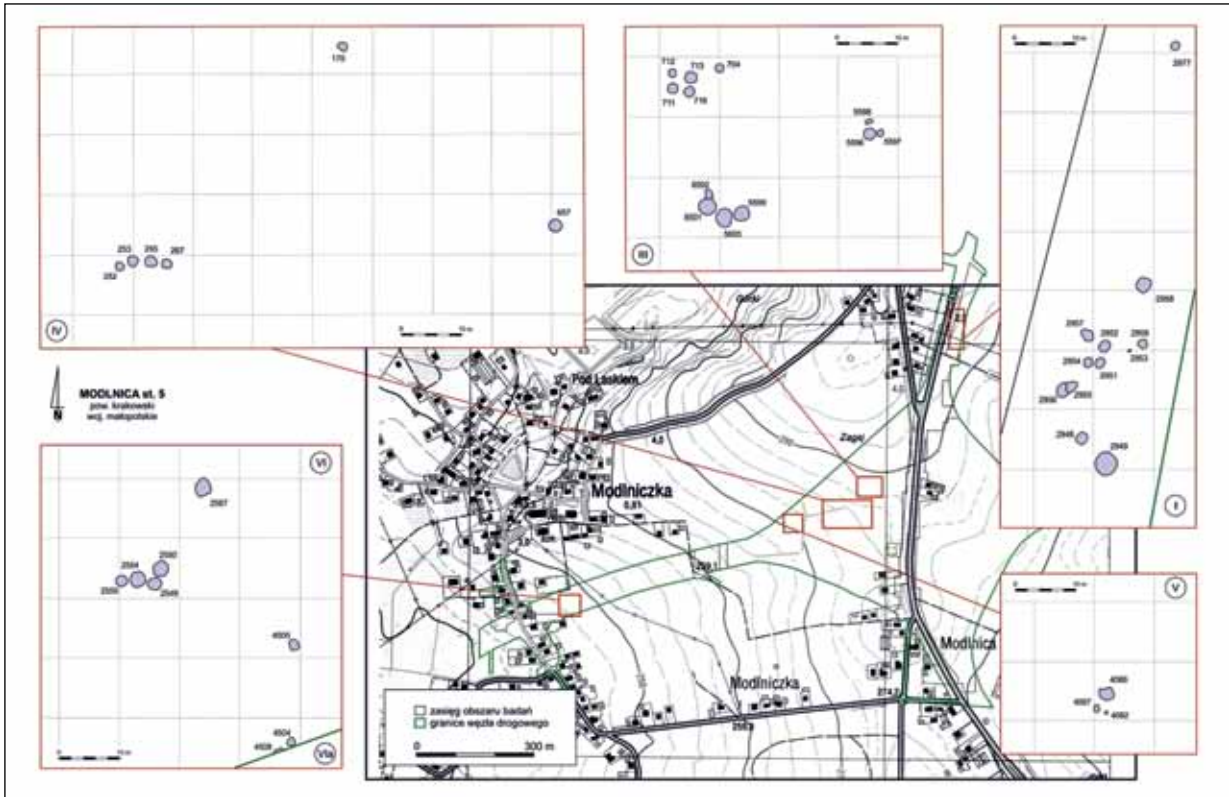
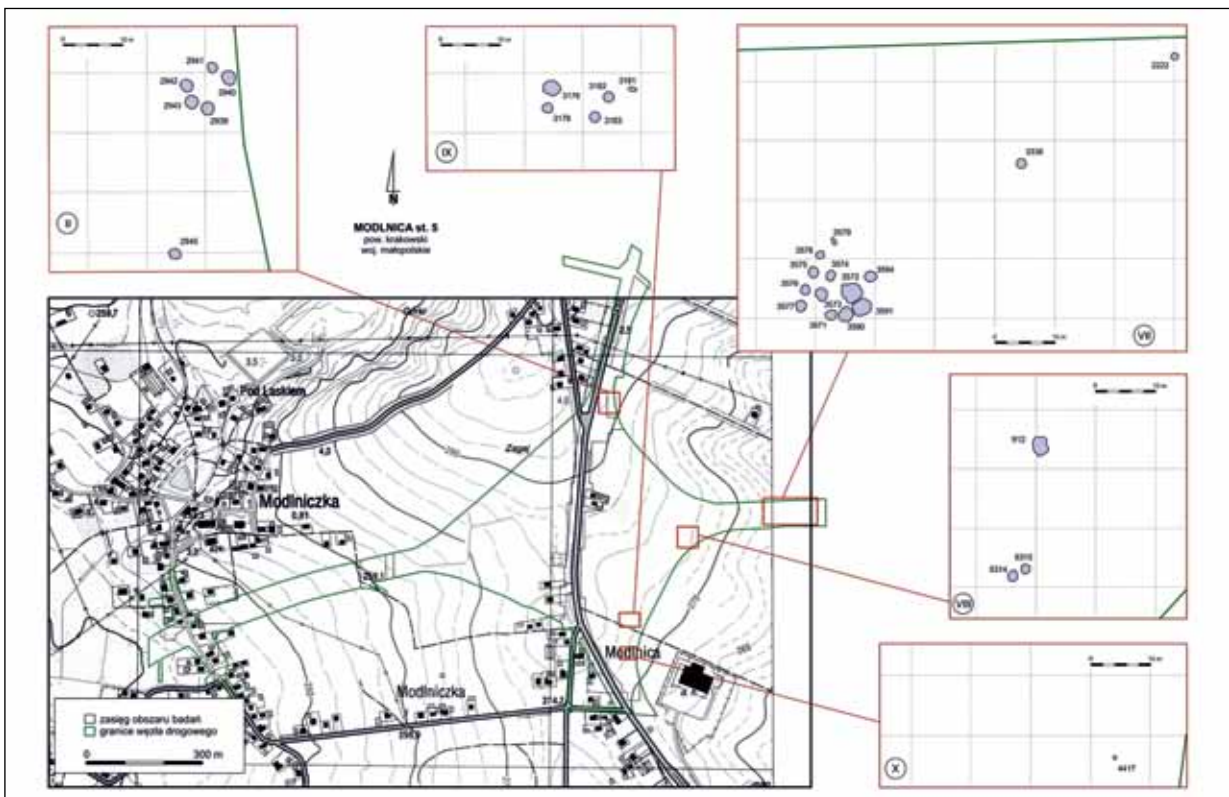


Fig. 3. Modnica, site 5 (Krakow district). Distribution of features of Mierzanowice culture within the western and northern part of the explored area (concentrations I, III-VIa). Drawing by A. Zastawny (after Górski 2011).



difficult to say whether farmsteads functioned in the same time. Theoretically, three possibilities can be assumed: (1) chronological sequence of each of the group of pits, (2) simultaneous existence of all groups and (3) configuration taking into account a partial succession and partial synchronicity of groups. Most probably the arrangement of three farmsteads in the group III is simultaneous.

Regardless of chronological interpretation, we are certainly dealing with a dispersed settlement of 'hamlet' nature.

ZAKRZOWIEC, SITE 6 (WIELICZKA DISTRICT)

Multi-cultural site at Zakrzowiec is situated on a small elevation overlooking the valley of Podłęzanka – small, right-hand tributary of Vistula. It was investigated in the years 2000–2008 as part of rescue excavations carried out by the *Cracow Team for Archaeological Supervision of the Motorway Construction*. Assemblages of the Mierzanowice culture have been studied and published (Jarosz 2015). No traces have been found on the site which

can be interpreted as relics of houses or other above-ground buildings. Artefacts are dated to early and late phases of Mierzanowice culture.

With an early phase one can associate two features 10 m one from each other and an isolated pit separated from them at a distance of 500 m (Fig. 5). Such arrangement of simultaneous features can indicate functioning in one time of at least two dwelling houses.

From a late phase come three clusters of pits spreading along the axis of a hump at a distance of 400 m (Fig. 5). Cluster I consisted of four pits embedded more or less in one axis. At a distance of 200 m to the west, following cluster of three storage pits was uncovered in axial arrangement stretched out for about 20 m. Some 35 m from it, another object has been localized. All pits were trapezoid in section and had stratified fills. Particular clusters of objects represent probably remains of a dwelling area in the form of simultaneous dwelling houses or following building phases of spatially moving farmstead. Regardless of above-mentioned interpretation, it must be assumed that on that site, in the time of Mierzanowice culture development, the settlement was represented by single farmsteads.

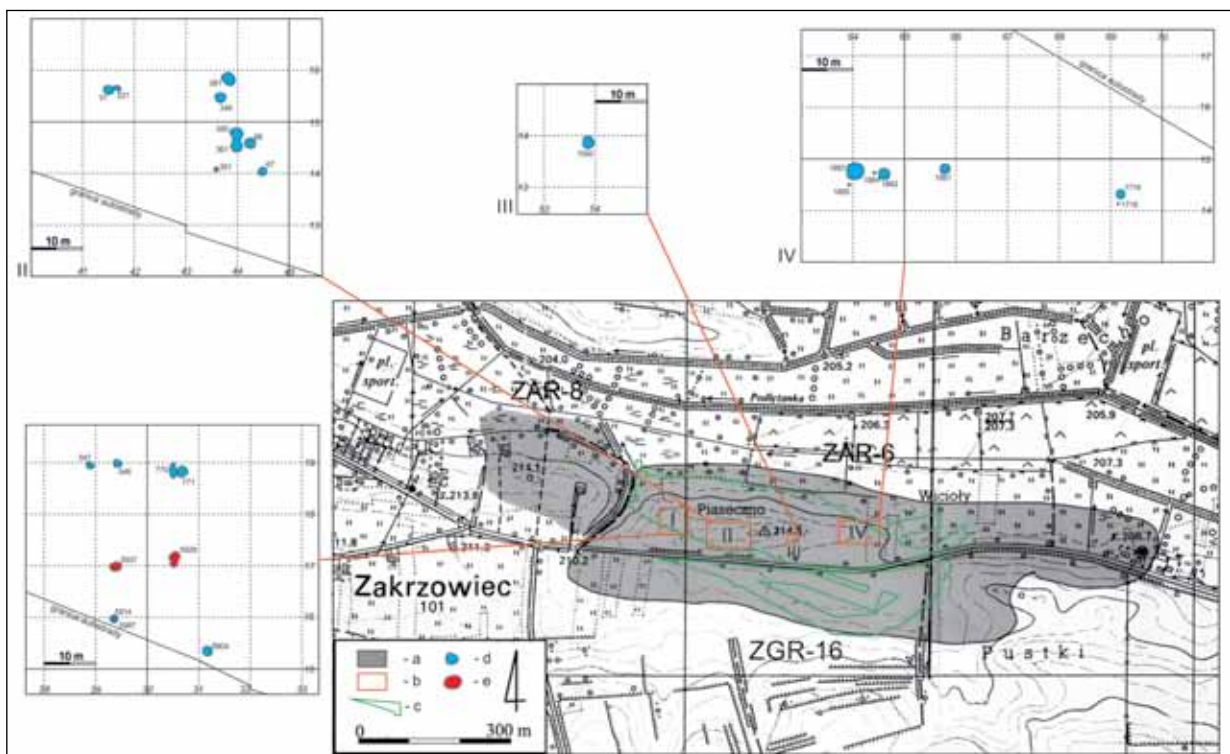


Fig. 5. Zakrzowiec, site 6 (Wieliczka district). Location of settlement zones of the Mierzanowice culture on the site. a – extent of the exploration sites; b – featured settlement zone; c – exploration area; d – features linked with the early phase of the Mierzanowice culture; e – features linked with the late phase of Mierzanowice culture (after Jarosz 2015).

CONCLUSION

In the last years a few sites in the Krakow region were examined on a large scale. These studies provided us with reliable information concerning the spatial range, layout and inner structure of Mierzanowice culture settlements in different phases. One can propose several general conclusions:

1. Basic feature is lack of remains of above-ground buildings.
2. Settlement sites are identified due to the existence of buildings dug into ground. Among them can be distinguished numerous big and deep trapezoid features with a stratified fill.
3. The exception is a settlement in Nowa Huta-Pleszów where no feature dug into the ground was found. Numerous pottery sherds were found in cultural layer.

4. The size of settlements is diversified – from single farmsteads to organized multi-farmstead structures. It is not related to different chronology.

5. Farmsteads can be represented not only by one cellar/pit but also by a few or dozen of features.

6. Farmsteads forming a settlement can be situated on a regular oval plan or in axial arrangements.

7. In the case of settlements represented by hundreds of pits from one stylistic phase it is difficult to reconstruct its inner structure.

The analysis of Mierzanowice Culture settlement sites examined on a large scale shows great diversity in organization of settlement forms and lack of one specific spatial layout pattern for the farmsteads. Those differences do not depend on chronology.

LITERATURE

- Górski 2011 – J. Górski: Kompleks osad kultury mierzanowickiej w Modlnicy, stan. 5, pow. krakowski. In: J. Kruk/A. Zastawny (red.): *Modlnica, st. 5. Od neolitu środkowego do wczesnej epoki brązu*. Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2011, 463–511.
- Górski 2015 – J. Górski: Osady kultury mierzanowickiej na stanowiskach 10 i 11 w Targowisku, pow. wielicki. In: J. Górski/P. Jarosz (red.): *Wielofazowe osady kultury mierzanowickiej w Targowisku i Zakrzowcu*. Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 33–140.
- Jarosz 2015 – P. Jarosz: Osadnictwo kultury mierzanowickiej na stanowisku 6 w Zakrzowcu, pow. wielicki. In: J. Górski/P. Jarosz (red.): *Wielofazowe osady kultury mierzanowickiej w Targowisku i Zakrzowcu*. Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 183–216.
- Jaškowiak 1999 – P. Jaškowiak: *Materiały z wielokulturowego stanowiska 99 (1) w Dziekanowicach, woj. kieleckie*. Typescript of master's thesis stored in the Institute of Archaeology UMCS in Lublin. Lublin 1999.
- Kadrow 1991 – S. Kadrow: *Iwanowice, stanowisko Babia Góra, cz. I. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków 1991.
- Kadrow 1995 – S. Kadrow: *Gospodarka i społeczeństwo. Wczesny okres epoki brązu w Małopolsce*. Kraków 1995.
- Kadrow/Machnik 1997 – S. Kadrow/J. Machnik: *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. Kraków 1997.
- Kadrow/Machnik/Machnik 1992 – S. Kadrow/A. Machnik/J. Machnik: *Iwanowice, stanowisko Babia Góra, cz. II. Cmentarzysko z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków 1992.
- Kienlin 2012 – T. L. Kienlin: Patterns of Change, or: Perceptions Deceived? Comments on the Interpretation of Late Neolithic and Bronze Age Tell Settlement in the Carpathian Basin. In: T. L. Kienlin/A. Zimmermann (eds.): *Beyond Elites. Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations*. International Conference at Ruhr-Universität Bochum, Germany, October 22–24, 2009. Teil 1. Bonn 2012, 251–310.
- Kruk 1973 – J. Kruk: *Studia osadnicze nad neolitem wyżyn lessowych*. Wrocław 1973.
- Machnik 1967 – J. Machnik: Stosunki kulturowe na przełomie neolitu i epoki brązu w Małopolsce (na tle przemian w Europie środkowej). In: W. Hensel (red.): *Materiały do prehistorii ziem polskich. Część III. Epoka brązu. Zeszyt 1*. Warszawa 1967.
- Madej 1988 – P. Madej: Inwentarz ceramiczny grupy pleszowskiej kultury mierzanowickiej ze stanowiska w Krakowie-Pleszowie IV/20. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 21, 1988, 27–70.
- Rydzewski 1986 – J. Rydzewski: Przemiany stref zasiedlenia na wyżynach lessowych zachodniej Małopolski w epoce brązu i żelaza, *Archeologia Polski* 31, 1986, 125–194.
- Włodarczak 2006 – P. Włodarczak: Wyniki badań wykopaliskowych przeprowadzonych w latach 2003–2004 na stanowisku 16 w Targowisku, gm. Kłaj, woj. małopolskie. In: Z. Bukowski/M. Gierlach (red.): *Raport 2003–2004. Wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003–2004*. Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego. Warszawa 2006, 585–592.

Manuscript accepted 23. 6. 2020

Translated by Maryla Dryja
Súhrn preložila Anita Kozubová

Jacek Górski dr hab. (DSc)
The Pontifical University of John Paul II in Krakow
Archaeological Museum in Krakow
ul. Kanonicza 25/ul. Senacka 3
PL – 31-002 Krakow
jacekgorski1500@gmail.com

Malé a veľké sídliská mierzanovickej kultúry vo vysočine západného Malopoľska

Jacek Górski

SÚHRN

Veľkosť a štruktúra sídlisk mierzanovickej kultúry, zachytených počas nedávnej rozsiahlej cestnej výstavby v oblasti sprásovej pahorkatiny Krakovska, sa javí ako značne diverzifikovaná.

Opierajúc sa hlavne o výsledky nedávnych výskumov bolo možné overiť teórie o rozsahu „veľkých“ a „malých“ sídiel mierzanovickej kultúry a dospieť k niekoľkým nasledovným záverom.

1. Pre sídliská je charakteristický sporadický výskyt nadzemných objektov – nezachovali sa žiadne stopy po obydlíach či hospodárskych objektoch.

2. Sídliská sa podarilo zachytiť na základe zahĺbených objektov, medzi ktorými prevažujú veľké a hlboké objekty lichobežníkovitého pôdorysu so stratifikovanou výplňou. Tie sú funkčne interpretované ako pivnice.

3. Výnimkou je sídlisko v Nowej Hute-Pleszowe, kde neboli doložené žiadne zahĺbené objekty. V kultúrnej vrstve sídliska sa ale našiel početný keramický materiál.

4. Veľkosť sídlisk je diverzifikovaná a nie je podmienená chronologicky – sledujeme tu výskyt ako menších usadlostí tak aj organizovaných štruktúr viacerých usadlostí (obr. 1: 3–5).

5. Jednotlivé usadlosti môžu byť reprezentované nielen jednou pivnicou/jamou, ale aj niekoľkými alebo desiatkami objektov (obr. 1: g; 3: III; 4: II, VII).

6. Usadlosti tvoriace jedno sídlisko môžu byť situované do priestoru pravidelného oválneho tvaru, alebo sú usporiadané do osi (obr. 1: a, f; 5: IV).

7. V prípade sídlisk so stovkami jám z jednej fázy osídlenia je ťažké zrekonštruovať ich vnútornú štruktúru (obr. 2). Zdá sa, že tá časť sídliska so zahĺbenými objektmi sa neprekrýva s jeho obytnou časťou (Kienlin 2012, 279, obr. 19).

Výsledky analýzy početných sídlisk mierzanovickej kultúry poukazujú na značnú rozmanitosť foriem organizácie osídlenia a na absenciu jedného typu priestorového usporiadania usadlostí. Táto rozmanitosť nie je podmienená chronologicky.

EINE ARMSCHUTZSPIRALE VOM TYP SALGÓTARJÁN MIT TEXTILRESTEN VON „STAMPFEN“ (STUPAVA)

VALENTINA GRAF – KARINA GRÖMER – GERHARD TRNKA

A Bronze Arm Protection Spiral of the Salgótarján Type with Remains of Textile from ‘Stampfen’ (Stupava). An old find of a bronze arm protection spiral of the Salgótarján type from the former ‘Stampfen’ in today’s south-west Slovakia is presented. This typical product of the Carpathian Pilyiny culture (Slovakia and Hungary) dates from the late Middle Bronze Age to the late Bronze Age (BC–BD and HA1). Mineralized textile residues are a special feature at some points of the spiral. Here it is made clear that even old finds can still bring surprises when viewed closely.

Keywords: Western Slovakia, Late Bronze Age, bronze arm protector of the Salgótarján type, textiles, analysis.

In der Lehr- und Studiensammlung des Instituts für Urgeschichte und Historische Archäologie (vormals Institut für Ur- und Frühgeschichte) der Universität Wien befindet sich eine Bronzespirale vom Typ Salgótarján. Ihre Herkunft ist am scheibenförmigen Mittelstück mit „Stampfen (Ungarn)“ und der heutigen Inventarnummer der Sammlung ersichtlich. Weiters ist eine beschädigte alte Etikette mit den Zahlen „247“ (?) aufgeklebt. Stampfen ist der deutsche Name des heutigen Stupava (ungarisch Stomfa) in der Südwestslowakei an den westlichen Ausläufern der Kleinen Karpaten nördlich von Bratislava. Es ist somit anzunehmen, dass die Spirale im ehemaligen Gebiet des Königreichs Ungarn (damals Komitat Pozsony) im 19. Jahrhundert gefunden wurde. Weitere Funde aus „Stomfa“ gelangten damals in das Ungarische Nationalmuseum Budapest (*Bartík/Farkaš/Jelínek 2019, 38*), haben aber zeitlich und auch fundumständehalber keinen Bezug zu unserer Armschutzspirale.

Die Spirale kam 1921 mit dem Ankauf der Sammlung Richard Böhmker (bzw. Richard Boehmker 1870–1954) ohne nähere Angaben an das „Urgeschichtliche Institut“ (*Felgenhauer 1965, 23 f.*; www.uhasammlung.univie.ac.at/sammlung/biographien/boehmker).

Die bronzene Armschutzspirale (Abb. 1; 2),¹ interpretativ auch als Handschutzspirale bezeichnet (*B. Hellebrandt 1996a, 30; 1996b, 186*), besteht aus einem vierkantigen bzw. rhombischen Stabkörper mit einer linkslaufenden, neunfach gewundenen flachen Scheibe, zu der rechtwinklig die rundstabile Armwindung mit einer flach gehämmerten Öse endet. In der ersten Spiralwindung ist ein bewegliches, separat gegossenes, scheibenförmiges Mittelstück mit Dorn und einer hinteren Verstrebung an einem Niet eingesetzt. Der Durchmesser der Dornscheibe

beträgt 3,7–3,8 cm, die Dornhöhe 1,5 cm. Die hintere, rhombische Verstrebung ist 2,4 cm lang, 0,5 cm breit und bis zu 0,8 cm hoch und schließt mit einer kleinen dreieckigen Erhöhung (Niet), wohl dem Rest des einstigen Gusstrichters beim Guss des Mittelstückes ab (siehe *G. Tarbay 2014, Abb. 4*). Die Höhe des Mittelstücks beträgt 3,7 cm.

Der Stabkörper ist bis zu seiner zweiten Windung bandförmig gearbeitet (Stärke 0,3–0,4 cm) und an der Vorderseite von der Dornscheibe (Mittelstück) bedeckt. Ab der zweiten Windung ist der Stab rhombisch, mit einer zunehmenden Breite von 0,6–0,8 cm und einer durchgehenden Dicke von 0,8 cm ausgeformt. Die zwei Flächen des gerade verlaufenden rhombischen Stabes links und rechts des Mittelgrats weisen fünf Paare gegenständiger Linienfelder aus neun bis zwölf parallelen, feinen Linien auf. Die korrespondierenden Flächen auf der Stabrückseite sind unverziert. Am Mittelgrad der Vorderseite sind vom unteren Stabteil bis zur Hälfte der äußersten Spiralwindung in regelmäßigen Abständen feine Einkerbungen angebracht. Die äußere Spiralwindung biegt im untersten Bereich aus der Scheibe nach rückwärts, um dann aufwärts gebogen vor der Spirale gerade zur Armwindung zu verlaufen. An dieser Stelle geht das Oberteil rechtwinklig in den rundstabigen, einfach gewundenen Armteil (Stabdurchmesser 0,8 cm) über. Dieser ist an seinem Ende flach gehämmert und zu einer Öse eingerollt (Höhe 0,5 cm). Die gesamte Spirale misst 23,5 cm, der Spiralscheibendurchmesser 15 cm, der innere elliptische Armringdurchmesser 12,5 x 8 cm. Das Gewicht beträgt 1080 g.

Die Spirale ist ein in einem Stück (Stab) gegossenes und überschmiedetes, vollständig erhaltenes Fertigprodukt mit einem separat gegossenen

¹ Metallographische Untersuchungen liegen nicht vor.



Abb. 1. Armschutzspirale Typ Salgótarján von „Stampfen (Ungarn)“. Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie der Universität Wien, Inv.-Nr. 26463 (Foto G. Trnka).

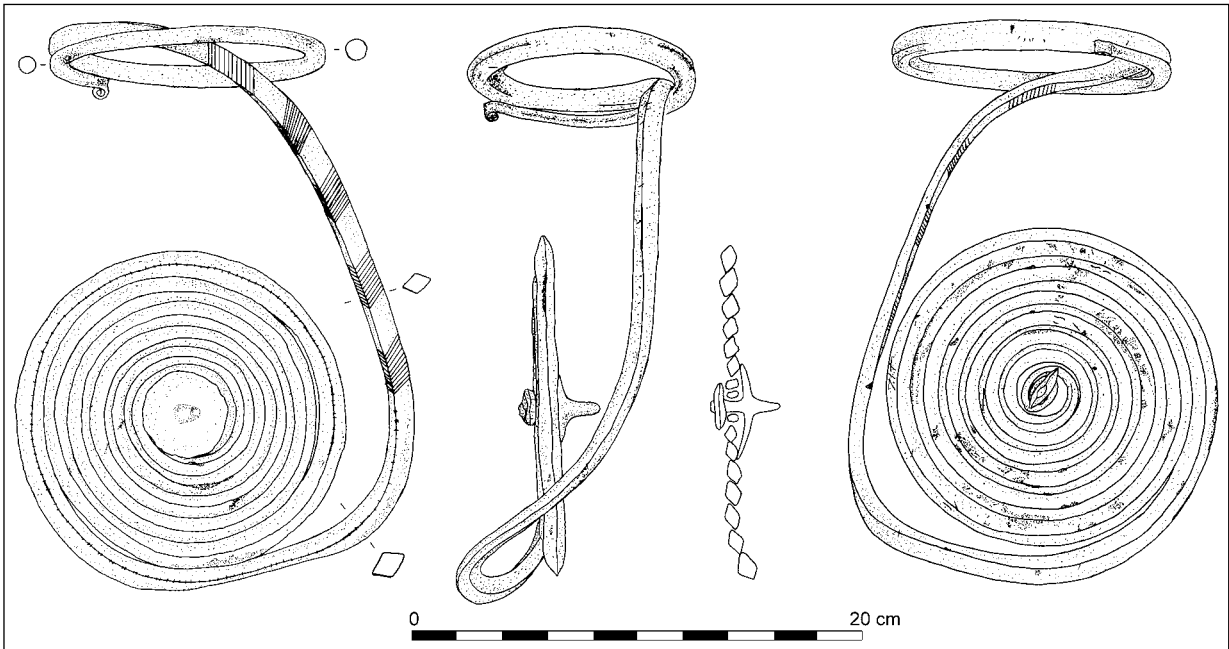


Abb. 2. Armschutzspirale Typ Salgótarján von „Stampfen (Ungarn)“. Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie der Universität Wien, Inv.-Nr. 26463 (Grafik V. Graf).

Mittelstück. Die Oberfläche weist geringfügige Beschädigungen auf. Die unbeschädigten Stellen sind (dunkel)grün patiniert. Stellenweise ist die Patina abgeplatzt und zeigt ab der dritten Spiralswindung zunehmend Korrosionsstellen. Alte

Schlagspuren können im Bereich des Ansatzes der Armwindung, am Mittelstab und am Grat der zwei äußeren Windungen festgestellt werden. Weiters sind auch jüngere Beschädigungen zu sehen, wie blanke Stellen zeigen.



Abb. 3. Verbreitung der Armschutzspiralen vom Typ Salgótarján (Grafik V. Graf, hergestellt mittels GoogleMaps).

Die massiven bronzenen Armschutzspiralen vom Typ Salgótarján waren in der Bronzezeitforschung des Karpatenraumes schon immer Gegenstand von Überlegungen zur Zeitstellung wie auch zu ihrer nach wie vor nicht wirklich gelösten Verwendung bzw. Tragweise. Deren Häufung im Verband von spätmittel- bis spätbronzezeitlichen Bronzedepts in den Bereichen der Kupfererzreviere Nordungarns und der Süd(ost)slowakei (Abb. 3; siehe auch *G. Tarbay 2014*, Abb. 16) ist auf die entsprechend zur Verfügung stehenden Rohstoffquellen zurückzuführen (*Kemenzsei 1984*, 25). Oft sind diese Spiralen in Depots paarweise links- und rechtsläufige Exemplare (*B. Hellebrandt 1996a*, 30, Abb. 12; 19; *1996b*, 186, Abb. 10: 1; 11; *Trnka 2015*, Abb. 6; 7), sie treten aber auch einzeln in diesen auf.

Der Spiraltyp Salgótarján gehört grundsätzlich der ausgehenden Mittelbronzezeit (Stufe BC), zu-

meist der Stufe BD und der Stufe HA1 an und ist eines der Kennzeichen der karpatischen Pilyu Kultur (zuletzt *G. Tarbay 2014*, 84, 86, Abb. 13; *Trnka 2015*, 469 f.), wenngleich sie darüber hinaus ein weitläufiges Verbreitungsgebiet aufweisen (Abb. 3).

DIE TEXTILEN ÜBERRESTE AUF DER SPIRALE VON STAMPFEN/STUPAVA (Karina Grömer)

Mit freiem Auge nicht wahrnehmbar, sind an einigen Stellen der Rückseite der Spiralscheibe Spuren mineralisierter Textilreste im Zentrum erhalten geblieben (Abb. 4). Textile Überreste aus der Mittel- und Spätbronzezeit in Mitteleuropa sind relativ selten, können jedoch in besonderen Fällen an Metallelementen in Bodenlagerung erhalten



Abb. 4. Armschutzspirale Typ Salgótarján von „Stampfen (Ungarn)“ mit mineralisierten Textilresten (Detail). Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie der Universität Wien, Inv.-Nr. 26463 (Foto G. Trnka).

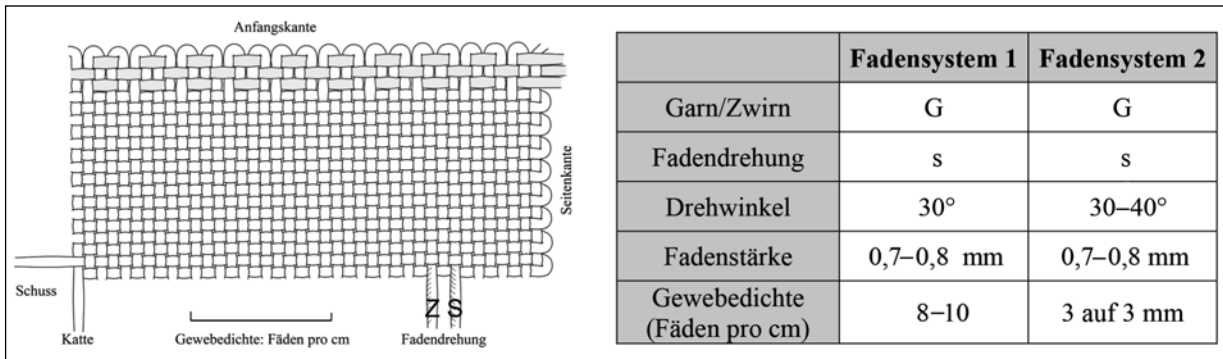


Abb. 5. Technische Daten zum Textilrest an der Armschutzspirale von „Stampfen (Ungarn)“ und Schema zu den gewebetechnischen Merkmalen (Grafik K. Grömer).

bleiben, wenn durch die Einflüsse der Lagerungs- umgebung bei Metallen eine chemische Reaktion ausgelöst wird (Mitschke 2001, 29). Zunächst entsteht Korrosion (Oxidation), die stoffliche Veränderung metallischer Oberflächen. Wenn bei diesem Vorgang organische Materialien in Berührung mit Metalloberflächen kommen, werden die organischen Stoffe (Leder, Textil, Pflanzen) in anorganische umgewandelt (Mineralisierung).

Auf der Bronzespirale haben sich mineralisierte Textilreste an drei Stellen erhalten (Abb. 4). Direkt beim Niet im Zentrum der Spirale findet sich ein wenige Quadratmillimeter großer, grünlich mineralisierter Textilrest sowie auf der zweiten Windung an der Oberseite der Spirale. Aber auch an vereinzelt Stellen der Rückseite der Spiralplatte haben sich derartige Textilreste erhalten. Die Interpretation dieser Reste ist schwierig. Im Bereich des Nietes

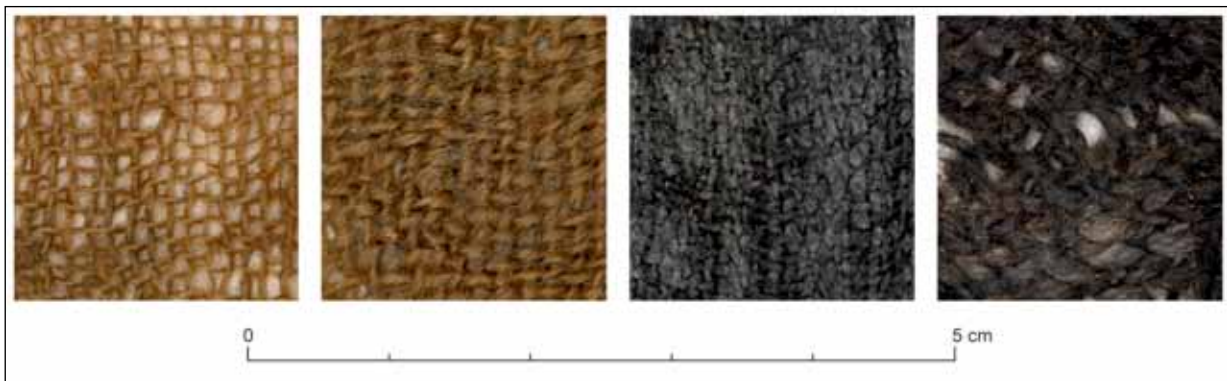


Abb. 6. Organisch erhaltene bronzezeitliche Gewebe aus dem Salzbergwerk Hallstatt, ca. 1400–1000 v. Chr. in Leinwandbindung (© Naturhistorisches Museum Wien).

wurde offenbar ein Textil durch das Verbinden von Armschutzspirale und Unterlage zwischen dem Niet und der Öffnung im Zentrum der Spirale eingeklemmt.

Die Analyse des Textilrestes erfolgte sowohl auf makroskopischer wie mikroskopischer Ebene (Grömer 2014, 9–16). Die Gewebestruktur und -qualität wurde mit einem Digitalmikroskop (DinoLite Digital Microscope) dokumentiert, wobei mit Vergrößerungen zwischen 30- und 250-fach gearbeitet werden kann. Die zugehörige Software ermöglicht es, Fadenstärken und Drehwinkel (Stärke der Fadendrehung) zu ermitteln. Die Fadenstärken, der Verlauf der Kett- und Schussfäden und auch feinste Gewebestrukturen lassen sich so erfassen. Technische Daten, die von einem Gewebe aufgenommen werden können, sind Bindungsart, Fadendichte, Fadenstärke, Zwirn oder Garn, S- oder Z-Drehung, verschiedene Webfehler, diverse Nähte und Säume sowie gegebenenfalls Verzierungen (Abb. 5).

Im konkreten Fall handelt es sich beim an der Armschutzspirale von „Stampfen“ erkennbaren Textilrest um ein leinwandbindiges Textil, das im Vergleich mit anderen bronzezeitlichen Geweben mittelfein mit einer Fadenstärke von 0,7–0,8 mm und in einer erkennbaren Gewebedichte um 8–10 Fäden pro cm ist (Abb. 5). Das Rohmaterial, aus dem das Gewebe gefertigt wurde, kann aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht bestimmt

werden. Auch ist die Ausrichtung des Gewebes, in welche Richtung Kette und Schuss liegt, nicht zu identifizieren, weshalb hier allgemein bei der Beschreibung des Gewebes von Fadensystem 1 und Fadensystem 2 gesprochen wird.

VERGLEICHE ZU ANDEREN BRONZEZEITLICHEN GEWEBEN

Bronzezeitliche Textilfunde in Zentraleuropa sind an Metallobjekten aus Gräbern bekannt, selten von Siedlungskontexten, etwa als Eindrücke auf Keramik (Grömer 2009). Von den bronzezeitlichen Kupferbergwerken Mitterberg/Hochkönig und Radfeld (Grömer u. a. 2017) sind Stoffreste in Feuchterhaltung aus dem Areal der Aufbereitungsanlagen organisch erhalten. Besonders herausragend sind die Funde aus den Salzbergwerken in Hallstatt (Grömer u. a. 2013), die zahlenmäßig die größte Gruppe darstellen. Die ältesten Gewebe aus Hallstatt stammen von den bronzezeitlichen Fundpunkten der Nordgruppe und des Tuschwerkes (ca. 1400–1000 v. Chr.).

Der Textilrest fügt sich puncto Bindungsart (Leinwandbindung), Fadenstärke, Gewebedichte und bezüglich des verwendeten Fadenmaterials gut in das bekannte Bild bronzezeitlicher Gewebe ein (Abb. 6).

LITERATUR

- Bartík/Farkaš/Jelínek 2019 – J. Bartík/Z. Farkaš/P. Jelínek: Bronzehortfunde aus den Kleinen Karpaten und ihren Vorgebirgsgebieten. In: I. Bazovský/G. Březinová (ed.): *Ludia a hory – archeologická perspektíva. Interakcie ľudských spoločností horských a podhorských oblastí západného Slovenska*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 12. Bratislava 2019, 15–102.
- B. Hellebrandt 1996a – M. B. Hellebrandt: A kurityáni bronzlelet. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 33–34, 1996, 5–31.
- B. Hellebrandt 1996b – M. B. Hellebrandt: Der Bronzefund von Kurityán. In: T. Kovács (Hrsg.): *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*. Budapest 1996, 183–205.
- Felgenhauer 1965 – F. Felgenhauer: Zur Geschichte des Faches „Urgeschichte“ an der Universität Wien. *Studien zur Geschichte der Universität Wien* 3, 1965, 7–27.
- Grömer 2009 – K. Grömer: Textilien der Bronzezeit in Mitteleuropa. *Archaeologica Austriaca* 90, 2006 (2009), 31–72.
- Grömer 2014 – K. Grömer: *Römische Textilien in Noricum und Westpannonien im Kontext der archäologischen Gewebefunde 2000 v. Chr. - 500 n. Chr. in Österreich*. Mit Beiträgen von A. Paetz gen. Schieck, E. Hölbling-Steigberger und K. Gostenčnik. *Austria Antiqua* 5. Graz 2014.
- Grömer u. a. 2013 – K. Grömer/A. Kern/H. Reschreiter/H. Rösel-Mautendorfer: *Textiles from Hallstatt. Weaving Culture in Bronze and Iron Age Salt Mines = Textilien aus Hallstatt. Gewebte Kultur aus dem bronze- und eisenzeitlichen Salzbergwerk*. *Archaeolingua* 29. Budapest 2013.
- Grömer u. a. 2017 – K. Grömer/G. Goldenberg/J. Banck-Burgess/M. Gleba Margarita/R. Hofmann-de Keijzer/M. van Bommel/I. Joosten/M. Mehofer/K. Nicolussi/U. Töchterle: Textilreste aus einem spätbronzezeitlichen Bergbaurevier bei Radfeld in Nordtirol – Sekundärnutzung von Stoffen zur Abdichtung. *Prähistorische Zeitschrift* 92, 2017, 322–341.
- G. Tarbay 2014 – J. G. Tarbay: The Central-European ‘spiral arm-guard’. Notes on the Bronze Age asymmetrical arm- and anklets. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2014, 2014, 71–106.
- Kemenczei 1984 – T. Kemenczei: *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*. *Archaeologia Hungarica* 51. Budapest 1984.
- Mitschke 2001 – S. Mitschke: *Zur Erfassung und Auswertung archäologischer Textilien an korrodiertem Metall. Eine Studie zu ausgewählten Funden aus dem Gräberfeld von Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis (5.-8. Jh. n. Chr.)*. Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität Marburg. Kleine Schriften 51. Marburg 2001.
- Trnka 2015 – G. Trnka: Ein spätbronzezeitlicher Bronzedeopotfund von Bátka aus dem ehemaligen Nordungarn. In: I. Szathmári (Hrsg.): *An der Grenze der Bronze- und Eisenzeit. Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*. Budapest 2015, 459–476.

Manuskript angenommen am 20. 8. 2020

Abstract translated by Gerhard Trnka
Súhrn preložila Anita Kozubová

Valentina Graf
Andreas-Urteil-Weg 1/51/10
A – 1220 Wien
graf.valentina@gmail.com

Priv.-Doz. Mag. Dr. Karina Grömer
Prähistorische Abteilung
Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7
A – 1014 Wien
karina.groemer@nhm-wien.ac.at

ao. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Trnka
Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie
Universität Wien
Franz-Klein-Gasse 1
A – 1190 Wien
gerhard.trnka@univie.ac.at

Šalgotariánsky kruh so zvyškami textilu zo „Stampfenu“ (Stupava)

Valentina Graf – Karina Grömer – Gerhard Trnka

SÚHRN

Príspevok je venovaný nálezu bronzového šalgotariánskeho kruhu z bývalého „Stampfenu“ na území dnešného juhozápadného Slovenska, ktorý je súčasťou študijnej zbierky Ústavu pravekej a historickej archeológie Viedenskej univerzity a bol nájdený pravdepodobne v 19. storočí. Tento typický výrobok pilinskej kultúry (Slovensko a Maďarsko) je datovaný do záveru strednej a do mladšej doby bronzovej (stupne BC–BD a HA1). Jeho zvláštnosťou sú mineralizované textilné zvyšky zachované na troch miestach špirály. Na základe makro- a mikroskopickej analýzy ide o zvyšky stredne jemnej plátenej tkaniny. Surovinu, z ktorej bola

látka vyrobená, nie je možné určiť z dôvodu zlého stavu konzervácie predmetu. Nálezy textilu z doby bronzovej sú v strednej Európe doložené nielen na kovových predmetoch z hrobov, ale zriedkavo aj zo sídliskových kontextov, napríklad ako odtlačky na keramike (Grömer 2009). Pokiaľ ide o typ väzby (hladká väzba), hrúbku nití a použitý materiál pri ich výrobe ako aj o hustotu tkaniny, zvyšky textilu zo Stampfenu/Stupavy zapadajú do známeho obrazu o tkaninách z doby bronzovej. Predmetný masívny kruh je zaujímavým príkladom toho, že aj staré nálezy môžu pri detailnej analýze priniesť nové vedecké prekvapenia.

RADIOCARBON REVOLUTION AND ‘HISTORICAL’ COUNTERREVOLUTION

Chronology of Europe, Eurasia and China in the First Half of the 2nd Millennium BC

STANISLAV GRIGORIEV

A significant problem in archeology is the inconsistency between the radiocarbon chronology and the chronology built on the Near Eastern written sources. At the same time, the use of a more advanced AMS method gives younger dates that drift towards historical ones. Comparison of the Eurasian Sintashta and Seima-Turbino complexes with Near Eastern and Chinese materials, as well as with the dendrochronology of the Alpine zone, showed the closeness of these chronological systems. It follows from this that historical dates are more correct than radiocarbon dates.

Keywords: Eurasia, China, Early Bronze Age, chronology, radiocarbon dating, historical dates.

INTRODUCTION

This work was partly done during my visit at the Comenius University in Bratislava and Jozef helped me much in our discussions. Therefore, I am very grateful to the editors of this Volume for the opportunity to thank and congratulate him. I am also thankful to the Center of Chinese Studies (Taipei, Taiwan) for the possibilities to study Chinese materials.

The basis for archeological chronology is a typological method. Isolation of a complex of features and their comparison made it possible to connect it to historical chronology. However, the possibilities of this approach were limited to the periods of written sources and to the areas where chains of relations with the Near East could be constructed. However, with the introduction of the radiocarbon method, a universal mechanism for dating appeared, but this changed the dates. This was called ‘radiocarbon revolution’ (*Renfrew 1973*). With the appearance of calibration curves, the dates became older, and they were far removed from historical ones.

Ancient migrations allow us to compare complexes of different areas. An interesting situation is observed when comparing the complexes of the BA1c period, when some impulses from Transcaucasia penetrated into the Eastern and partly Central Europe and reached the Urals, and at the same time there are observed impulses from Central Europe towards the east, which led to the formation of the Abashevo and Babino cultures (*Grigoriev 2019*). Situation was similar in the BA2b period, when the Seima-Turbino tradition penetrated Europe; but afterwards, during BA2c phase, reverse impulses

took place, which led to the spread of Mycenaean ornaments up to Kazakhstan. And, paradoxically, typologically older objects – marking a mixture of the Seima-Turbino tradition with the Ural traditions (the so-called ‘Eurasian types’) – appeared in the BA2b phase, and one classic Seima-Turbino spearhead of the type KD-20, typologically earlier, was found in the Borodino hoard along with Mycenaean ornaments, which belong to the Hajdúsámson-Apa horizon and, accordingly, to the later phase BA2c (*Grigoriev 2018a*). The second spearhead from this hoard is of type KD-34, and in the East its parallel is known in the Alakul burial of the Bliznetsy cemetery (*Chernykh/Kuz'minyh 1989, 80*). Thus, it belongs to the later ‘Eurasian types’, too.

This paradox shows that the strict application of the typological method is not always justified. Some stereotypes may persist in certain areas longer, or appear much earlier.

The Early Bronze Age (BA) in Southern Germany is dated from 2150–2100 BC until 1700 BC. At the same time, the dates of complexes with typical objects of the BA1 phase merge with the dates of complexes with objects of the BA2 phase, from which it is concluded that these complexes were not consecutive chronological phenomena, but reflect regional features (*Stockhammer et al. 2015*). This conclusion is exaggerated. The complexes of these phases reflect the chronology, but the preservation of old stereotypes in some areas and the earlier appearance of new ones in others took place. However, this effect is strengthened by the dispersion of radiocarbon dates.

Thus, the final Early Bronze Age dates are older than the historical dates of the Shaft Graves in

Greece, with which the final part of this period should be synchronized. This is a known problem. Historical dates of the Santorini eruption are the range between 1525–1500 BC, but radiocarbon dates are within the 17th century BC, which is explained by defects in historical chronology (*Friedrich et al. 2006; Manning et al. 2006, 567, 569*). The situation in Mesopotamia and Egypt is the same. For 1000 BC the error is 200 years, and for earlier periods it increases (*Michael 2004, 18*). This fact is not always taken into account. For example, when proving the earlier date of the Eurasian chariots (before 2000 BC) relative to the Near Eastern chariots (1800 BC) – the fact that the first date is radiocarbon and the second is historical is completely ignored (*Anthony 2007, 402, 403*). It is clear that these dates are not comparable and we must independently use two chronological scales: historical and radiocarbon.

SINTASHTA CHRONOLOGY

In the Ural region, there was an accepted sequence of cultures: Sintashta – Petrovka – Alakul. Sintashta culture within the radiocarbon chronology was dated to 2200–1650 BC (*Chernykh 2007, 86*). Later, after the use of AMS dates, the culture became younger. Molodin and coauthors solved this problem simply, calling the early dates ‘odious’, and the interval of 20th–18th centuries BC was adopted (*Molodin/Epimakhov/Marchenko 2014, 140*).

However, they did the same with the Alakul culture. Earlier dates within the last third of the 3rd millennium BC were obtained for Alakul in the Transural forest-steppe (*Matveev 1998, 359–373*). This corresponded to the early Sintashta dates, and since it was believed that the Alakul culture was later, these dates were excluded from further discussion (*Molodin/Epimakhov/Marchenko 2014, 142, 143*). However, we received Alakul dates on the settlement of Mochishche, which also fell into the Sintashta interval. And at that time 43 % of Alakul dates were early. Taken into account also other reasons, it has been concluded that the Alakul and Petrovka cultures began to form almost simultaneously with Sintashta (*Grigoriev et al. 2018, 164, 165*).

The Don-Volga Abashevo culture has much in common with Sintashta, but it was later and contemporary with the Early Srubnaja and Mycenaean periods. Four dates within the 24th–21st centuries BC come from the Lipetsk mound of this culture. All of them have been considered as false because they were older than Sintashta dates (*Mimokhod 2016, 46–49*).

Thus, the decision to abandon some dates is made, proceeding from ideas about the periodiza-

tion. Old dates are indeed too early. But, in this case, we must refuse all of them and not those that fall out of the acceptable interval. Otherwise, arbitrary use of some dates appears. For example, R. A. Mimokhod, trying to prove an earlier chronological position of the Post-Catacomb block (Babino, Lola) and Abashevo culture, sets their dates within the 22nd–20th centuries BC, which is earlier than the Sintashta interval (*Mimokhod 2011, 43, 48*). However, there are many dates made in the same years and in the same laboratory as the rejected Sintashta dates. On the contrary, the analysis of artifacts shows the formation of Sintashta and Post-Catacomb complexes simultaneously (*Grigoriev 2018b, 41–44; 2019, 235, 236*).

D. Anthony (2007, 374), trying to show an earlier position of Abashevo compared to Sintashta, explains the early dates of the Sintashta cemetery (graves 11 and 39) by the fact that they were obtained from the Poltavka burials and the Poltavka people began to explore this region earlier. But these are standard Sintashta burials with typical ware, metal complex and cheek-pieces (*Gening/Zdanovich/Gening 1992, 155–161, 228–234*).

Thus, we see that the old and new radiocarbon dates are poorly comparable. An example shown on Scottish material by P. Ashmore (2004, 126) is indicative: when using 129 dates with an error of less than 50 years, their peak occurs around 4000 BC, and when using 45 dates with an error of less than 10 years, this peak begins around 3800 BC.

Thus, we have a paradoxical situation. If we had to consider historical and radiocarbon chronology separately, now we are forced to compare radiocarbon dates only in the case of identical confidence intervals. Besides, dating of different material often gives different intervals (charcoal, bones etc.), and it adds some uncertainty in the comparison of large series.

There is also another problem. Even with a low 68.2 % probability, radiocarbon dates give too large intervals of 200–300 years. For example, dwellings at the settlement of Mochishche were built relatively simultaneously (*Grigoriev et al. 2018, 158–167*) and for the Seima-Turbino complex of Shaitanka, the date range was 550 years (see below). With a higher probability of 95.4 % we get such wide ranges that we lose the possibility of any intelligible discussion. Therefore, the radiocarbon dating does not give calendar dates. It allows us to rank the materials relative to each other in the case of comparable series.

And, taking into account the drift of radiocarbon dates towards historical ones, the final solution to this problem will come when the radiocarbon and historical dates coincide.

Previously, for the Eurasian complexes, there were two lines of connections with historical dates: the Balkan and the Chinese. They were based on a comparison of Sintashta cheek-pieces with Mycenaean ones, the Mycenaean ornaments on the artifacts in Borodino and the spearheads similar to the Seima-Turbino ones in China. As a result, the Balkan line of connections gave the 16th century BC and the Chinese line did the 14th century BC. However, the spearheads in China originated from a late context (Chernykh 1970, 101; Chernykh/Kuz'minyh 1989, 259; Smirnov/Kuz'mina 1977, 26–34). Subsequently, E. E. Kuzmina, on the basis of comparison of the Sintashta and Mycenaean cheek-pieces, was inclined to date the Sintashta culture to the period from the 17th to the 15th century BC (Kuz'mina 2007, 232). However, Sintashta is a Pre-Mycenaean complex.

In the grave IV of circle A in Mycenae, cheek-pieces of type IA were found, which are common in cultures of the Sintashta and post-Sintashta periods in Eurasia (Kuz'mina 2007, 117). This is regarded as a sign of eastern impulses at the beginning of the emergence of these tombs. In addition, up to Kazakhstan, Mycenaean ornaments are known on bone objects at this time, which already indicates a subsequent opposite impulse. These ornaments are not typical for Sintashta, except for one burial in the Kamenny Ambar cemetery (Epimakhov 2002, fig. 6: 4), but they are present on objects of the Don-Volga Abashevo, Petrovka and Alakul cultures, and of the Potapovo type (Bochkarjov/Kuznetsov 2013). This allows us to connect this horizon with the time of distribution of these ornaments outside of Greece, i. e. with the beginning of the LH period in Greece, Hajdúsámson-Apa horizon, or BA2c phase. S. Marinatos (1976, 66) dated the beginning of the LH I around 1550 BC, but the most accepted date is 1600 BC (Tartaron 2008, 84). It is the end date for Sintashta and the culture is correlated with the MH III, but we cannot synchronize the lower boundaries of these complexes.

The beginning of Sintashta was synchronous with the 2nd stage of the Middle Don Catacomb culture, the beginnings of the Abashevo, Lola and Babino cultures and the BA1c phase in Central Europe (Grigoriev 2019). The BA period in the historical chronology is dated to 1900–1700 BC (Coles/Harding 1973, 67), while neck rings from this period have parallels in Ugarit in 1900–1850 BC (Krause 2003, 168). Since synchronization of this period with Sintashta is possible only in the subphase BA1c, the beginning of this culture should be within the 18th century BC. Near Eastern parallels of Sintashta are within the 19th–17th centuries BC, but the greatest number of these parallels is dated since the 18th century BC. If we assume that the Sintashta

migration was stimulated by the penetration of the Kassites, the possible date is 1742–1740 BC (Grigoriev 2002, 136, 137). However, there were other similar events, so the probable interval is 1800–1740 BC. R. A. Mimokhod, basing on K. Kh. Kushnareva (Kushnareva 2007) and R. A. Lytvynenko (Litoivenko 2010) writes about the synchronization of the Caucasian Karmirberd culture with the chariot cultures and proposes a date within the Old Babylonian period, i. e. also the 19th–18th centuries BC (Mimokhod 2013, 263, 264). Accordingly, the period BA1c should begin within the 18th century BC. Thus, in the radiocarbon chronology Sintashta is dated to the 20th–18th centuries BC, in the historical chronology to the 18th–17th centuries BC.

SEIMA-TURBINO CHRONOLOGY

The Seima-Turbino bronze artifacts are widespread from Moldova to Siberia (Chernykh/Kuz'minyh 1989). Their radiocarbon chronology is badly proved. The dates of the Shaitanka site in the Ural region range between 2150–1600 BC (Chernykh/Korochkova/Orlovskaja 2017, 50–53). Seima-Turbino complexes of Baraba in Siberia are dated to 2300–2000 BC and the dates of Elunino culture associated with the Seima-Turbino bronze artifacts are dated to 2200–1800 BC (Molodin/Epimakhov/Marchenko 2014). But the Elunino culture in Eastern Kazakhstan is dated to the mid-25th–18th centuries BC (Merts/Svyatko 2016, 133). In general, the Seima-Turbino complexes of Western Siberia fall into the interval of 27th–21st centuries BC and without extreme dates in the interval of 25th–22nd centuries BC; and the dates of the Rostovka cemetery fall into 23rd–21st centuries BC. In this case, the values of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ of bone collagen indicate a reservoir effect, which in Western Siberia increases the age of the samples up to 200–300 years (Kovtun/Marochkin/German 2017, 272, 273). But even if we subtract 300 years from dates without extreme values, we get an interval of 23rd–19th centuries BC, which precedes the synchronous Sintashta complexes. Therefore, today we cannot rely on the Seima-Turbino dates.

In Europe, the 'Eurasian' spearheads, arising as a result of interaction of the Seima-Turbino and Sintashta-Alakul traditions, spread in the BA2b period and the Borodino hoard with the Seima-Turbino spearheads belongs to the period BA2c. Accordingly, in the Mycenaean chronology, their late phase is dated from the end of MH III till the beginning of LH I, i. e. around 1600 BC. However, since the Seima-Turbino artifacts partly coexisted with the Early Srubnaja ones, in the east they could be preserved for longer time. In Switzerland, the

Table 1. Historical chronology of the second quarter of the 2nd millennium BC.

Historical dates	Central Europe	Greece	Eurasia	China	Chinese dynasties
1550/1500 (?)	BB1	LH	Alakul, Fyodorovka	Erligang Erlitou IV	Shang
–	BA2c	LH 1	Alakul, Fyodorovka	Erlitou III	Shang ?
1600/1550	–	–	–	–	Xia ?
–	BA2b	MH III	Sintashta, Seima-Turbino, Early Alakul, Petrovka	–	–
1650	–	–	–	–	–
1650	–	–	–	Erlitou II	–
–	BA2a	MH	Sintashta, Seima-Turbino, Early Alakul, Petrovka	Erlitou I	Xia
ca. 1700 (?)	–	–	–	–	–
–	BA1c	MH	Sintashta, Early Alakul, Petrovka	Longshan	–
ca. 1740 (?)	–	–	–	–	–

dendrochronological dates of the BA2b period range between 1650–1600 BC and from 1600 BC onwards artifacts of the first phase of the Věteřov and Maďarovce cultures appeared, i.e. during the BA2c period (see details in *Grigoriev 2018a*). Accordingly, in the framework of dendrochronology, 1600 BC is the starting date for the Borodino hoard and the spread of Mycenaean ornaments. This date is near the end of Sintashta and Seima-Turbino.

In China, the Seima-Turbino objects are presented from the east of Gansu to the Bohai Gulf. An early date is accepted for them (*Lin 2014*, 664), but there is no reason to date their appearance before the Erlitou III layer, because a knife of the Seima-Turbino type is connected with it. Other finds can be attributed to the Erlitou period in general. However, it is possible to assume their earlier appearance at the end of Erlitou II (*Grigoriev 2020*, *in print*).

This layer demonstrates significant changes: palatial architecture, a lot of metal, tin bronzes and so on. Therefore, most likely, it marks the beginning of the Shang Dynasty. However, the reliable time of Shang is the subsequent Erligang period and the Erlitou IV layer contains Erligang ceramics. Accordingly, both options are valid. We can assume that the Seima-Turbino tradition first penetrated the Yellow River basin and later the Shang people came.

In radiocarbon chronology, layer II is dated to 1740–1590 BC, layer III to 1610–1555 BC and layer IV to 1560–1520 BC (*Zhang et al. 2008*, 197–210). In historical chronology, the beginning of the Shang is dated to 1576 (before the conquest), 1558 or 1554 BC (*Nivison 1999*, 14; *Pankenier 1981–82*, 21). If we choose the layer III for the identification of the Shang beginning, then the radiocarbon dates are older, but only

for 35–60 years. It coincides with the beginning of the LH I period in Greece. But the penetration of the Seima-Turbino tradition into Europe occurs earlier than into China. However, we assumed above that this tradition could appear in China in the late phase of the Erlitou II, and its appearance in Europe and China is almost contemporary.

If we choose the layer IV, the Chinese radiocarbon dates and historical chronology are close. In this case, the Seima-Turbino penetration into China was before the Shang period. It occurs within the historical chronology around the late 17th century BC, i. e. 40–50 years after the penetration of this tradition into Central Europe. And the beginning of the phase BA2c and LH I for the same time span precedes the beginning of the Shang.

If we use the Seima-Turbino spread to the west and east as a basis for synchronization of distant complexes, then we can synchronize this late phase of Erlitou II with the BA2b phase in Europe and date it after 1650 BC, and the beginning of the period earlier. In this case the beginning of Erlitou III will be the most reasonable border for the beginning of the Shang. But two questions arise: 1. may we date phase II of Erlitou until 1558/1554 BC (i. e. its interval was 100 years, and not 150 as the radiocarbon method shows); 2. may we suppose that these Seima movements to the east and west were synchronous?

The existence of this choice for the beginning of Shang and the Seima-Turbino penetration forces us to leave this question open. We must understand that the Seima-Turbino tribes could move west and east with different speeds. After the first wave, the Seima-Turbino materials are present in the Borodino

hoard corresponding to the BA2c phase. Therefore, we have a wide range of possibilities in the range of 1610–1550 BC. And this date means the end of the Seima-Turbino bronzes as well as the beginning of Mycenae and the Shang. Judging from the European materials, this process was started around the mid-17th century BC. But we have no guarantee that this process was simple and one-act and that these processes in Europe and China were synchronous.

In general, it is close to the time of significant cultural transformations in Eurasia, when the Sintashta culture ceased to exist, the bearers of the Early Alakul tradition were forced out of the forest-steppe into the steppe, where the classical Alakul culture was formed – eroding the old Sintashta and Petrovka stereotypes – and Andronovo (Fyodorovka) tribes appeared in the forest-steppe. At the first stage, eastern impulses reached Europe, but, almost immediately, reverse impulses took place when Mycenaean ornaments penetrated eastwards. Therefore, it is likely that the coming of Fyodorovka people led to these significant cultural shifts and to the displacement of some bearers of the Seima-Turbino tradition. All this allows us to create a table 1 of the chronology of the European, Eurasian and

Chinese complexes in the system of historical dates (see Table 1). Certainly, in some areas some cultures could persist longer, but this possibility is not taken into account here.

CONCLUSION

Presented data show that radiocarbon chronology provides everywhere earlier dates than historical chronology and dendrochronology which are both close to one another. It is very likely that the historical dates of China and Mycenae are also close. Perhaps a comparison of the astronomical events described in Chinese and Near Eastern sources will help to relate these events with sufficiently high accuracy. The radiocarbon dates of the complexes, which were relatively contemporary, form too wide intervals that do not correspond to a possible duration of these sites. The recent shift of radiocarbon dates in comparison to the historical ones indicates that only when the radiocarbon dates stably coincide with the historical dates in the Near East and the Alpine dendrochronology, this method will be quite adequate.

LITERATURE

- Anthony 2007 – D. W. Anthony: *The horse, the wheel and language*. Princeton 2007.
- Ashmore 2004 – P. J. Ashmore: Absolute chronology. In: I. A. G. Shepherd/G. J. Barclay (eds.): *Scotland in Ancient Europe*. Edinburgh 2004, 125–138.
- Bochkarjov/Kuznetsov 2013 – V. S. Bochkarjov/P. K. Kuznetsov: Kul'turno-tipologicheskie harakteristiki drevnejshih diskovidnyh psaliev Severnoj Evrazii. In: E. A. Cherlenok/V. S. Bochkarev/A. I. Murashkin (red.): *Problemy periodizacii i hronologii v arheologii jepohi rannego metalla Vostochnoj Evropy*. Sankt-Peterburg 2013, 61–79.
- Chernykh 1970 – E. N. Chernykh: *Drevnejshaja metallurgija Urala i Povolzh'ja*. Moskva 1970.
- Chernykh 2007 – E. N. Chernykh: *Kargaly: fenomen i paradoksy razvotija Kargaly v sisteme metallurgicheskikh provincij. Poetaennaja zhizn' drevnih gornjakov i metallurgov*. Moskva 2007.
- Chernykh/Korochkova/Orlovskaja 2017 – E. N. Chernykh/O. N. Korochkova/L. B. Orlovskaja: Problemy kalendarnoj hronologii sejminsko-turbinskogo transkul'turnogo fenomena. *Arheologija, etnografija i antropologija Evrazii* 45 (2), 2017, 45–55.
- Chernykh/Kuz'minyh 1989 – E. N. Chernykh/S. V. Kuz'minyh: *Dreonnaja metallurgija severnoj Evrazii*. Moskva 1989.
- Coles/Harding 1973 – J. M. Coles/A. F. Harding: *The Bronze Age in Europe*. London 1973.
- Friedrich et al. 2006 – W. L. Friedrich/B. Kromer/M. Friedrich/J. Heinemeier/T. Pfeiffer/S. Talamo: Santorini eruption radiocarbon dated to 1627–1600 B.C. *Science* 312, 2006, 548.
- Gening/Zdanovich/Gening 1992 – V. F. Gening/G. B. Zdanovich/V. V. Gening: *Sintashta*. Chelyabinsk 1992.
- Grigoriev 2002 – S. A. Grigoriev: *Ancient Indo-Europeans*. Chelyabinsk 2002.
- Grigoriev 2018a – S. A. Grigoriev: Eastern influences and the transition to new types of metalworking at the end of the Early Bronze Age in Central Europe. *Musaica archaeologica* 2, 2018, 33–49.
- Grigoriev 2018b – S. A. Grigoriev: Problema hronologii sintashtinskoj kul'tury. In: D. G. Zdanovich (red.): *Stepnaja Evrazija v jepohu bronzy: kul'tury, idei, tehnologii*. Chelyabinsk 2018, 37–61.
- Grigoriev 2019 – S. A. Grigoriev: Central European impulses in Eastern Europe in the early second millennium BC. *Slovenská archeológia* 67, 2019, 225–239.
- Grigoriev 2020, in print – S. A. Grigoriev: Proniknovenie sejminsko-turbinskoj tradicii v Kitaj i razvitie tehnologii olovjannogo legirovanija. *Mul'tidisciplinarnye issledovanija v arheologii* 2, 2020, in print.
- Grigoriev et al. 2018 – S. A. Grigoriev/L. Ju. Petrova/M. L. Pleshanov/E. V. Gushhina/Ju. V. Vasina: *Poselenie Mochishhe i andronovskaja problema*. Cheljabinsk 2018.
- Epimakhov 2002 – A. B. Epimakhov: *Juzhmoje Zaural'e v jepohu srednej bronzy*. Chelyabinsk 2002.
- Kovtun/Marochkin/German 2017 – I. V. Kovtun/A. G. Marochkin/P. V. German: Radiouglerodnye daty i otnositel'naja hronologija sejminsko-turbinskih, krohaljovskih i samus'skih drevnostej. In: A. P. Derevjankov/A. A. Tishkin (red.): *Trudy V (XXI) Vserossijskogo*

- arheologičeskogo sjezda v Barnaule – Belokurihe. T. I. Barnaul 2017, 269–274.
- Krause 2003 – R. Krause: *Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee*. Rahden/Westf. 2003.
- Kushnareva, K. H. 2007 – K. H. Kushnareva: Novaja datirovka karmirberdskoj kul'tury. *Arheologičeskie vesti* 14, 2007, 166–183.
- Kuz'mina 2007 – E. E. Kuz'mina: *The origin of the Indo-Iranians*. Leiden – Boston 2007.
- Lin 2014 – M. Lin: Ouya caoyuan wenhua yu shiqian Sichouzhilu. In: *Sichouzhilu Tianshan langdao – Xinjiang changji gudai yizhi yu guancang wenwu jingpin*. Beijing 2014, 656–673.
- Litvinenko 2010 – R. A. Litvinenko: Kavkaz i Prichernomor'e: linii sinhronizacii dlja finala srednej bronzy. In: M. B. Muzhukhoev (red.): *Problemy hronologii i periodizacii arheologičeskikh pamjatnikov i kul'tur Severnogo Kavkaza. XXVI Krupnovskie chtenija po arheologii Severnogo Kavkaza*. Magas 2010, 221–223.
- Manning et al. 2006 – S. W. Manning/Ch. B. Ramsey/W. Kutschera/Th. Higham/B. Kromer/P. Steier/E. M. Wild: Chronology for the Aegean Late Bronze Age 1700–1400 B.C. *Science* 312, 2006, 565–569.
- Marinatos 1976 – S. Marinatos: *Kreta, Thera und das Mykenische Hellas*. München 1976.
- Matveev 1998 – A. V. Matveev: *Pervye andronovcy v lesah Zaural'ja*. Novosibirsk 1998.
- Merts/Svyatko 2016 – I. V. Merts/S. V. Svyatko: Radiouglerodnaja hronologija pamjatnikov rannego bronzovogo veka severo-vostochnogo i vostochnogo Kazahstana. Pervyj opyt. *Ispol'zovanie estestvennonauchnyh metodov v arheologičeskikh issledovanijah* 13 (1), 2016, 126–150.
- Michael 2004 – G. H. Michael: Recent development in Near Eastern chronology and radiocarbon dating. *Origins* 56, 2004, 6–31.
- Mimokhod 2011 – R. A. Mimokhod: Radiouglerodnaja hronologija bloka postkatakombnyh kul'turnykh obrazovanij. *Kratkie soobshhenija Instituta arheologii* 225, 2011, 28–53.
- Mimokhod 2013 – R. A. Mimokhod: *Lolinskaja kul'tura. Severo-zapadnyj Prikaspij na rubezhe srednego i pozdnego periodov bronzovogo veka*. Materialy ohrannyh arheologičeskikh issledovanij 16. Moskva 2013.
- Mimokhod 2016 – R. A. Mimokhod: Kul'turno-hronologičeskij kommentarij k materialam kurgana 2 Lipeckogo mogil'nika. In: A. N. Golotvin i dr.: *Lipeckij kurgan – pamjatnik jelity dono-volzhskoj abashevskoj kul'tury*. Lipeck – Voronezh 2016, 35–49.
- Molodin/Epimakhov/Marchenko 2014 – V. I. Molodin/A. V. Epimakhov/Zh. V. Marchenko: Radiouglerodnaja hronologija kul'tur jepohi bronzy Urala i juga Zapadnoj Sibiri: principy i podhody, dostizhenija i problemy. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Istorija, filologija* 13/3, 2014, 136–167.
- Nivison 1999 – D. S. Nivison: The Key to the Chronology of the Three Dynasties. The 'Modern Text' Bamboo Annals. *Sino-Platonic Papers* 93, 1999, 1–68.
- Pankenier 1981–82 – D. W. Pankenier: Astronomical dates in Shang and Western Zhou. *Early China* 7, 1981–82, 2–37.
- Renfrew 1973 – C. Renfrew: *Before civilization. The radiocarbon revolution and prehistoric Europe*. New York 1973.
- Smirnov/Kuz'mina 1977 – K. F. Smirnov/E. E. Kuz'mina: *Proishozhdenie indoirancev v svete novejših arheologičeskikh otkrytij*. Moskva 1977.
- Stockhammer et al. 2015 – P. W. Stockhammer/K. Massy/C. Knipper/R. Friedrich/B. Kromer/S. Lindauer/J. Radosavljević/F. Wittenborn/J. Krause: Rewriting the Central European Early Bronze Age Chronology. Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating. *PLoS ONE* 10 (10), 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139705>
- Tartaron 2008 – Th. F. Tartaron: Aegean Prehistory as World Archaeology: Recent Trends in the Archaeology of Bronze Age Greece. *Journal of Archaeological Research* 16, 2008, 83–161.
- Zhang et al. 2008 – X. Zhang/Sh. Qiu/L. Cai/G. Bo/J. Wang/J. Zhong: Establishing and Refining the Archaeological Chronologies of Xinzhai, Erlitou and Erligang Cultures. *Chinese Archaeology* 8, 2008, 197–210.

Manuscript accepted 25. 7. 2020

Translated by Stanislav Grigoriev
Súhrn preložil Martin Neumann

Dr. Stanislav Grigoriev
Institute of History and Archaeology
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
Russian Academy of Sciences (Chelyabinsk)
Lenina-str. 68–10
RU – 454080 Chelyabinsk
stgrig@mail.ru

Rádiouhlíková revolúcia a „historická“ kontrarevolúcia Chronológia Európy, Eurázie a Číny v prvej polovici 2. tisícročia pred n. l.

Stanislav Grigoriev

SÚHRN

V súčasnosti je základom archeologickej chronológie rádiouhlíkové datovanie. Po zavedení kalibrácie konvenčných dát sa takto získané údaje stali „staršími“ než historické údaje založené na blízkovýchodných písomných prameňoch. S ďalším rozvojom tejto metódy vzniká tendencia posúvať tieto údaje opačným smerom. Kultúra Sintašta na Puralí, ktorej počiatky sú súčasné so začiatkom stupňa BA1c v strednej Európe, bola pôvodne datovaná na základe rádiouhlíkového datovania do obdobia 2200–1650 pred n. l. Po datovaní pomocou AMS bol tento interval posunutý na obdobie po 20. stor. pred n. l., zatiaľ čo „historické“ údaje počítajú s dolnou hranicou tohto intervalu okolo polovice 18. stor. pred n. l. S veľkou pravdepodobnosťou patrí do tohto obdobia aj výskyt bronzových predmetov typu Seima-Turbino v oblasti Uralu a Sibíri. Finálny horizont výskytu predmetov

kultúry Sintašta ako i typu Seima-Turbino je v rámci rádiouhlíkovej chronológie stotožnený s 18. stor. pred n. l., no v rámci historickej chronológie až s obdobiím okolo 1600 pred n. l. Navyše, historické dáta z Číny a mykénskeho Grécka sú navzájom veľmi blízke, čo vynikne pri analýze výskytu bronzových predmetov typu Seima-Turbino v Európe a Číne. V prvom zo zmienovaných regiónov boli rozšírené počas stupňa BA2b-c, v druhom regióne ich výskyt bezprostredne predchádzal počiatku dynastie Šang. Tieto údaje sú veľmi blízko k alpskej dendrochronológii. Na záver možno konštatovať, že historické údaje sú presnejšie. V súčasnosti sa rádiouhlíkové a historické údaje častokrát používajú v rovnakom kontexte, čo nie je metodologicky akceptovateľné. Údaje získané rádiouhlíkovým datovaním s rôznymi intervalmi spoľahlivosti by preto mali byť posudzované separátne.

BRONZE AGE ANTHROPOMORPHIC CLAY FIGURINES FROM NÓGRÁD COUNTY (NORTHERN HUNGARY)

S Z I L V I A G U B A

Interpretation of prehistoric human representations, portrayal of human qualities or of the human body itself has long been at the core of archaeological research. Clay statuettes of the Bronze Age are a specific type of source to decode and reconstruct clothing and jewellery fashion. New discoveries and recent studies allow a more accurate dating of these objects into the Late – Final Bronze Age (BD–HB). Most of the figurines presented in this paper were found during archaeological surveys, what makes both the exact location and dating considerably certain. A small part of the collection has long been known to archaeologists, current analysis might shed new light on both their interpretation and dating.

Keywords: Northern Hungary, Bronze Age, Piliny-Kyjatice cultures, clay figurines, human representations.

INTRODUCTION

Interpretation of prehistoric human representations, portrayal of human qualities or of the human body itself has long been at the core of archaeological research. Primarily they are being studied to understand the immaterial culture and religious aspects of the early human life, as it is referred to Neolithic (e. g. *Kalicz 2007*) figurines. In this context different concepts are discussed, like fertility, matriarchal or matrifocal social structures, or even worshipping mother earth goddess (*Gimbutas 1974*). In case of smaller clay figurines, the interpretation as children's toys re-enters the discourse now and then (*Dietrich 2011; Reich 2002*). Other Bronze Age human representations, such as rock carvings from Scandinavia (*Kristiansen/Larsson 2005*) and Northern Italy (*Marretta 2008*), offer complex narratives.

The symbolic representation of anthropomorphic artworks is also a reflection, since the figurines express the image of the prehistoric man about himself. A detailed, comparative examination of these – often very schematic – representations reveals a real and possible interpretation of former symbols.

Early studies about Bronze Age human representations from the Carpathian basin predominantly discussed elements of clothing and jewellery (*Kovács 1977; Schumacher-Matthäus 1985*). For long, these figurines, mostly known as stray finds were erroneously dated to the Early Bronze Age (*Kalicz*

1968). Only recent finds from Oszlár (*Koós 2002*) and Ludas-Varjúdűlő have changed their chronological classification (*Domboróczki 2004*). In addition, recent studies analyse not only elements of costumes on the Late Bronze Age clay figurines, but also possible representations of bronze armour (*Király/Koós/Tarbay 2014*). Connected both in time and space to above mentioned investigations, this paper will present eleven idols from Northern Hungary (Nógrád county; Fig. 1). A small part of the collection has long been known to archaeologists, current analysis might shed new light on both their interpretation and dating.¹ Two more statuettes from the same region will not be discussed here for different reasons: the one from Patvarc (*Kalicz 1968*, pl. CXIII: 4)² and the other one from Piliny (*Nyáry 1909*, fig. 21).³

CLAY FIGURINES FROM NÓGRÁD COUNTY

Below follows the description of the finds, of which ten belong to the collection of the Ferenc Kubinyi Museum in Szécsény. The long-known and countless times (re-)published idol from Szurdokpüspöki (No. 11) was first given to the Museum in Gyöngyös and later handed over to the DIV Museum in Eger (both in Heves county), where it was also inventoried. Unfortunately, the whereabouts of the find is presently unknown.⁴

¹ Due to inferior quality of the previously published images or not easily accessible publications, the previously known figurines will also be republished in this paper.

² The figurine was dated to the Middle Bronze Age Hatvan culture. The whereabouts of the object is not known to us.

³ The figurine was also dated to the Bronze Age, but most probably it belongs to the Late Copper Age Baden culture. Similar fragments were published from Zamárdi and Balatonószöd-Temetői dűlő (e. g. *Horváth 2010*).

⁴ Personal communication with Mónika Gutay (DIV Museum, Eger). I thank her for her efforts in searching for the figurine. I also would like to share my gratitude to Csilla Farkas (DIV Museum, Eger), who made the original image of the find accessible.

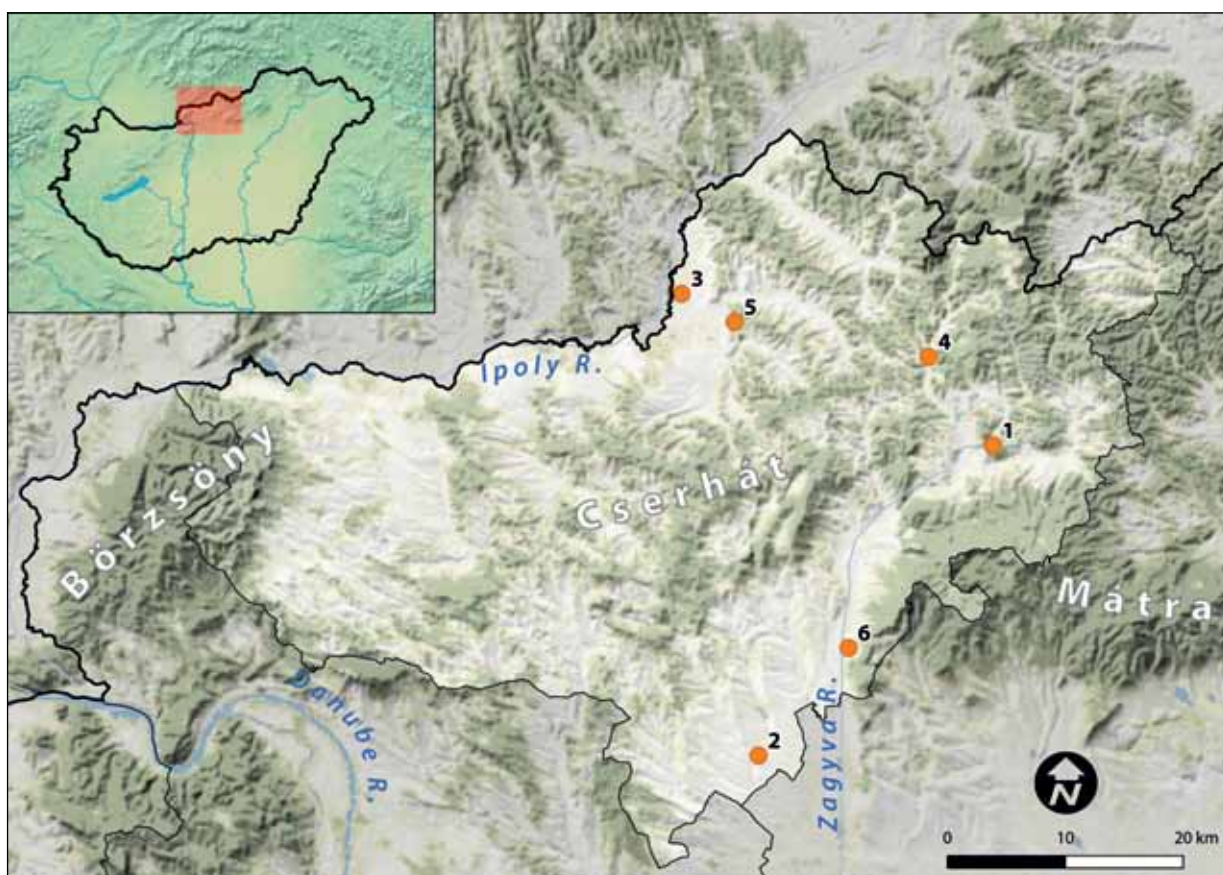


Fig. 1. Clay figurines in Nógrád county (Northern Hungary) presented in this paper.

1. Bátonyterenye-Kisterenye, Hársashegy

The long-known Bronze Age site in Northern Hungary is best represented by its fine bronze artefact findings (Nováki *et al.* 2017). Unfortunately, there hasn't been any classical archaeological or non-destructive investigations at the site yet, therefore very little is known about the site's stratigraphy and its inner structure. The figurine was found during a pirate excavation in 1992.⁵

Figurine No. 1 (Fig. 2: 1). Light grey in colour and with burnished surface, well-burned, tempered with quartz sand. The head is missing, but on the neck there is a hole for a replaceable head. The shoulder is straight, the waist slimming, and the bell skirt is gradually curving from the waist. The bottom of the skirt is rounded horizontally. The arms are bend and resting on the belly line. Undecorated. In the centre of the shoulder line, the perforation for the head runs through the entire upper body. The back of the skirt is slightly damaged.

Measures: height 6 cm; width at the shoulders 4,5 cm; width at the waist 3,3 cm; diameter of the skirt 4,5 cm. Inv. No. 92.62.49.

2. Héhalom-Templomdomb

The site is the one and only Middle Bronze Age tell settlement of the Hatvan culture in Nógrád county, which has been verified by excavations (Kató 1994; Guba 2016). The figurine was collected during a field survey in 1993, therefore no stratigraphy is known.

Figurine No. 2 (Fig. 2: 2). Light brown in colour, tempered with fine sand. The torso is flat and rectangular, the head is missing, the small arms are extended to the sides. Unfortunately, one third of the lower part is missing, hence the shape and position of the legs are uncertain.

Measures: height 4,2 cm; width at the arms 2,7 cm; Inv. No. 93.47.1.

⁵ Other finds from this collection have already been published (Guba 2007).



Fig. 2. Clay figurines in Nógrád county (Northern Hungary). 1 – Nagybátony, Kisterenye-Hársashegy; 2 – Héhalom-Templomdomb; 3–5 – Ludányhalászi-Sóderbánya; 6 – Salgótarján-Zagyvapálfalva.

3. Ludányhalászi-Sóderbánya

Located in the Ipoly River valley on a sandy elevation emerging from the river's floodplain, the site is a multi-period settlement from the Neolithic to Iron Age (*Parditka 2007*). Due to establishing a sand quarry, several rescue excavations were conducted. Altogether three figurines are known and they came to light from settlement features (pits), belonging to the Piliny and Kyjatice cultures.

Figurine No. 3 (Fig. 2: 3). A star-shaped idol made of clay tempered with fine sand. Grey-brown of colour on one and dark grey on the other side. The head is missing, two arms and legs are simplified, cone shaped. The front is framed by needle-point dots on the sides from the arms to the feet and also on the shoulders. A triplet of dots on its neck probably represents a necklace. Under this there are incised dots in a circular pattern both on the chest and between the legs. The backside is framed by needle-point dots, from the arms to the feet on both sides. A dotted line is also visible on the neck and a circular shaped pattern below. Also, at the bottom between the legs there is a circular dotted pattern.

Measures: height 4,2 cm; width at the arms 4,3 cm; width at the legs 3,2 cm. Not inventoried. Rescue excavation 2009, feature No. 207.

Figurine No. 4 (Fig. 2: 4). Figurine made of fine clay tempered with sand, the colour is reddish brown. The lower part is missing, the face is simplistic. Two dots and an incised line symbolize the eyes and the nose. The neck is decorated with eleven incised parallel lines, between the seventh and eighth line small dots are visible. Three arched lines are incised on each side of the shoulders. The back is undecorated, uneven.

Measures: height 5,8 cm; width 3,8 cm; thickness 1,5 cm. Inv. No. 97.8.9. Rescue excavation in 1997 (*Parditka 2007*, 10, fig. 11).

Figurine No. 5 (Fig. 2: 5). Violin-shaped clay figurine. It is light brown, tempered with fine sand. The head is missing, the lower part is almost complete. On the front, from the chest to the shoulder runs a diagonal punctuated line of dots, from which vertical and parallel dotted lines are visible.

Measures: height 3,6 cm; width 2,4 cm; thickness 0,7 cm. Inv. No. 97.8.22. Rescue excavation in 1997 (*Parditka 2007*, 10, fig. 10).

4. Salgótarján-Zagyvapálfalva

One of the largest Late Bronze Age urn cemetery of the Piliny and Kyjatice culture on the territory

of present-day Hungary (*Hillebrand 1929; Kemenczei 1984; Guba 2010*). The figurine is a stray find from a disturbed feature, but it can be assumed that it was placed into a grave.

Figurine No. 6 (Fig. 2: 6). Figurine made of clay tempered with fine quartz sand, light-grey in colour. The head part is complete with protruding forehead, the lower part of the torso is missing. The face is schematic, incised short lines are marking the hair. Six incised parallel lines run vertically on the neck, on the shoulders there are incised arched double-lines with dotted pattern in between. Both on the neck and on the shoulders circular dotted patterns are visible. The back is undecorated.

Measures: height 4,4 cm; width at the head 1,5 cm; width at the torso 2,6 cm; thickness 1,4 cm. Inv. No. 2009.1.15.1. Pre-construction excavations 2007–2008, feature No. 279.

5. Szécsény-Benczúrfalva, Majorhegyalja

The prominent prehistoric site from Benczúrfalva was discovered in the 19th century by pioneers of Hungarian archaeology (*Szathmári 2010*). Bronze and gold artefacts enriched the collection of the Hungarian National Museum. Excavations at the fortified settlement were conducted in 1951 by Pál Patay, while recent investigations led by Károly Tankó unearthed cremation graves of the Piliny culture.⁶

Figurine No. 7 (Fig. 3: 1). Brown coloured clay figurine, tempered with fine sand, the surface is smoothed. The torso is slightly convex and rectangular, the head is missing, the small arms are extended to the sides pointing downwards. The lower part is missing too, therefore the shape and position of the legs are uncertain. One of the arms and the bottom part is reconstructed.

Measures: height 5,2 cm; width of the torso 2,5 cm; width of the arms 5 cm. Inv. No. 52.96.1. Excavation by P. Patay 1951, Trench II./a. (*Kalicz 1968*, pl. CXIII: 2).

Figurine No. 8 (Fig. 3: 2). Light-brown coloured clay figurine, tempered with fine sand, the surface is smoothed. The torso is slightly convex, the small arms and the legs are extended to the sides. The head is missing, the neck is reconstructed.

Measures: height 3,8 cm; width of the torso 2,4 cm; width of the arms and legs 4,5 cm. Inv. No. 52.97.1. Excavation by P. Patay 1951, Trench II./a. (*Kalicz 1968*, pl. CXIII: 3)

Figurine No. 9 (Fig. 3: 3). Light-brown coloured clay figurine, tempered with fine sand, the surface

⁶ I would like to thank Károly Tankó (Hungarian Academy of Sciences – ELTE Research Group for Interdisciplinary Archaeology) for the possibility to publish the figurines.



Fig. 3. Clay figurines in Nógrád county (Northern Hungary). 7-10 – Szécsény-Benczúrfalva-Majorhegyalja; 11 – Szurdok-püspöki.

is smoothed. Only the bottom part with schematic legs are preserved.

Measures: height 3 cm; width 4,8 cm; thickness 0,9 cm. Inv. No. 2002.21.3149. Preconstruction excavation by K. Tankó in 2000, feature No. 3.

Figurine No. 10 (Fig. 3: 4). Greyish brown in colour, tempered with fine sand, the surface is smoothed. The torso is flat, the head is protruding, the arms and legs are extended and pointing in four directions. One leg is missing (now reconstructed). Small incisions on the upper part of the forehead might symbolise the hair.

Measures: height 8 cm; width 6,8 cm; thickness 0,7 cm. Inv. No. 2002.21.3150. Preconstruction excavation led by K. Tankó in 2000, feature no. 3.

6. Szurdokpüspöki

Stray find from the vicinity of Szurdokpüspöki. At the time of the first publication in 1977 almost no archaeological sites were known from the area. In the past decades large scale excavations and intensive topographic researches were conducted, revealing a far more intense prehistoric settlement pattern than previously assumed. Nevertheless, the figurine cannot be connected for sure to any known site in the surroundings.

Figurine No. 11 (Fig. 3: 5).

Clay figurine with incised decorations and dotted patterns.⁷

Measures: height 6 cm. Inv. No. 69.4.1.⁸ Stray find (Kovács 1977, 92, fig. 8; 9).

DISCUSSION

The above described figurines represent several types in terms of their shape and decoration. Most of them are slightly convex at the torso (No. 3, 4, 7, 8), some are evenly flat (No. 9, 10), while one piece is cylindrical (No. 1). None of them are complete: either the head or the bottom part, but mostly the arms and legs are broken or completely missing. Today, it is very difficult to say, whether they were truncated intentionally, as some researchers suggested (Koós 2011, 155; Marková 2001, 360).

The ornaments on the figurines can be interpreted by type of the pattern or by body parts, although in some cases complex garments or jewellery can be assumed that reach over the whole body. Also, we can identify jewellery, clothing

attributes or elements that functioned as both (e. g. belt). The patterns depicted on the figurines and their interpretations will be discussed by starting at the upper body, followed by the lower parts and other extremities.

Any decoration of the head is difficult to reconstruct, since only three figurines do have the head part, of which two even depict the human face. Interestingly all three are 'flatheads' with protruding forehead or eyebrows. The figurine from Zagyvapálfalva (No. 6; Fig. 2: 6) portray probably coiffure or hair, as do the very subtle incisions on the forehead of the figurine No. 10 (Fig. 3: 10). One other figurine from Ludányhalászi (Fig. 2: 3) with punctured circular pattern might refer to some kind of hair decoration or head jewel with a round object (pendant?) hanging from the head reaching the neck areas. The position and arrangement of the pattern shows similarities with the figurine of Szurdokpüspöki. G. Schumacher-Matthäus interpreted the three disc-shaped decorations as part of a headdress or as a pendant attached to a ribbon (Schumacher-Matthäus 1985, 25).

Moving on with the description of the head to the neck areas, the figurine from Ludányhalászi (No. 3; Fig. 2: 3) is decorated with dots in three rows: most probably is a representation of a beaded necklace or a beaded collar. This ornament is frequent among the Bronze Age clay figurines (e. g. Barca: *Hájek* 1957; Felsővadász: *Szendrei* 1889, fig. 11a–b; Szurdokpüspöki: *Kovács* 1977, pl. 8; 9; Pácin: *Király/Koós/Tarbay* 2014, pl. II: 20–23; Ludas: *Király/Koós/Tarbay* 2014, pl. I: 9) and there is also a general consent to its interpretation. Glass beads in general are frequent grave goods in the cemeteries of the Piliny culture (*Furmánek/Horňák/Mitáš* 2009; *Mitáš* 2018), while coloured (especially blue and green) beads are rather rare (*Furmánek* 1977; *Patay* 1954). Beads were also made from different raw materials, like bone, bronze and amber, and have a variety of shapes, usually round or oval and with a round opening for thread. They can also be woven together with special thread and might have been worn as collars or sewn onto textile or leather stripes, or directly onto the dress.

Large number of beads was found in the Late Bronze Age cemetery of Zagyvapálfalva during the excavation campaign in 2007–2008. From 17 graves 52 bone beads are known, some of them had severe burn marks, which indicates that they were on the body while it was placed on the funeral pyre (Fig. 4: 3). Bone beads were present in both female and male graves, but its number was higher in fe-

⁷ No further description of the figurine is possible. The original paper copy is part of the Photo Archives of the DIV Museum in Eger. It is reproduced here with the permission of the museum.

⁸ The Inv. No. is without doubt incorrect, because it is not existing in any of the inventory books at the DIV Museum in Eger. Personal communication with Mónika Gutay.

male graves. Very unique discovery in the Bronze Age Pannonian basin are the calcinated fish vertebrae in grave No. 1140 (Fig. 4: 5) in Zagyvapálfalva. The grave belonged to a 6–7 years old child and apart from the vessels no other grave goods were present. The vertebrae were neatly perforated and most probably were threaded and used as beads for a necklace. Another material preferred for making necklaces was glass. In Zagyvapálfalva cemetery there were 105 glass beads recorded from eleven graves, all burned or melted into different shapes (Fig. 4: 4). Amber beads are rare finds in Piliny-Kyjatice cemeteries from Hungary (Kemenczei 1967, 258) and more frequent in Slovakia (Furmánek 1977, 316). They were recorded in a nearby, partly contemporary Tumulus culture grave in Szurdokpüspöki (Bácsmegei/Guba 2007; Guba/Bácsmegei 2009).

The two figurines with faces (Fig. 2: 4, 6) wear another type of neck ornament – the incised parallel lines may refer to leather or textile ribbons, as it was observed on other figurines (Király/Koós/Tarbay 2014, 316). They could have been also embroidered or decorated with beads, bronze buttons as the pattern of the figurine from Ludányhalászi shows (Fig. 2: 3).

Only four of the figurines are decorated on the torso and two of them have the ornament on both sides. The well-studied statuette from Szurdokpüspöki wears a headdress with ribbons and a pendant reaching down to the torso. On the front side, at the belly, three small dots are interpreted as belt equipment (Schumacher-Matthäus 1985, 25). Unfortunately, due to fragmentation and simplified depiction, very little and uncertain assumptions can be stated from any garment or jewellery in case of the faced figurines. Interestingly, on both artefacts, the schematic shaped shoulders are decorated with incised arched lines, resembling probably a garment (neckline of a robe or cloak), or decoration of it.

The circular dotted patterns are a common decoration motif on various Middle and Late Bronze Age artefacts (mostly on ceramic vessels) and they are usually interpreted as solar symbols. Recently, numerous clay figurines with similar motifs were also published, where the pattern is used to symbolise – among others – facial parts (eyes or mouth: Király/Koós/Tarbay 2014, pl. I: 7; III: 24–26).

In this collection of anthropomorphic objects, the figurine with bell-shaped skirt stands completely out. It is unique in terms of its simplicity but also by the perforation on its neck, which was utilised for a replaceable head, which is without published analogies in the Bronze Age Carpathian Basin. Statuettes with bell-shaped skirt have long been studied, mostly based on the richly decorated exemplars of the Lower Danube region (Hohlenweger 2011; Kiss 2019; Kovács 1972; Schumacher-Matthäus 1985).

The Kisterenye find has no decoration. Thus, it is difficult to make any chronological determination. The fortified settlement of the Hársashegy was occupied by both the Hatvan culture and the subsequent Piliny culture. Because no other prehistoric material is known from the site, we can assume the relative dating of the figurine between BA2–BC. The shape of the skirt and the arrangements of the arms with the finely curved shoulders show similarities with the statuette of Dubovac (Kiss 2019, fig 4: 12), but at present the link between them is too vague to make any further conclusion.

CONCLUSIONS

The decorated clay figurines are unique finds for reconstructing garments, clothing and body ornaments like jewellery (Jankovits 2008; 2011). Nevertheless, we must bear in mind, that symbolic representations are not automatically an evidence for an object or artefact known by archaeologist. Many of the incised or applied patterns may refer to matters that are not preserved, like crops or other natural collectable plant residues. At the same time, it is also possible that what we interpret as jewels or clothes is in fact just an imprint of an object, like body paint or tattoo.

Numerous examples through prehistory show that humans often endowed objects, metaphysical phenomena or environmental incidents with anthropogenic characteristics. For instance, the association between vessels and the human body during Bronze Age is manifested in both household ceramic ensembles and funeral vessels (Szeverényi 2013, 224). Some of the graves in the cemetery of Zagyvapálfalva testify this idea with few vessels: in grave No. 556 the urn stands on four anthropomorphic feet (Fig. 4: 2). Another footed vessel was found during the first excavation (Kemenczei 1967, fig. 14: 2). The shoulder of the urn in grave No. 931 are decorated with lunula shaped pendants (Fig. 4: 1), while on the neck parallel incised lines are visible, just like on the neck of some figurines (Fig. 2: 4). The connection between bodies and pots can be demonstrated in different levels (Sørensen/Rebay 2008, 64) and, understandably, it is even more expressive when we compare figurines with pots (Szabó-Hajdu 2011, 15). In this sense the statuette not only represents, but actually embodies the human body.

The figurines presented in this paper were found (one exception is No. 11) during archaeological surveys or excavations, which makes both the exact location and dating considerably certain. The figurine from Héhalom (Fig. 2: 2) is most probably connected to the Hatvan culture tell settlement. Its shape and



Fig 4. Finds from graves in Salgótarján-Zagyvapálfalva. 1 – urn from grave No. 931 with lunula shaped pendants; 2 – urn with anthropomorphic legs from grave No. 556; 3 – melted glass beads from grave No. 28; 4 – bone beads from grave No. 325; 5 – calcinated fish vertebrae used probably as beads from grave No. 1140; 6 – figurine from Zagyvapálfalva in association with an urn from grave No. 597.

simplicity confirms the dating to the Early/Middle Bronze Age (BA2–BB1). The statuettes No. 3–10 can be connected to the late phase of the Piliny culture (BD) and probably to the early and classical phase of the Kyjatice culture (HA1–HB1). Chronologically, the connection between these two periods might be represented by the bell skirted statuette from Kisterenye and the well-defined figurine from Szurdokpüspöki.

Clay statuettes are a specific type of source to decode and reconstruct the Bronze Age clothing and jewellery fashion. Some of the figurines are undecorated and oversimplified in shape and therefore their information value is limited. At the same time the circumstances of their discovery (discovered randomly as stray finds or excavated?) as well as the nature and context of the site (settlement or cemetery) might add new data and gets us closer in understanding their function and use.

In comparison to the preceding periods, relatively few objects are known from the Bronze Age. However, as a consequence of recent large-scale excavations their number is increasing. Fortunately, scientific interest has intensified, but more importantly new aspects interpreting these finds have emerged. Disregarding the number of publications from the last years, in most cases (and this contribution is no exception) the analysis of the context of the finds (accompanying objects and features) as well as of the entire site are either partially or not at all available. Moreover, it would be just as important to rediscover and re-interpret old findings which are – for the time being – unnoticed in archaeological collections. The figurines presented in this paper will make a complement to the virtual catalogue of the Bronze Age figurines in North-Eastern Hungary.

LITERATURE

- Bácsmegi/Guba 2007 – G. Bácsmegi/Sz. Guba: *Letűnt korok emlékezete. Szurdokpüspöki régmúltja a legújabb régészeti kutatások tükrében*. Szurdokpüspöki 2007.
- Dietrich 2011 – O. Dietrich: Kinderspielzeug oder Kultobjekte? Überlegungen zu anthropomorphen Figurinen der Wietenberg- und Tei-Kultur. In: S. Berecki/E. R. Németh/B. Rezi (eds.): *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin*. Proceedings of the International Colloquium Form Târgu Mures, 8–10 October 2010. *Seria Archaeologica* 5. Târgu Mures, 2011, 87–106.
- Domboróczki 2004 – L. Domboróczki: Régészeti kutatások Ludas, Varjú-dűlőn 1998 és 2002 között (Előzetes jelentés). = *Archaeological investigations at Ludas, Varjú-dűlő between 1998 and 2002* (Preliminary report). *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2002, 2004, 5–23.
- Furmánek 1977 – V. Furmánek: Pilinyer Kultur. *Slovenská archeológia* 25, 1977, 251–369.
- Furmánek/Horňák/Mitáš 2009 – V. Furmánek/M. Horňák/V. Mitáš: Sklené koráliky v období populnicových polí na Slovensku: stav výskumu. *Študijné zvesti AÚ SAV* 45, 2009, 79–90.
- Gimbutas 1974 – M. Gimbutas: *The gods and goddesses of Old Europe*. London 1974.
- Guba 2007 – Sz. Guba: Bronzkori zablá-oldaltag Kisterenye–Hársasról. *Őrégészeti Levelek* 8–9, 2007, 121–124.
- Guba 2010 – Sz. Guba: A zagyvapálfalvai temető közöletlen leletei a Kubinyi Ferenc Múzeum gyűjteményében. In: Sz. Guba/K. Tankó (szerk.): *“Régről kell kezdenünk...”*. *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay*. Szécsény 2010, 71–93.
- Guba 2016 – Sz. Guba: A hatvani kultúra elterjedése és kutatásának állása Nógrád megyében. *Tisicum* 25, 2016, 81–91.
- Guba/Bácsmegi 2009 – Sz. Guba/G. Bácsmegi: Eine dreifache Bestattung der Hügelgräberkultur aus der Gemarkung von Szurdokpüspöki (NO-Ungarn). *Annalele Banatului, Arheologie – Istorie* 17, 2009, 127–137 [online]. <http://muzeul-banatului.ro/mbt/istorie/publicatii/ab.htm> [20-03-2020].
- Hájek 1957 – L. Hájek: Hliněné lidské plastiky z doby bronzové v Barci u Košic. *Slovenská archeológia* 5, 1957, 323–338.
- Hillebrand 1929 – J. Hillebrand: Újabb ásatásaim a Zagyvapálfalvai bronzkori urnatemetőben. *Archaeologiai Értesítő* 43, 1929, 35–40.
- Holenweger 2011 – E. Holenweger: *Die anthropomorphe Tonplastik der Mittel- und Spätbronzezeit im mittel- bis unterdanubischen Gebiet. Eine Untersuchung zu ägäischen Traditionen und ihrer Verbreitung an der unteren Donau*. Saarbrücken 2011 [online]. <http://scidok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2011/4249/> [15-03-2020].
- Horváth 2010 – T. Horváth: Manifestationen des Transzendenten in der Badener Siedlung von Balatonőszöd-Temetői-dűlő – Kultgegenstände. *Prähistorische Zeitschrift* 85, 2010, 79–119.
- Jankovits 2008 – K. Jankovits: The Symbolism and the wearing fashion of jewellery-pendants during the Bronze Age in Hungary. In: E. Anati (ed.): *Prehistoric Art and Ideology*. BAR 1872. Oxford 2008, 61–71.
- Jankovits 2011 – K. Jankovits: *Le rappresentazioni antropomorfe sulla ceramica e i pendagli antropomorfi di bronzo nell'età del Bronzo in Ungheria*. Papers XXIV Valcamonica Symposium. Capo di Ponte 2011, 254–261.
- Kalicz 1968 – N. Kalicz: *Die Frühbronzezeit in Nordostungarn*. *Archaeologia Hungarica* 45. Budapest 1968.
- Kalicz 2007 – N. Kalicz: Az őskori agyagszobrászat kezdetei a Nyugat-Dunántúlon (Kr. e. 6000–Kr. e. 3000). = The beginning of prehistoric figurine making in western Transdanubia, Hungary (6000–3000 BC). In: G. Ilon (ed.): *“Százszorszépek” – Die Wunderschönen” – ‘Wonderful beauties’*. Szombathely 2007, 8–42.
- Kató 1994 – S. Kató: Héhalom-Templomdomb. *Régészeti Füzetek* I/46, 1994, 96.

- Kemenczei 1967 – T. Kemenczei: Die Zagyvapálfalva Gruppe der Pilinyer Kultur. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 19, 1967, 229–305.
- Kemenczei 1984 – T. Kemenczei: Die Spätbronzezeit in Nordostungarn. *Archaeologia Hungarica* 51. Budapest 1984.
- Király/Koós/Tarbay 2014 – Á. Király/J. Koós/J. G. Tarbay: Representations of Jewellery and Clothing on Late Bronze Age anthropomorphic clay figurines from North-Eastern Hungary. *Apulum* 51, 2014, 307–340.
- Kiss 2019 – V. Kiss: Bronze Age anthropomorphic and zoomorphic representations in Hungary. In: É. Bánffy/J. P. Barna (Hrsg.): *Trans Lacum Pelsonem. Prähistorische Forschungen in Südwestungarn (5500–500 v. Chr.). Prehistoric Research in South-Western Hungary (5500–500 BC)*. Rahden/Westf. 2019, 237–251.
- Koós 2002 – J. Koós: Késő bronzkori idoltöredék Oszláról (Északkelet-Magyarország). *Ősrégészeti Levelek* 4, 2002, 79–81.
- Koós 2011 – J. Koós: Újabb adatok bronzkori agyagplasztikáinkhoz. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 50, 2011, 153–165.
- Kovács 1972 – T. Kovács: Bronzkori harangszoknyás szobrok a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. *Archaeologiai Értesítő* 99, 1972, 47–52.
- Kovács 1977 – T. Kovács: *Die Bronzezeit in Ungarn*. Budapest 1977.
- Kristiansen/Larsson 2005 – K. Kristiansen/T. Larsson: *The rise of Bronze Age society: Travels, transmissions and transformations*. Cambridge 2005.
- Maretta 2008 – A. Maretta: Digging the Past: one hundred years of research on Valcamonica rock art. *Adoranten*, 2008, 36–54.
- Marková 2001 – K. Marková: Die Plastik in der älteren Bronzezeit in der Slowakei. In: B. Gediga/A. Mierzwiński/W. Piotrowski (red.): *Sztuka epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej = Die Kunst der Bronzezeit und der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa*. Biskupiner Archäologische Arbeiten 2. Wrocław 2001, 351–364.
- Mitáš 2018 – V. Mitáš: Sklenený korálik z konca doby bronzovej (?) z Lovinobane-Uderinej, okres Lučenec: Pohľad archeológie a archeometrie. In: D. Staščíková-Štukovská (ed.): *Historické sklo. Multidisciplinárne o historickom skle III*. Bratislava 2018, 53–60.
- Nováki et al. 2017 – G. Nováki/I. Feld/Sz. Guba/M. Mordovin/S. Sárközy: *Nógrád megye várai az őskortól a kuruc korig*. Magyarország várainak topográfiája 4. Budapest 2017.
- Nyáry 1909 – A. Nyári: A Piliny várhegyi őstelep. *Archaeologiai Értesítő* 29, 1909, 415–432.
- Parditka 2007 – Gy. Parditka: Ludányhalászi-sóderbánya késő bronzkori település. *Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 30, 2007, 109–143.
- Patay 1954 – P. Patay: Előzetes jelentés a nagybáttonyi temető ásatásának eredményeiről. *Archaeologiai Értesítő* 81, 1954, 33–49.
- Reich 2002 – Ch. Reich: Das Gräberfeld von Cîrna. *Prähistorische Zeitschrift* 77, 2002, 159–179.
- Sørensen/Rebay 2008 – M. Sørensen/K. Rebay: Landscapes of the body. Burials of the Middle Bronze Age in Hungary. *European Journal of Archaeology* 11, 2008, 49–74.
- Schumacher-Matthäus 1985 – G. Schumacher-Matthäus: *Studien zu bronzezeitlichen Schmucktrachten im Karpatenbecken. Ein Beitrag zur Deutung der Hortfunde im Karpatenbecken*. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 6. Mainz 1985.
- Szabó/Hajdu 2011 – G. Szabó/T. Hajdu: A mészbetétes edények díszítésének szimbolikája a bonyhádi egyes rítusú bronzkori temető embertani leleteinek feldolgozása tükrében. *Anthropológiai Közlemények* 52, 2011, 85–108.
- Szathmári 2010 – I. Szathmári: Bronze Age gold finds from Dolyán (Nógrád county) in the Prehistoric collection of the Hungarian National Museum. In: Sz. Guba/K. Tankó (szerk.): *“Régről kell kezdenünk...”*. *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay*. Szécsény 2010, 95–108.
- Szendrei 1889 – J. Szendrei: Csoma József régiségggyűjteménye (Második befejező közlemény). *Archaeologiai Értesítő* 9, 1889, 150–154.
- Szeverényi 2013 – V. Szeverényi: Bronzkori „háztöznéző”: Szándékos házégetés és anyagi metaforák a Kárpát-medence kora és középső bronzkorában. *Ősrégészeti Levelek* 13, 2013, 215–232.

Manuscript accepted 14. 5. 2020

Translated by Szilvia Guba
Súhrn preložila Erika Makarová

Szilvia Guba, MA
Kubinyi Ferenc Museum
Ady Endre utca 7.
H – 3170 Szécsény
gubaszilvi@gmail.com

Hlinené antropomorfné plastiky z doby bronzovej z Novohradskej župy (severné Maďarsko)

Szilvia Guba

SÚHRN

Interpretácia pravekých zobrazení ľudí, znázornenia ľudských vlastností alebo samotného ľudského tela je už dlho stredobodom archeologického výskumu. Hlinené antropomorfné plastiky z doby bronzovej sú špecifickým typom zdroja používaným na dekódovanie a rekonštrukciu módy odevu a šperkov.

Antropomorfné plastiky prezentované v tomto príspevku boli nájdené počas archeologických prieskumov alebo výskumov v Novohradskej župe na severe Maďarska (výnimkou je plastika č. 11). Najstarší exemplár súvisí s tellovým sídliskom hatvanskej kultúry v obci Héhalom (obr. 2: 2) a môže byť datovaný do prelomu staršej a strednej doby bronzovej (BA2–BB1). Antropomorfné plastiky č. 3–10 môžu byť spojené s neskorou fázou pilinskej kultúry (BD) a pravdepodobne s včasnou

a klasickou fázou kyjatickej kultúry (HA1–HB1). Chronologicky by prepojenie medzi týmito dvomi časovými úsekmi mohla predstavovať figúrka so zvoncovou sukňou z Kisterenye a známa antropomorfná plastika zo Szurdokpüspöki.

Antropomorfné plastiky predstavujú z hľadiska tvaru a výzdoby niekoľko typov. Väčšina z nich má trup mierne vypuklý (č. 3–4, 7–8), niektoré rovnomerne ploché (č. 9, 10), zatiaľ čo jeden exemplár ho má valcovitý (č. 1). Žiadna z plastiek nie je zachovaná kompletne: chýba buď hlava, alebo spodná časť a ruky a nohy sú väčšinou zlomené alebo chýbajú úplne. Napriek tomu sú zdobené hlinené antropomorfné plastiky jedinečnými nálezmi na rekonštrukciu odevov, ich súčastí a šperkov a zároveň umožňujú lepšie pochopiť symboliku doby bronzovej.

BURIAL SITES IN ZÁHORIE (MIDDLE AND LOWER MORAVA REGION) IN ROMAN TIMES AND IN THE EARLY MIDDLE AGES

Considering the Causes of Formal and Spatial Dynamics of the Burial Rite – Ethnicity, Religion or Socio-Economic Development?

M A R E K H L A D Í K – K A T A R Í N A H L A D Í K O V Á

In this paper, the authors are considering the causes of changes in the burial rite in the middle and lower Morava River region in the first millennium AD. Their considerations are based on the fact that the settlement activities of several 'ethnic' groups are documented in the studied area during the first millennium AD. The authors discuss important phenomena associated with the burial rite of Germans and Slavs, such as the change from cremation to inhumation, coexistence or continuity of these rites or continuity or discontinuity of burial sites during the first millennium AD in Záhorie. The authors conclude that the primary determinant of changes in the burial rite was ethnicity, but in synergy with religion and socio-economic development.

Keywords: SW-Slovakia, Roman and Migration Period, Early Middle Age, cremation, inhumation, ethnicity.

INTRODUCTION

The geographical area of the middle and lower course of the Morava River (Fig. 1: A), which produced archaeological sources that are discussed in this paper and used to demonstrate some aspects of changes in the burial rite, developed dynamically in the first millennium AD (Hladík 2020; Pollak 1980; 2009; Tamaškovič 2016; Vlach 2018).¹ We will begin the discussion at the start of the 1st century and our youngest sources date back to the first half of the 10th century.²

Since the start of the 1st century, events in the studied area of the middle and lower course of the Morava River were accompanied by processes resulting in the origin and stabilisation of medieval state units (Vlach 2018). This trend may be observed across Europe in regions originally located on the border of the Roman Empire (e. g. Noble ed. 2006). One of our objectives is to analyse the relationship between changes in the burial rite and geographical space. During the 1st millennium, settlement activities of several 'ethnic' (tribal) groups were documented in the studied area, which left traces of their presence in archaeological sources. Therefore, it is possible to analyse changes in the burial rite in relation to the ethnic and geopolitical situation.

Of course, our considerations, aimed primarily at causes of the formal and spatial dynamics of the burial rite, constantly reflect on the relationship between archaeological sources and specific ethnic groups (e. g. Noble ed. 2006).

GERMANIC CREMATION BURIAL SITES IN ZÁHORIE

In Záhorie, most Germanic burial sites have been researched fragmentarily (Fig. 1: B). Systematic research was an exception in this area; their identification was often made possible by accidental finds from one to two cremation graves (Hladíková 2020, *in print*). Recently, two sites have been added to the total number of identified burial sites: a burial site in Sekule from the 2nd half of the 1st but mainly 2nd century – stages B2/C1 (Iván/Ůlvecký/Rajtár 2019) and a burial site in Závod used during the whole Roman period (predominantly in the 2nd–1st half of the 3rd century) destroyed by forestry activities (Bazovský et al. 2019). On these burial grounds there are documented influences from *Elbe-Germanic territory* and the northern regions of the Przeworsk culture (hypothesis of possible immigration of population groups) and, in which, however, cremation was

¹ Our conclusions in this paper are based primarily on data from Záhorie (i. e. the left bank of the middle and lower course of the Morava River). This area has been subject to our long-term research. The archaeological sources we find here have great information potential for the issues addressed in this study. However, we are aware of the historical ties between this region and the surrounding geographical units, especially the whole area of lower and middle course of the Morava River. Therefore, our logical deductions also take into account the finds from this wider geographical area.

² The paper was written with the help of institutional support RVO: 68081758 – The Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology, Brno and by the scholarship AÖSK Stipendien für Postdoktoranden No. ICM-2019-16139 realized in 2020.

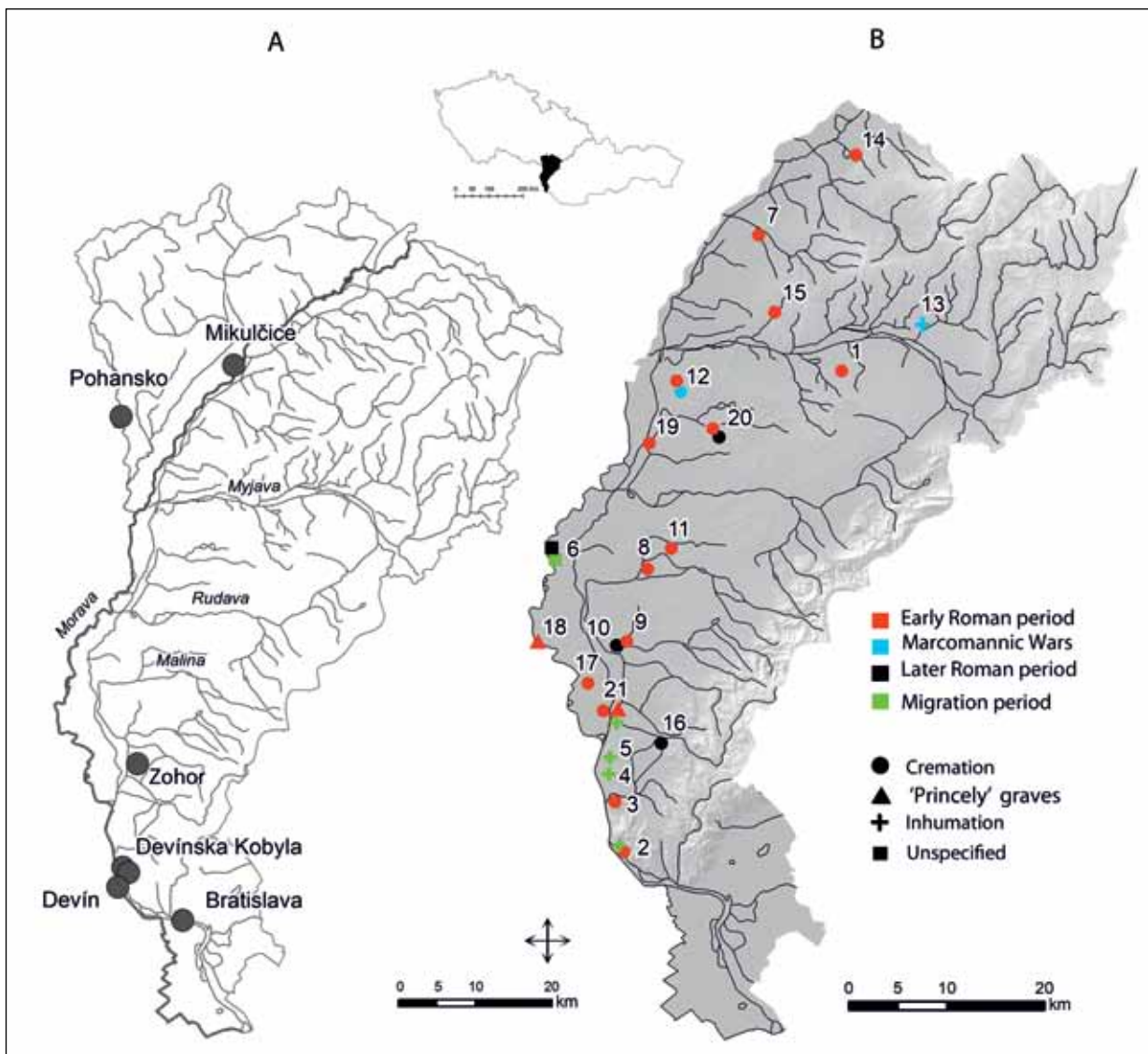


Fig. 1. The studied area of the middle and lower reaches of the Morava River in the territory of Slovakia and the Czech Republic (A) and spatial distribution of Germanic burial sites in Záhorie (B). 1 – Borský Mikuláš, časť Borský Peter-Hliníky; 2 – Devín-Farská roľa; 3 – Devínska Nová Ves-Na vyhlíadke (Slnečná ulica); 4 – Devínske jazero-pri železničnej stanici; 5 – Devínske jazero-Ďalšie Topolité; 6 – Gajary-Stolička; 7 – Gbely-Pri sýpke; 8 – Kostolište-Niva; 9 – Láb-U sv. Vendelína; 10 – Láb-Na výhoni; 11 – Malacky-Od Husára Dzile; 12 – Sekule-Pláňava; 13 – Senica-Čáčov; 14 – Skalica; 15 – Smolinské; 16 – Stupava-intravilán; 17 – Vysoká pri Morave-Jelení hrb; 18 – Vysoká pri Morave-Veľký hrúd; 19 – Závod-Na dieloch; 20 – Závod-Priečne; 21 – Zohor-Piesky.

also the dominant burial rite (*Iván/Ölvecký/Rajtár 2019, 253*). The picture of the Germanic burial rite in Záhorie is complemented by the excavated burial site in Stupava (*Turčan/Šefčáková 2011*), where only four graves dating to the first half of the 3rd century and a partially published cremation burial site in Zohor dated approximately to 1st-2nd century were uncovered (*Elschek 2014, 48*). The burial site in Zohor dated to the 1st-2nd century belonged to a central settlement dated mainly to the 2nd-3rd century, while the oldest evidence of settlement was dated to the 1st third of

the 1st century (*Elschek 2014, 114, 115*). This settlement was located 14 km from *Limes Romanus*. The relatively low number of identified burial sites is largely related to the current state of research.

The development of the burial rite in this oldest period entailed several remarkable phenomena. The stage B1 is characterised by a relatively high number of warrior graves. This phenomenon is also documented at burial sites in Záhorie (e. g. Malacky, Láb, Bratislava-Devín). After the stage B1, the general trend is a decrease in the occurrence of

weapons in graves or disappearance of this type of graves. The evidence from Záhorie correlates with this situation. However, there are few graves with weapons on the middle course of the Morava River, today's Moravia (*Droberjar/Peška 1994*).

The oldest graves from the Slovak lower Morava River region include grave units from Bratislava-Devín (*Kolník 1991*) and Bratislava-Devínska Nová Ves (*Kraskovská 1977*), and unpublished graves at Zohor. Surface finds hint the existence of a burial site at Zohor at the latest at the turn of the stages B1a/B1b (*Elschek 2017, 12*). The existence of burial sites from this period could be proven by the presumed burial site at Kostolište dated to the first half of the 1st century.³ Burial sites from the first half of the 1st century were also located in Láb (*Eisner 1928*) and probably in Vysoká pri Morave (*Bartík/Turčan 1992*). Overall, given that the information is fragmented, the identified burial sites may be dated predominantly to the early Roman period; although the oldest horizon has not yet been documented with certainty, it can be expected in this area (e. g. *Droberjar 2014, 257*). This also applies to burial sites on the opposite side of the Morava River in Lower Austria. The oldest documented burial sites are roughly dated to the 1st century, with the beginning of burying in the stages B1a–B1b. The burial sites include Mannersdorf an der March, Marchegg, Baumgarten an der March (*Pollak 2009*). A similar situation is documented in central Moravia, where *T. Zeman (2017b, 281)* assumes the beginning of burials at some burial sites in the stages B1a–B1b. The adjacent southern Moravia has a larger number of mainly younger dated burial sites and settlement in the stage B1a has not yet been documented (*Zeman 2017b, 281*).

This is how the spatial distribution of Germanic burial sites from the first centuries AD documented in the sources represents a basis for the interpretation of the spatial development (dynamics of movement – intensity and direction) of the Germanic settlement in the Morava River region. Intensive settlement was concentrated in the area of the Bratislava Gate and its wider hinterland (the area around Zohor with a central settlement and princely graves) in the first two centuries AD (the described situation of burial sites correlates with settlements). With a certain degree of uncertainty, it is possible to assume that the Germanic settlement penetrated into the area of the lower and middle Morava River region in the first centuries AD largely from the south, from the Danube. In this respect,

archaeological sources from Záhorie correlate with written sources. Záhorie lay in the vicinity or on the edge of the Kingdom of Vannius, whose core is traditionally located in the region east of the Little and White Carpathians (compare *Zeman 2017a, 197*).

From the stage B1c (second half of the 1st century), there is an increase in settlement areas. A denser settlement in the Late Roman period is related to the stabilised situation after the Marcomannic Wars. This trend is general across south-western Slovakia, including Záhorie. Similarly, in the middle and southern Morava River region of Lower Austria and Czech Republic, there was a gradual increase in settlement until the middle of the 2nd century (*Lauermann 2017, 236; Pollak 2009, 161; Vlach 2018, 50; Zeman 2017a; 2017b*). This increase in settlement is associated with a new wave of immigrants during the stages B1c–B2 (*Lauermann 2017, 254*).

Burial sites from the Late Roman period in Záhorie are rare with cremation persisting in the burial rite (Záhorská Bystrica: *Kraskovská 1965; Stupava: Turčan/Šefčáková 2011; Láb, the Výhoň site: Eisner 1928; Závod: Bazovský et al. 2019; Smolinské: Prohászka 2014*). In Záhorie, there are no cremation burial sites from the end of the Roman period, which are tied to the Zlechow type (330–400/410) settlement components in the area of the middle Danube region (*Zeman 2008*).

INHUMATION BY GERMANS IN ZÁHORIE

Skeletal graves from early and later Roman period, with the exception of 'princely' graves and a few rare finds (Zohor: *Elschek 2017*), a problematic grave in Bratislava-Devínska Nová Ves (*Pichlerová 1961*), are basically absent in Záhorie (Fig. 1: B). This may be largely due to the state of research, as rare skeletal graves dated to early Roman period have been documented in the adjacent Lower Austria (e. g. Baumgarten, Mistelbach, Drösing: *Pollak 1980*). 'Princely' graves come from Zohor and from Vysoká pri Morave. The graves belong to the Lubieszewo (Lübsow) group, which dates back to the early Roman period (B1–B2; *Elschek 2017*) and the rite of inhumation is usually in this period connected to the social status. Besides social status the inhumation was probably the result of acculturation and migration process (*Droberjar 2011; Krekovič 1996*).

Except for 'princely graves' in later Roman period, the skeletal burial rite begins to appear alongside the dominant cremation rite at the end of the Ro-

³ The geophysical survey realized by Department of Archaeology in Bratislava did not detect any traces of the presumed burial site. It was probably destroyed by agricultural activities. The material evidence from the site is deposited in Archaeological Institute of SAS in Nitra.

man period in the transitional horizon between the Roman period and the Migration Period (horizon C3/D1).⁴ Although graves from this horizon have not been documented directly in Záhorie, they have been documented on the opposite bank of the Morava River in Lower Austria, e. g. in Drösing, Jedenspeigen (*Pollak 1980*). Inhumation likely appeared in Záhorie during the Migration Period and became dominant at the turn of the 4th and 5th century (*Brather 2005*, 159–164; *Droberjar 2005*, 105, 106). Graves of the next development stage of the Migration Period, associated with the horizon of rich graves of the Untersiebenbrunn (stage D2) type or the stage D3 have not yet been identified in Záhorie, but on the other side of Morava River (e. g. Marchegg; *Pollak 2009*). One of the few proofs of the skeletal burial rite in Záhorie is a double grave from Bratislava-Devín, dated to the 5th century (*Kolník et al. 1993*, 265–267).

The final phase of the Migration Period, the ‘Longobard phase’ (Moravia, Bohemia – stage E/E2), is also represented only by a low number of burial sites in the southern Záhorie micro-region, which was probably a part of the Lower Austrian–South Moravian enclave (*Pieta 2002b*, 21). The E/E2 stage is associated with the presence of Longobards in the Central Danube area, who probably brought with them a new form of burial – skeletal burial rite. The change was apparently related to the influx of new inhabitants with different ideas about the afterlife. The Longobards are associated with finds from two adjacent burial sites in Devínska Nová Ves-Devínske Jazero (*Kraskovská 1963; 1968*). Both burial sites were dated to the first half of the 6th century. Further evidence of settlement from the Migration Period in Záhorie is rare (*Zohor, Gajary: Tejral 1975*). We could mention only isolated artefacts from surface surveys in Závod (*Turčan 2008; 2014*), Stupava and Moravský Svätý Ján (*Hladíková, in print*).

Due to the presence of the Longobards at the Bratislava Gate in a narrow belt along the eastern bank of the Morava River (Devínske Jazero, Zohor, Gajary, Bratislava-Devínska Nová Ves: *Tejral 1975*), it is likely that the oldest Slavic population came into contact with the Longobards at the turn of the Migration Period and the early Middle Ages. The exact dating of the Longobard and early Slavic settlement of Záhorie is currently uncertain (*Curta, in print; Fusek/Zábojník 2010*).⁵ At the area of Bratislava Gate, however, there were probably contacts between Slavic and Longobard settlements. These contacts are documented by several authors mainly by mate-

rial culture, primarily on changes in the decoration of ‘Slavic’ ceramics (*Štefanovičová 2012*, 299).

THE BEGINNINGS OF INHUMATION BY SLAVS

The search for the causes of the change in the burial rite in early medieval Europe has been subject to debate for several decades (*Štefan 2007; Ungerman 2006*). In addressing this question in older literature, all researchers leaned towards one of three explanations for the onset of inhumation: 1. The influence of the Avars; 2. Christianisation; and 3. Socio-economic causes. In this context, dating the oldest (‘first’) skeletal graves (e. g. *Ungerman 2006*, 361) as accurately as possible is essential for identifying the cause of the change in the burial rite. However, the problem is that even precise dating of the ‘first’ skeletal graves cannot be simply matched with the beginning of Christianisation. In the areas where the beginnings of Christianisation are historically much better documented, this process is reflected in burial sites only very vaguely and certain archaeological evidence appears only with a significant delay compared to written sources (*Schülke 1997*).

There was a switch from cremation to inhumation during the early Middle Ages in the large area of Central, Western and Northern Europe. This process had different forms and dynamics. In the process of change, however, it turns out to be an important fact that abandoning cremation was the first moment, which was followed by other changes in the burial rite in longer term, such as the extinction of the custom of placing objects in graves or burying the deceased near church buildings (*Štefan 2007*, 824). The adoption of a new form of burial rite in the middle and lower Morava River region could have resulted from the imitation of elites from Bavaria, Austria and, for southern Slovakia, the Avar elites; alternatively, the situation on the Avar-Slavic border could indicate the adoption of cultural patterns by Slavs. This process could have resulted in a ‘hybrid’ form of the rite (*Štefan 2007*, 825–829; *Hanuliak 2004*, 26; *Zábojník 2004*).

The second issue worth attention is related to the external appearance of burial sites, i. e. the transformation of Slavic burial sites from mound burial sites to ‘flat’ burial sites. There are several large mound and flat burial sites in the studied area of the lower and middle Morava River region. The mound site at Skalica-Kopečnica was subject

⁴ Single find dated to stages the B2/C1 presents the inhumation grave from Senica-Čáčov (*Pieta 2002a*).

⁵ In his latest work, F. Curta questions the ethnic attribution of some ceramic finds from Záhorie dated to the 5th or 6th century to the Slavs. For example, he discusses the ethnicity of settlement finds (kiln, ceramics and ornamental bronze disc) from Suchohrad (*Curta, in print*, 69). His polemic concerns the possible interpretation of the finds as traces of the Longobards.

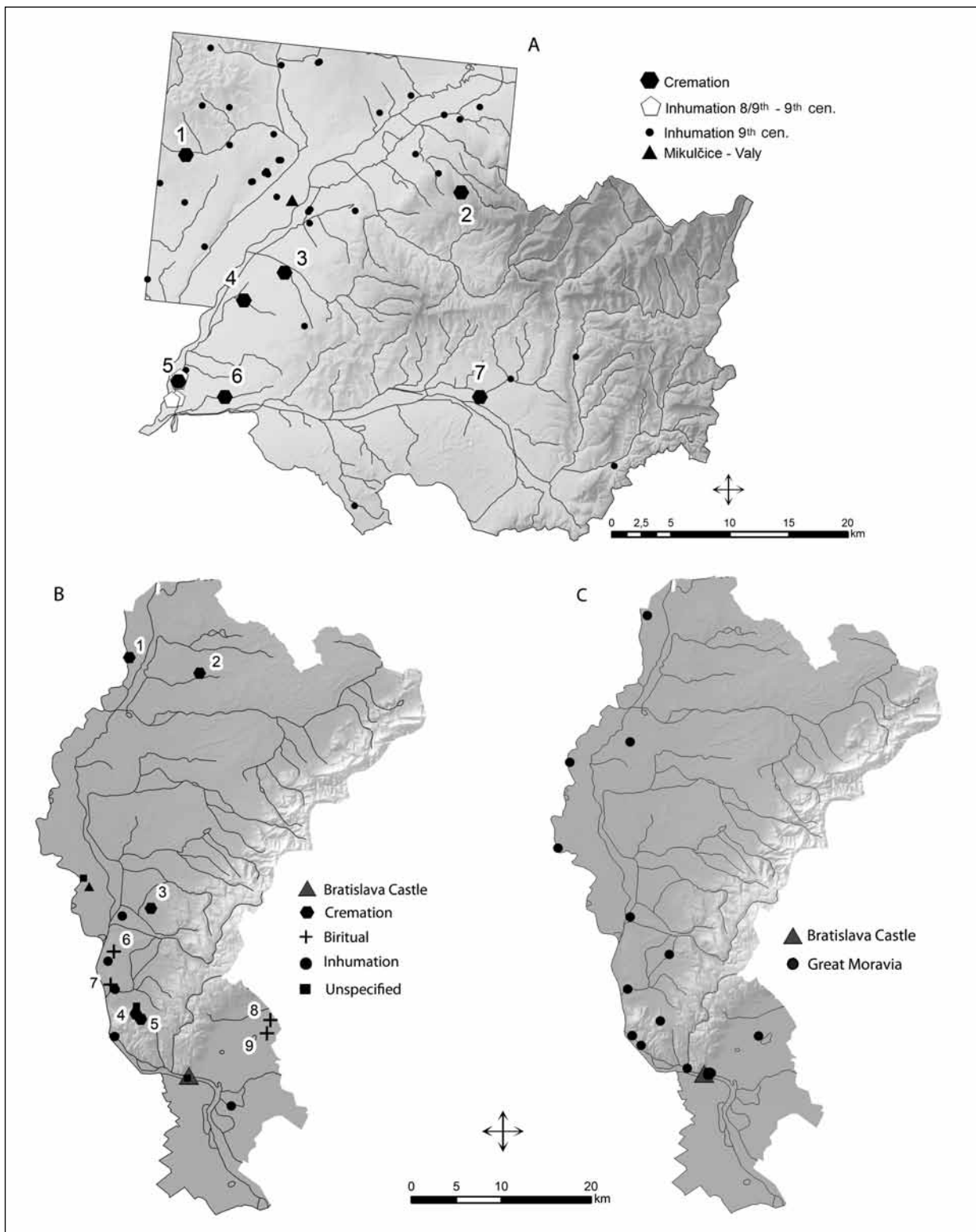


Fig. 2. Unequal archaeological recording of cremation from the Early Slavonic Period/RS1 and the Old Hillfort Period/RS2 and inhumation burial places from Great Moravia Period/RS3 (A). 1 – Prušánky-Podsedky; 2 – Skalica-Kopečnica; 3 – Gbely-Kojatín; 4 – Gbely-Adamov Dvor; 5 – Kúty-Sigeca I; 6 – Kúty-Borníky; 7 – Senica-Beňovského mlyn (after Hladík 2020, fig. 211). Spatial distribution of pre-Great Moravian burial sites from the Early Slavonic Period/RS1 and from the Old Hillfort Period/RS2 in southern Záhorie (B). 1 – Moravský sv. Ján-Borová; 2 – Závod-Dielce; 3 – Stupava-Vývejská; 4 – Bratislava Dúbravka-Veľká lúka (RS1); 5 – Bratislava Dúbravka-Veľká lúka (RS2); 6 – Bratislava Záhorská Bystrica-Devínske jazero-Lokvy pri Morave; 7 – Devínska Nová Ves-Pri tehelni; 8 – Bratislava Vajnory-Pod krížom; 9 – Bratislava Vajnory-železničná stanica. Spatial distribution of Great Moravian (RS3) burial sites in southern Záhorie (C).

to the most extensive and comprehensive research (Bisták *et al.* 2019; Hladík 2020). Other mound sites are located in the hinterland of two important central locations. Mound sites Gbely-Kojatín and Gbely-Adamov Dvor lie in the Mikulčice hinterland (Fig. 2: A; Hladík 2020). However, they were not studied as intensively as the Skalica mound site. In the 1950s, the Gbely mound sites were surveyed and partially researched by V. Budinský-Krička and L. Kraskovská. At the Gbely-Kojatín location, V. Budinský-Krička recorded 17 elevations, which could be relics of early medieval mounds, and partially researched two of them (Hladík 2020). The same number of elevations is also visible on the elevation model calculated from ALS data (Hladík/Mazuch/Poláček 2020, 82). The Bernhardsthal-Föhrenwald mound site lies in the hinterland of Pohansko. The mound site has been discovered and researched only recently (Macháček/Milo 2019). This mound site was discovered in 2011 by an analysis of ALS data. The digital model identified 41 mounds.

Although the research is not comprehensive, the existence of these mound burial sites provides us with a basis for considerations about the change of mound burial sites to flat burial sites. In this context, two facts are particularly important: the dating of the individual mound sites and the rite associated with them. The Skalica mound site is dominated by inhumation, but the other mound sites are dominated by cremation. Differences in the burial rite correlate with differences in dating. The oldest dated mound site is Bernhardsthal-Föhrenwald, where the authors of research assume burials in the first two thirds of the 7th century. This mound site is followed by the Gbely mound site, dated by the authors of research to the 8th century. The latest evidence of burial from the 9th century comes from Skalica-Kopečnica. The example of these sites shows that the mound burial persists even after the change from cremation to inhumation.

CONTINUITY OR DISCONTINUITY OF CREMATION AND SKELETAL BURIAL SITES

Our dealing with the issue of continuity of cremation and skeletal burial sites in the studied area is limited by the almost complete absence of cremation necropolises. We addressed the situation on the middle course of the Morava River in the wider hinterland of the Mikulčice agglomeration in works from 2014 and 2020 (Hladík 2020). While there are 42 skeletal burials from the Great Moravian period in this area, there are only seven instances of cremation burial (Fig. 2: A). They are concentrated in Záhorie,

except for the Prušánky burial site. However, the unambiguous interpretation of the discovered find situations as cremation graves is problematic at the Prušánky burial site. They are probably burnt animal remains (Mazuch/Hladík/Skopal 2017, 36). There are three mound sites in northern Záhorie, as discussed above: Skalica-Kopečnica, Gbely-Kojatín, Gbely-Adamov Dvor, a partially researched burial site at Kúty-Sigeca I, and accidental finds at Kúty-Borníky and Senica-Beňovského mlyn. This picture of the density of cremation burial sites does not correspond to the assumed population density, especially at the turn of the pre-Great Moravian and Great Moravian period in southern Moravia and south-western Slovakia. It seems that the almost complete absence of cremation necropolises in the studied area cannot be explained by the state of research, but rather it is a consequence of forms of burial that are difficult to identify (similar conclusions exist for Central Bohemia: Štefan 2007, 808).

Archaeological sources from the studied area of south-eastern Moravia and northern Záhorie lead us to the conclusion that the fundamental changes in the burial rite in the region, which was soon to become the core of Great Moravia, most likely took place during the first half of the 9th century at the latest. They do not confirm (or definitely refute) the coexistence of cremation and inhumation (Hladík 2020; Štefan 2007; Ungerma 2006).

The situation is more complicated on the lower course of the Morava River (southern Záhorie). There are 27 skeletal burial sites from the Great Moravian period in this area (Fig. 2: C; Tamašková 2016). There are 18 pre-Great Moravian burial sites in southern Záhorie (Fig. 2: B). The majority of pre-Great Moravian burial sites are concentrated in the wider vicinity of the Bratislava Gate (south of the Vysoká pri Morave – Stupava line). As this is a space of contact between the Slavic and Avar ethnic groups (Zábojník 2009, 24), the mentioned phenomenon of the adoption of cultural patterns by the Slavs enters the research into the change and continuity or discontinuity of burial rites in the 8th century. Cremation burial is documented in nine burial sites, four of which had both rites (Fig. 2: B). Cremation burial sites without evidence of inhumation come from the first two phases of the early Middle Ages (RS1, RS2), i. e. they are dated from the 6th to the 8th century. Burial sites with both rites are younger. The oldest one (Devínska Nová Ves-Pri tehelni, Záhorská Bystrica-Lokvy pri Morave) is dated to the second half of the 7th century. However, most burials at these burial sites are from the 8th century.

In southern Záhorie, especially at the Bratislava Gate, there are stronger links between cremation and inhumation than in the more northern areas on

the middle course of the Morava River. Although we currently have very limited source material, it is a very likely scenario that there was continuity of cremation and inhumation, even within the space of one burial site. The coexistence of both rites is also likely. We assume that the transition from cremation to inhumation could have taken place under the influence of the Avars since the turn of the 7th and 8th century. However, inhumation did not prevail until the 9th century, when Christianity entered the process of transformation of religious ideas and the associated rituals.

CONCLUSION

We discussed certain aspects of the change of the burial rite during the Roman period and the early Middle Ages on the middle and lower course of the Morava River (Slovakia). The research of key periods, in which fundamental social changes took place (not only spiritual ones), is significantly limited by the quality or absence of archaeological and historical sources (with a certain degree of simplification, we mean the 1st–6th and 8th century). Nevertheless, we are able to define certain assumptions or hypotheses. However, they need to be tested further. This uncertainty leads us to believe that to improve the chronology and answer the questions related to the change of the burial rite in the Roman period and in early Middle Ages, it will be necessary to expand the methodological repertoire with more exact scientific analyses (Unger 2013) and more comprehensive mathematical models (e. g. Mazuch/Hladík/Skopál 2017). In our opinion, this is the only way to supplement and test the currently somewhat exhausted and often very vague, comparative and chronological-typological analyses of grave equipment.

The current discussion shows the limited information potential of sources in the application of basic chronological-typological research methodology. Therefore, if we are to advance our knowledge of issues such as the link between archaeological sources and ethnicity (e. g. the Slavic nature of Prague-type ceramics: Curta, *in print*) or if we are to study directly the migration of individual populations and its impact on less significant aspects of the burial rite (e. g. hypothesis of possible immigration of population groups from Przeworsk culture at the burial sites in Sekule or Závod: Bazovský *et al.* 2019; Iván/Ölvecký/Rajtár 2019), we must expand our methodological repertoire pragmatically (Hladík 2019).

Given the state of research on the lower and middle course of the Morava River in the 1st millennium

AD, the primary cause of the fundamental changes in the burial rite seems to always be the change in the population inhabiting the given area. It should be noted that this fact is not affected by uncertainty in the search for the origin of ethnic groups (e. g. discussion of the autochthonic or migrationist conception of the development of the Longobards or Slavs: Curta, *in print*; Tejral 2012). There is an obvious correlation between changes in the burial rite and the movement of inhabitants. It is also remarkable that in Roman period and Migration period skeletal graves appeared in certain periods, or there was a coexistence of both rites or repeated changes in the burial rite. In the early Middle Ages, however, there was a more or less smooth transition from cremation to inhumation. This fact could also be explained by the above-mentioned correlation of changes in the burial rite with the movement of the population. Dynamic population changes during Roman and Migration period caused non-linear changes in the burial rite, while in the early Middle Ages there was one dominant interaction of the Avar and Slavic ethnic groups, which resulted in one linear change in the burial rite.

It is impossible to quantify more exactly to what extent these processes were accelerated by changes in the religious and socio-economic sphere. However, as in many other cases, there was likely a synergistic effect and the burial rite process depended on several determinants. All in all, ethnicity resp. 'tribal variability' of population appears to be the primary factor on the middle and lower reaches of the Morava River especially for Migration Period and early Middle Ages.

Of course, it is more than likely that especially in the case of some Germanic skeletal graves in Roman period, the rite was characteristic of elite members (Krekovič 1996, 37). The coexistence of these diametrically opposed rites depended more on social than ethnic factors. Therefore, our emphasis on the importance of population changes in the studied area in relation to changes in the burial rite, i. e. the importance of ethnicity, does not mean a hypothesis that ethnicity is the primary cause of changes in the burial rite in general. In general, we agree with the statement that the issue of stability or changes in the burial rite should be assessed in the specific conditions of the studied society, and that the burial rite reflects a wide social differentiation and a diverse range of social relationships (Pearson 2005). Therefore, our conclusion about the relationship between population movement and the change in the burial rite applies to the defined geographical area of Záhorie.

LITERATURE

- Bartík/Turčan 1993 – J. Bartík/V. Turčan: Germánske nálezy z Vysokéj pri Morave. *AVANS* 1992, 1993, 21.
- Bazovský et al. 2019 – I. Bazovský/R. Čambal/K. Hladíková/J. Rajtár: Nové funerálne nálezy z doby rímskej zo Závodu (predbežná správa). *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 263–267.
- Bisták et al. 2019 – P. Bisták/P. Kmeťová/T. Tomašovičová/M. Felcan/J. Zachar/A. Feníková: Nedeštruktívny archeologický výskum včasnostredovekého mohylníka v Skalici. *Monument revue* 2, 2019, 23–36.
- Brather 2005 – S. Brather: Acculturation and Ethnogenesis along the Frontier. In: F. Curta (ed.): *Borders, Barriers, and Ethnogenesis: Frontiers in Late Antiquity and the Middle Ages*. Turnhout 2005, 139–171.
- Curta, in print – F. Curta: *Slavs in the Making. History, Linguistics and Archaeology in Eastern Europe (ca. 500–ca. 700)*. London – New York, in print.
- Droberjar 2005 – E. Droberjar: *Věk barbarů. České země a stěhování národů z pohledu archeologie*. Praha – Litomyšl 2005.
- Droberjar 2011 – E. Droberjar: Einige Bemerkungen zur Körperbestattung bei den böhmischen Sueben in der älteren Römischen Kaiserzeit. In: E. Droberjar (ed.): *Archeologie barbarů 2010. Hroby a pohřebiště Germánů mezi Labem a Dunajem*. Sborník příspěvků ze VI. protohistorické konference Hradec Králové, 6.-9. září 2010. Olomouc 2011, 13–22.
- Droberjar 2014 – E. Droberjar: Poznámky ke studiu o nejstarší germánské keramice v Čechách a na Moravě. *Zborník SNM* 108. *Archeológia* 24, 2014, 253–260.
- Droberjar/Peška 1994 – E. Droberjar/J. Peška: Waffen der römischen Kaiserzeit in Mähren und die Bewaffung aus dem Königsgrab bei Mušov. In: C. Carnap-Bornheim (Hrsg.): *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten*. Lublin – Marburg 1994, 271–301.
- Eisner 1928 – J. Eisner: Prehistorický výskum na Slovensku a Podkarpatskej Rusi v roku 1927. *Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti* 22, 1928, 26–40.
- Elschek 2014 – K. Elschek: Zohor v dobe rímskej. Nový germánsky kniežací hrob a žiarové pohrebiská na Záhorí. In: B. Komoróczy (ed.): *Archeologie barbarů 2011. Sociální diferenciace barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 44. Brno 2014, 113–131.
- Elschek 2017 – K. Elschek: *Bratislava-Dúbravka im 1. bis 4. Jahrhundert n. Chr. Germanischer Fürstensitz mit römischen Bauten und die germanische Besiedlung*. Nitra 2017.
- Fusek/Zábojník 2010 – G. Fusek/J. Zábojník: Frühslawisches Siedlungsobjekt aus Suchohrad. Zur Problematik der langobardisch-slawischen Beziehungen. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsik (ed.): *Archeológia barbarov 2009. Hospodárstvo Germánov. Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek*. Nitra 2010, 155–80.
- Hanuliak 2004 – M. Hanuliak: *Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.–10. storočí na území Slovenska*. Nitra 2004.
- Hladík 2019 – M. Hladík: On Theoretical Pragmatism in Archaeology. *Musaica archaeologica* 4/2, 2019, 195–213.
- Hladík 2020 – M. Hladík: *Mikulčice and its Hinterland. An Archaeological Model for Medieval Settlement Patterns on the Middle Course of the Morava River (7th to Mid-13th Centuries)*. Leiden – Boston 2020.
- Hladík/Mazuch/Poláček 2020 – M. Hladík/M. Mazuch/L. Poláček: *Zázemí hradiště Mikulčice-Valy v 9. století*. Brno 2020.
- Hladíková 2020, in print – K. Hladíková: Nové nálezy „longobardských“ spôn z mladšej fázy sťahovania národov z južného Záhoria. *Zborník SNM* 114. *Archeológia* 30, 2020, in print.
- Hladíková, in print – K. Hladíková: Nové nálezy súčastí picích rohov z priestoru južného Záhoria. In: XIV. *Protohistorická konferencie Archeologie barbarů 2018*. Brno, in print.
- Iván/Ölvecký/Rajtár 2019 – R. Iván/R. Ölvecký/J. Rajtár: Vybrané hrobové celky z germánskeho žiarového pohrebiska v Sekuliach. *Zborník SNM* 118. *Archeológia* 29, 2019, 235–261.
- Kolník 1991 – T. Kolník: Zu den ersten Römern und Germanen an der mittleren Donau im Zusammenhang mit den geplanten römischen Angriffen gegen Marbod 6 n. Chr. In: R. Asskamp/S. Berke (Hrsg.): *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*. Kolloquium Bergkamen 1989. Bodentalertümer Westfalens 26. Münster 1991, 71–84.
- Kolník et al. 1993 – T. Kolník/E. Krekovič/L. Snopko/I. Geržová/V. Ferus/I. Hečková: Doba rímska. In: T. Štefanovičová a i. (ed.): *Najstaršie dejiny Bratislavy*. Bratislava 1993, 210–274.
- Kraskovská 1963 – L. Kraskovská: Nálezy z doby sťahovania národov na západnom Slovensku. *Archeologické rozhledy* 15, 1963, 693–700.
- Kraskovská 1965 – L. Kraskovská: Žiarový hrob z doby rímskej v Záhorskej Bystrici na Slovensku. *Archeologické rozhledy* 17, 1965, 335–357.
- Kraskovská 1968 – L. Kraskovská: Hroby z doby sťahovania národov pri Devínskom jazere. *Archeologické rozhledy* 20, 1968, 209–212.
- Kraskovská 1977 – L. Kraskovská: Rímske žiarové hroby v Bratislave-Devínskej Novej Vsi. *Archeologické rozhledy* 29, 1977, 487–491, 597, 598.
- Krekovič 1996 – E. Krekovič: Kostrové hroby z doby rímskej na Slovensku z aspektu teoretických otázok pohrebného ritu. *Musaica* 23, 1996, 33–44.
- Lauerermann 2017 – E. Lauerermann: Zum Forschungsstand der Römischen Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit im norddanubischen Niederösterreich. In: *Na hranici impéria – Extra Fines Imperii. Jaroslav Tejral zum 80. Geburtstag*. Brno 2017, 235–254.
- Macháček/Milo 2019 – J. Macháček/P. Milo: *Das frühmittelalterliche Hügelgräberfeld von Bernhardsthal*. Archäologische Forschungen in Niederösterreich. Neue Folge 7. Krems 2019.
- Mazuch/Hladík/Skopal 2017 – M. Mazuch/M. Hladík/R. Skopal: *Úpravy hrobových jam a drevené konstrukce v hrobech na pohřebištích Velké Moravy (sociální, duchovní a chronologický fenomén)*. Brno 2017.
- Noble ed. 2006 – T. F. X. Noble ed.: *From Roman Provinces to Medieval Kingdoms (Rewriting Histories)*. London – New York 2006.
- Pearson 2005 – M. P. Pearson: *The Archaeology of Death and Burial*. London 2005.
- Pieta 2002a – K. Pieta: Neues zum Grab von Čáčov, Westslowakei. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): *Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag*. Nitra 2002, 343–354.

- Pieta 2002b* – K. Pieta: Osídlenie Slovenska v dobe sťahovania národov. In: A. Ruttkay/M. Ruttkay/P. Šalkovský (ed.): *Slovensko vo včasnóm stredoveku*. Nitra 2002, 11–22.
- Pichlerová 1961* – M. Pichlerová: Nové nálezy z doby rímskej v slovenskom Pomoraví. *Archeologické rozhledy* 13, 1961, 855–860.
- Pollak 1980* – M. Pollak: *Die germanische Bodenfunde des 1.–4. Jahrhunderts n. Ch. im nordlichen Niederösterreich*. Wien 1980.
- Pollak 2009* – M. Pollak: Frühgeschichtliche Siedlungen an der unteren March, Niederösterreich – Kontinuität einer Kulturlandschaft. *Přehled výzkumů* 50, 2009, 153–179.
- Prohászka 2014* – P. Prohászka: Über einige kaiserzeitliche Funde aus der Südwestslowakei in Lichte neuer archiva-lischen Angaben. *Zborník SNM* 108. *Archeológia* 24, 2014, 133–144.
- Schülke 1997* – A. Schülke: Zeugnisse der „Christianisierung“ im Grabbefund? Eine Forschungsgeschichte mit Ausblick. *Etnographisch-Archäologische Zeitschrift* 38, 1997, 457–468.
- Štefan 2007* – I. Štefan: Změna pohřebního ritu v raném středověku jako archeologický a kulturně-antropologický problém. *Archeologické rozhledy* 59, 2007, 805–836.
- Štefanovičová 2012* – T. Štefanovičová: Najstarší Slovania na území Bratislavy. In J. Šedivý/T. Štefanovičová (ed.): *Dejiny Bratislavy 1. Od počiatkov do prelomu 12. a 13. storočia. Brezalauspurc – na križovatke kultúr*. Bratislava 2012, 299–230.
- Tamaškovič 2016* – J. Tamaškovič: *Záhorie vo včasnóm stredoveku – modelovanie sídelnej štruktúry s použitím GIS a štatistických metód*. Typescript of master's thesis. Constantine The Philosopher University in Nitra. Nitra 2016.
- Tejral 1965* – J. Tejral: K langobardskému odkazu v archeologických pramenech na území Československa. *Slovenská archeológia* 23, 1965, 379–446.
- Tejral 2012* – J. Tejral: K současnému stavu archeologického i historického bádání o nejčasnějším středověku na Moravě. In: J. Doležel/M. Wihoda, M. (ed.): *Mezi raným a vrcholným středověkem. Pavlu Kouřilovi k šedesátým narozeninám přátelé, kolegové a žáci*. Brno 2012, 29–68.
- Turčan 2008* – V. Turčan: Na prahu epochy Slovanov. *Pamiatky a múzeá* 1, 2008, 50–54.
- Turčan 2014* – V. Turčan: Nové nálezy z juhozápadného Slovenska zo sťahovania národov. In: B. Komoróczy (ed.): *Archeologie barbarů 2011. Sociální diferenciace barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 44. Brno 2014, 447–452.
- Turčan/Šeřčáková 2011* – V. Turčan/A. Šeřčáková: Germánske hroby zo Stupavy, okr. Malacky. In: E. Droberjar (ed.): *Archeologie barbarů 2010. Hroby a pohřebiště Germánů mezi Labem a Dunajem*. Sborník příspěvků ze VI. protohistorické konference Hradec Králové, 6.-9. září 2010. Olomouc 2011, 121–131.
- Unger 2013* – J. Unger: Kontinuita či diskontinuita středoa mladohradištních pohřebišť na jižní Moravě. *Časopis Slezského zemského muzea* B62, 2013, 283–287.
- Ungerman 2006* – Š. Ungerman: Tzv. předkötlašský horizont a počátky velkomoravského kostrového pohřbívání. *Archaeologia Historica* 31, 2006, 351–369.
- Vlach 2018* – M. Vlach: Demography Modelling and Simulation of the Barbarian Populations of the „Marcomanic“ Settlement Structure of the Middle Danube Region. *Přehled výzkumů* 59/2, 2018, 45–86.
- Zábojník 2004* – J. Zábojník: Birituálne pohrebiská v severnej a západnej časti Karpatskej kotliny v období avarského kaganátu. *Študijné zvesti AÚ SAV* 36, 2004, 339–357.
- Zábojník 2009* – J. Zábojník: *Slovensko a avarský kaganát*. Bratislava 2009.
- Zeman 2008* – T. Zeman: Nové sídlištní nálezy tzv. zlechovského horizontu na jižní Moravě. In: Z. Měřínský/J. Klápště (ed.): *Moravskoslezská škola doktorských studií*. Brno 2008, 154–174.
- Zeman 2017a* – T. Zeman: *Střední Pomoraví v době římské. Svědectví povrchové prospekce*. Archeologia Olomouciensia 2. Olomouc 2017.
- Zeman 2017b* – T. Zeman: Příspěvek k poznání nejstaršího osídlení Moravy optikou nových povrchových nálezů. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 279–319.

Manuscript accepted 19. 8. 2020

Translated by Matúš Benkovič

Mgr. Marek Hladík, PhD.
Archeologický ústav AV ČR Brno, v. v. i.
Výzkumná základna Mikulčice-Trapíkov
Mikulčice 736
CZ – 696 19 Mikulčice
hladik@arub.cz

Mgr. Katarína Hladíková, PhD.
Katedra archeológie
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2
SK – 811 02 Bratislava
katarina.hladikova@uniba.sk

Pohrebiská na Záhorí (stredné a dolné Pomoravie) v dobe rímskej a vo včasnom stredoveku

Príčiny formálnej a priestorovej dynamiky pohrebného rítu – etnicita, náboženstvo alebo socio-ekonomický vývoj?

Marek Hladík – Katarína Hladíková

SÚHRN

V práci sa autori zaoberajú niektorými aspektami problematiky zmeny pohrebného rítu, v prvom tisícročí po Kristovi v priestore stredného a dolného toku rieky Morava. Cieľom práce je analyzovať vzťah medzi zmenami v pohrebnom ríte a geografickým priestorom. V priebehu prvého tisícročia je v sledovanom priestore doložená sídelná aktivita viacerých „etnických“ („kmeňových“) zoskupení. Táto skutočnosť autorom umožnila analyzovať zmeny v pohrebnom ríte aj vo vzťahu k etnickej a geopolitickej situácii.

Autori v chronologickom slede diskutujú problematiku žiarových germánskych pohrebísk, ďalej problematiku inhumácie u Germánov, následne venujú pozornosť počiatkom inhumácie u Slovanov a ako poslednú diskutujú otázku kontinuity či diskontinuity včasnostredovekých žiarových a kostrových pohrebísk.

Za daného stavu výskumu v priestore dolného a stredného Pomoravia v prvom tisícročí po Kristovi sa

ako primárna príčina spôsobujúca najzásadnejšie zmeny v pohrebnom ríte ukazuje vždy zmena v populácii sídliacej na danom území. Pozoruhodná je tiež skutočnosť, že zatiaľ čo v dobe rímskej pozorujeme kumulatívny výskyt kostrových hrobov v istých časových úsekoch, vo včasnom stredoveku môžeme hovoriť o plynulom lineárnom prechode od kremácie k inhumácii. Dynamické zmeny obyvateľstva v dobe rímskej spôsobili nelineárne zmeny v pohrebnom ríte. Zatiaľ čo vo včasnom stredoveku došlo k jednej dominantnej interakcii avarského a slovanského etnika, čo sa prejavilo v pohrebnom ríte v jednej lineárnej zmene. V prípade niektorých germánskych kostrových hrobov v dobe rímskej išlo o rítus charakteristický pre elitné skupiny obyvateľov. Koexistencia týchto diametrálne odlišných rítov bola podmienená viac spoločenskými ako etnickými faktormi.

SALGÓTARJÁN-BAGLYAS-KŐ

A Multi-period Prehistoric Site and Medieval Castle

T Ü N D E H O R V Á T H – A T T I L A B O T O N D S Z I L A S I

Located in North-Eastern Hungary, the site occupied during several periods a medieval castle and a multi-period prehistoric settlement with a tell-like layer sequence of several meters. Similar stratified hilltop settlements, sometimes protected with some type of defences, have hitherto usually been assigned to the Baden culture. However, most of these sites are known exclusively from old excavations or finds collected during field surveys. The investigation of the Baglyas-kő site was undertaken with the goal of clarifying the spatial occupation strategies employed by different cultures during successive periods in a location that was eminently suited to constructing strongholds and of determining the periods during which the site was occupied, alongside the identification of possible correlations between the finds and various archaeological features. As it turned out, the site was not solely occupied during the Baden period in prehistory.

Keywords: North-Eastern Hungary, prehistory, Middle Ages, mountain zone, limited occupation space, natural and artificial erosion, spatial organisation, layer formation.

INTRODUCTION

In spring 2019, the Dornyay Béla Museum received the opportunity to investigate a since long known and registered, but never systematically explored site as part of a research project funded by an international grant.¹ Located on the NW-outskirts of Salgótarján, the Baglyas-kő site, known for its stronghold dating to the Árpáadian Age, is mentioned several times in the archaeological literature (Fig. 1: 1). However, a systematic study of its mentions in medieval charters and other written records is still lacking, and neither has the stronghold been archaeologically investigated (historical description of the monument: *Mocsáry 1826*, 240; *Genthon ed. 1954*, 358, 359; survey and description with an overview of the written sources: *Feld 2015*, 131, 132; *Nováki/Sándorfi 1991*, 264, 265; *Nováki et al. 2017*, 66, 67; *Sebestyén 2010*; *Simon 1988*, 117, 118).

Baglyas-kő is listed among the sites of the Late Copper Age Baden culture and the Early Bronze Age Makó culture (*Dornyay 1926*, 5; *Kalicz 1968*, 79, site 29, 31, pl. III: 6–11, 13, 14). During the past decades, several prehistoric stray finds that could be identified as pottery sherds of the Baden period and the Late Bronze Age–Early Iron Age reached the archaeological collection of the county museum.

During the past few years, we have undertaken the critical re-assessment of the sites of the Ózd-Piliny group of the Late Copper Age Baden complex, one of which – Salgótarján-Pécs-kő – lies some 3.5 km as the

crow flies on the city's north-eastern outskirts. One truly surprising result of the critical re-assessment of this site and its finds was that the iconic Late Copper Age sites of North-Eastern Hungary were not 'pure' Baden sites as earlier believed. As a matter of fact, the previously misidentified finds, among them pottery of the Makó, Hatvan, Piliny, Tumulus and Kyjatice cultures, accounted for a much larger portion of the find material, including the assemblage from Pécs-kő, than the finds of the Baden culture. At the same time, it also became clear that an intense Middle Copper Age horizon could be noted on these sites, indicating that their occupation had begun before the Late Copper Age. One major insight provided by the critical re-assessment was that the Ózd-Piliny group should be regarded as the upland variant of the Viss group rather than as an independent group of the Baden complex and that the label 'Salgótarján group' should be discarded (*Horváth 2018*, Part 2).

GEOGRAPHIC DESCRIPTION

The site is located in the Medves micro-region, part of the North Hungarian basin in the Northern Mountain Range. Rising to a height of 301 m a.s.l., it is a stratovolcano overlooking the confluence of the Dobroda and Ménes streams beside the saddle of the Dobroda Valley (Fig. 1: 4, 5). The Baglyas-kő is a smaller, dyke-like pass among the small basalt cones of the Karancs Hills, which, unlike

¹ The investigation of the site was undertaken as part of the INTERREG V project 'Living Heritage–Presentation of the cultural heritage transcending borders and ages in historic County Nógrád'.

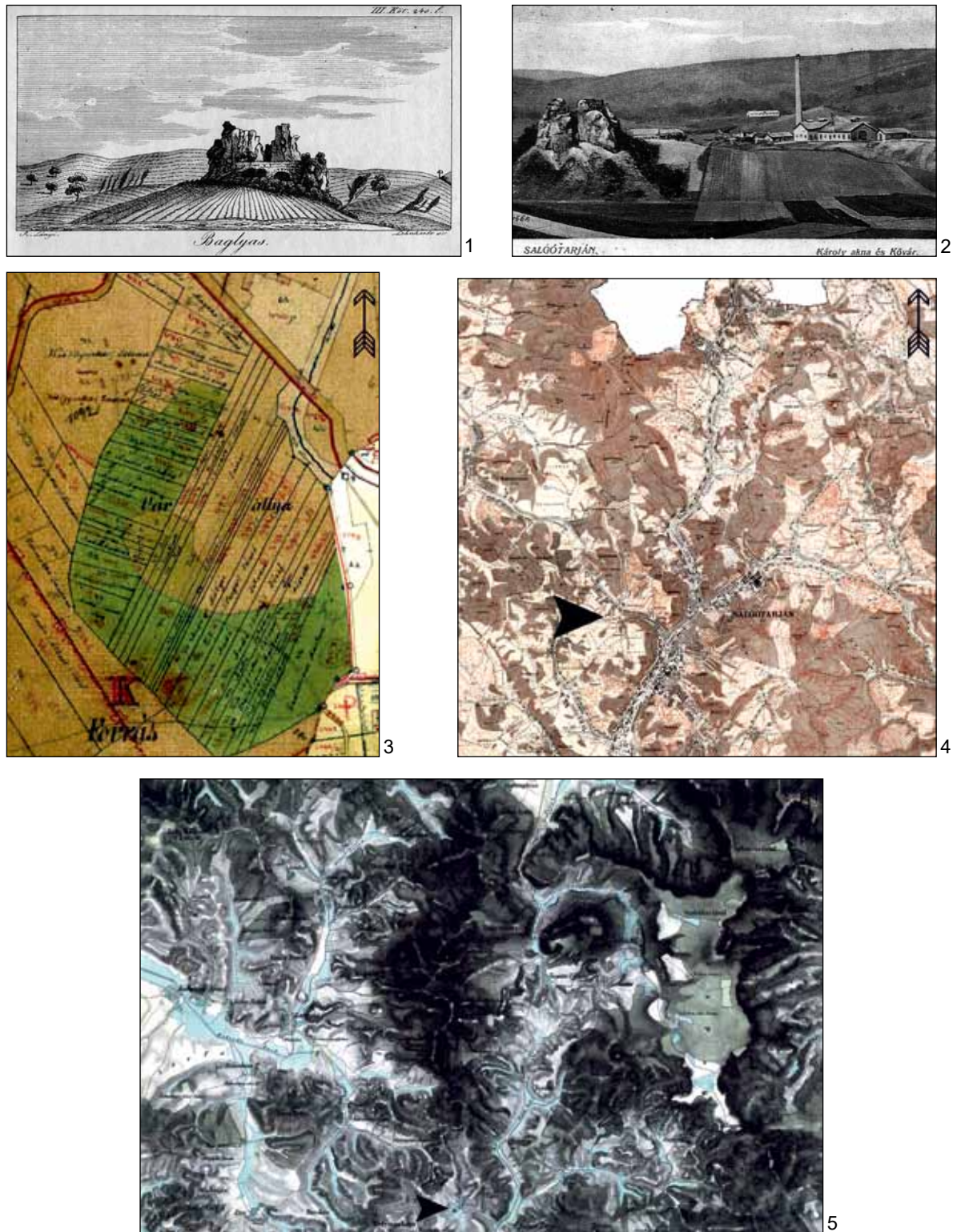


Fig. 1. Salgótarján-Baglyas-kő. 1 – Antal Mocsáry's depiction of Baglyas-kő Castle based on Sámuel Lehnhardt's copper engraving (after *Mocsáry 1826*, Vol. III, 240); 2 – postcard with a view of the Károly Shaft and the stone castle at Salgótarján and the strip plots in the Baglyas-kő area between 1910–1913, with the ridge of the Meszes Mountains in the background; 3 – cadastral map of Baglyas-kő showing the narrow strip plots (available at <https://mapire.eu/hu/map/cadastral/?layer=s=3%2C4&bbox=2202285.3890899247%2C6124402.620518815%2C2204358.74348216%2C6125119.217658989>); 4 – Baglyas-kő on sheet 207-41 of the 25,000 military topography map (1968); 5 – Baglyas-kő on sheet 35-44 of the map of the Second Military Ordnance Survey (1869).

the volcanic cones of the Nógrád region, lies not on a mountain, but on one of the low hills on the eastern margin of the hill range. The hill region itself is made up of ca. 22–25 million years old sedimentary rocks, principally schlier and sandstone. The soft sedimentary rocks were eroded during the millennia, while the double basalt outcrop remained. The geological structure of the currently visible double basalt chimney is fairly well known owing to the coal mining activities conducted at a distance of 200–250 m from and underneath it. The steep volcanic cone is made up of basalt tuff and, to a lesser extent, of basalt (*Jugovics 1968, 163*). Baglyas-kő was part of the Etes Trench, where only the lower coal deposit (Deposit III), which evolved some 18–19 million years ago, was pierced by the volcano's lava tube 3.5–3.8 million years ago, with natural coke forming at the interface of the two. The basalt outcrop visible today is the denuded part of the volcanic tube connecting the magma chamber of a smaller volcano with the surface. The cable-car used for coal mining descended to a depth of 150 m in it. Thus, the currently visible double rock is the result of human activity (*Judik 2013, 4–16*).

From the late 1800s, industrial coal mining began in the area: the deepest, most intensely mined shaft yielding the highest amount of coal, the Károly Shaft extends beside and under the Baglyas-kő, while the József Shaft lies in its close proximity. Both were shut down by the 1930s. The Károly Shaft was backfilled and compacted and its exact location is no longer known (Fig. 1: 2). A slag spoil-heap and a significant amount of industrial waste made up of diverse elements extends across the area and into the area of the stronghold (*Dzsida 1944, 64; Szvircsek 2000, 27, 440*).

The broader area of the Baglyas-kő volcanic basalt outcrop is currently part of a nature reserve. The rehabilitation of the Baglyas-kő and its immediate area has begun in the early 2000s. It now has a visitor centre, which is maintained and enlarged according to the changing needs, and is administered by the Bükk National Park since 1993 (*Judik 2013, 1–3*).

BRIEF DESCRIPTION OF THE SITE

The core of the stronghold dating to the Árpadian Age, the irregularly shaped basalt outcrop with steep sides (except on the northern side), rises some 10 m above the surrounding land. A largely infilled ditch section on the more gently sloping north-eastern side marks the boundary of the castle's core area, which covered a roughly 50 x 30 m large area (Fig. 2: 1).

Some historians identify this stronghold with an unnamed castle, mentioned in 1268, owned by Péter of the Illés branch of the Kácsik or Kacsics

kindred, one of the region's most important land-owners during the Árpadian Age. In 1327, the castle is described as abandoned stronghold. Its estates were later part of the land of Somoskő Castle. The stronghold does not appear in the later written records. The surviving population settled in a safer, more protected valley on the other side of the ridge above Baglyas (at Baglyas-alja, see Fig. 1: 4; *Judik 2013, 28–33; Szvircsek 2000, 363*).

NON-INVASIVE ANALYTICAL METHODS PRECEDING THE EXCAVATION

The private stronghold erected beside the one-time medieval royal road has been completely crumbled. Its walls, still extant in the 1800s thanks to the testimony of various illustrations, were destroyed by the local population and industrial mining activities during the past 200 years (Fig. 1: 1, 2). Our investigation focused on preparing a survey of the walls of the one-time keep (a vector graphic digital surface model at a resolution of 5 cm was made of the stronghold and its broader area by means of a photogrammetric survey and orthophotos; see Fig. 2: 2, 3).

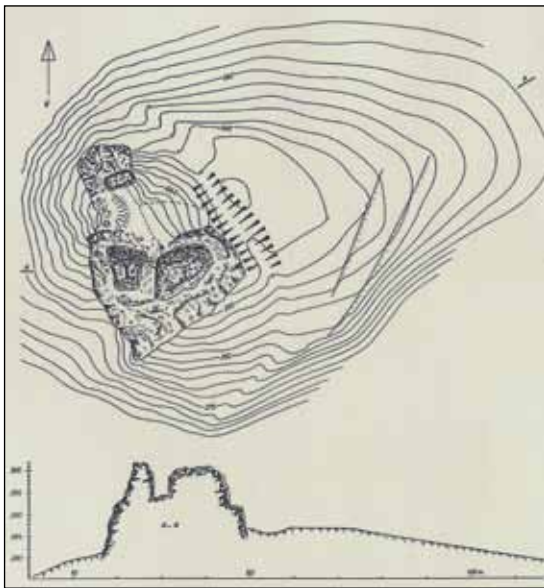
We also conducted a ground-penetrating radar survey and manual corings in the castle's north-eastern area in order to identify possible defensive ditches. These investigations revealed a double line of ditched fortifications. We opened trenches in these areas across an 80 m² large area, which wholly confirmed the one-time presence of medieval defence works.

DESCRIPTION OF THE EXCAVATION

Based on the results of the non-invasive surveys, we opened excavation trenches in 4 locations. Trench 1 in the immediate foreground of the castle was opened to investigate the inner defence ditch, Trench 2 to its east for the investigation of the upper terrace, Trench 3 for investigating the second, outer defence ditch (Fig. 3) and Trench 4 for investigating the wide terrace in the castle's hill base area. A wealth of prehistoric finds and features were excavated alongside the medieval ones in Trenches 3 and 4, which shall be described and discussed below.

Trench 3

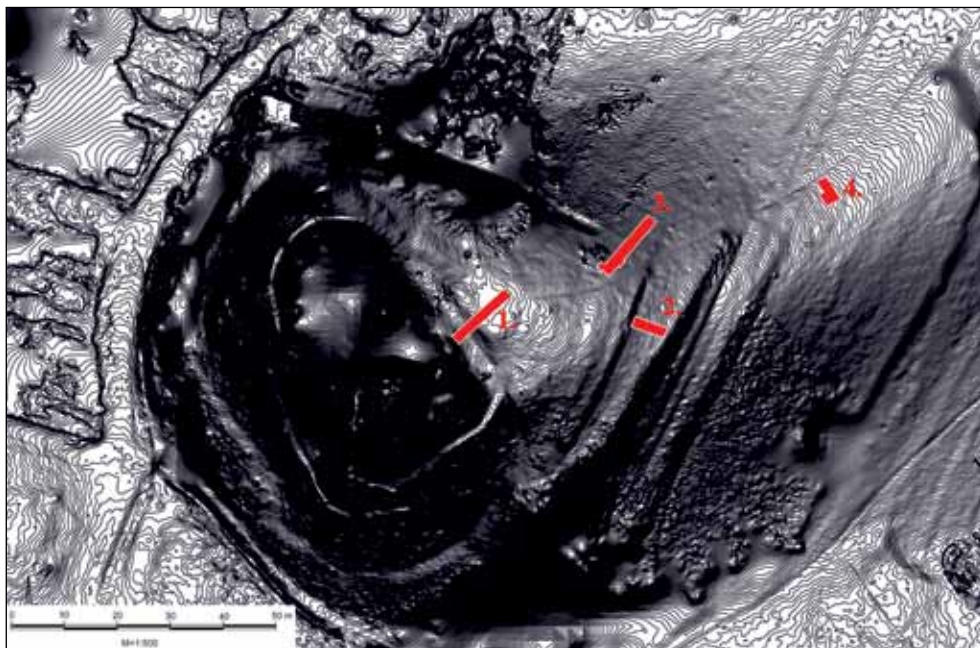
Trench 3, measuring 2 x 9 m, was opened in the area where the geophysical survey indicated the line of the wide medieval outer defence ditch. (Fig. 3). Following the removal of the upper humus layer,



1



2



3

Fig. 2. Salgótarján-Baglyas-kő. 1 – the first survey of the castle (after *Nováki/Sándorfi 1991*); 2 – orthophoto of Baglyas-kő, based on the survey by Interspect Kft., directed by Gábor Bakó; 3 – contour map of Baglyas-kő showing the excavation trenches, based on the survey drawing by Interspect Kft., prepared by Archaeojedi Kft. and A. B. Szilasi.

we found a wide medieval ditch with several fill layers in the middle and the south-eastern part of the trench (Obj. 8, SE-20, 22/21 IF). After the removal of the upper layers we found a slumped fill layer above the ditch's floor (SE-34). The layer containing mainly 14–15-century pottery lay immediately by the ditch's interface.

We uncovered various prehistoric features immediately underneath the humus in the trench's north-western part, nearer to the castle: Pits 7 (SE 18, 62–64/19 IF) and 11 (SE 31, 33/32 IF), and post-holes 5 (14/15 IF), 6 (16/17 IF), 9 (27/28 IF) and 11 (29/30 IF). The finds from the upper layers could be predominantly assigned to the Hatvan culture, while the material from the lower layers to the Baden culture. Even in cases when there was no apparent break between the layers, a similar distribution could be noted between the upper and lower part of the fill (e. g. Obj. 6, SE-16; Obj. 7, SE-62; Obj. 11, SE-33). Moving inward and slightly lower, the interface of the medieval ditch cut through the prehistoric layer containing small amounts of rubble that were dated from the Hatvan period (SE-23: levelling or occupation level).

We documented 3 prehistoric burnt platforms at this depth. The first (SE-24) was a red-burnt, 10–14 cm thick platform cut into layer SE-23 and had a dished form (the cut registered as SE-36 IF). The second (SE-25) was a red-burnt, 8–10 cm thick platform barely plastered on top of layer SE-23. The third (SE-26) lay by the eastern trench wall: a debris of burnt daub mixed with humus and grey earth, underneath which lay a burnt, greyish-red platform (SE-35). Of the three burnt platforms, SE-25 was the most poorly made: this one lay highest and was therefore damaged to the greatest extent, and in any case, it was a poorly-burnt clay platform, perhaps used only once. Platform SE-26 was a sturdier and more permanent structure: the greyish-red, strongly burnt, 3–4 cm thick platform (SE-35) lay underneath the debris of an open-air hearth or the walls of an above-ground oven, and a second greyish-red, 4–6 cm thick platform (SE-37) was found underneath it, which had a foundation of pottery sherds whose function was heat retention (SE-38). The lower part of this pottery sherd packing, mixed with ashy, greyish earth with charcoal as well as pottery, lay in a 10–16 cm deep pit (SE-41 IF), interpreted as the bedding pit of the oven.

The features were part of a Hatvan settlement on a higher-lying terrace, the associated features of a smaller settlement section that had perhaps lain beside a smaller workshop or had been part of the cooking/baking installations of a house. We found that the lower fill layers of some features contained Baden finds. It would appear that similarly to the

builders of the medieval stronghold, the Hatvan community too began constructing its buildings after a major spatial re-organisation and that the three occupation areas marked by various cut features at the site (Middle Ages/late Árpáadian Age; Early Bronze Age–Middle Bronze Age; Late Copper Age) lay in roughly the same location, had a similar occupation intensity and had a more or less identical extent in the area investigated in Trench 3.

The layers and various features found underneath SE-23, which were first attested as soil marks in excavation level 9 represented the features of another, earlier period (Obj. 19, SE 56/57 IF, pit floor or post-hole; Obj. 20, SE 58/59 IF, pit; Obj. 21, SE 60/61 IF, pit): the high number of pottery fragments brought to light could be assigned to the classical Baden period (Fig. 3: 2). These features lay deeper, on the lower half of a stepped terrace. Nevertheless, the upper part of their ashy fill still contained a number of Hatvan finds (Obj. 21), suggesting that the ashy-sooty and burnt fill layers can be associated with the hearths and the ash-pits of the oven of the Hatvan occupation. In contrast, two pits (Obj. 19 and 20) almost exclusively yielded Baden finds. Feature 21 cut Feature 20, as could be seen from the soil marks and during their excavation.

We documented 15 excavation levels in Trench 3, distinguished according to the employed excavation method of tracing levels (Fig. 3: 1). It seems likely that the hill side was terraced during the Baden period, which was subsequently levelled by the Hatvan community settling here, which then constructed its open-air hearths and ovens in this area. The post-holes (Obj. 5–6 and 9–10) on the western side of these features had perhaps been associated with former houses or workshops, possibly with their walls.

Trench 4

The lowermost trench was opened to investigate the hill base area in the foreground of the stronghold. We uncovered several medieval features that probably represented the remnants of a timber-framed above-ground structure (Obj. 12–13, 15, 17). One post-hole (Obj. 17) cut a prehistoric pit. Only one part of the rather amorphous other pit (Obj. 16) containing both Hatvan and Baden finds fell into the trench. Its large size, slumping fill and amorphous form suggest that it had been a loam pit. The lower part of the fill, which differed from the upper one both in terms of its colour and texture, contained Baden finds, while the upper part yielded Hatvan finds, suggesting a similar use of the available space as in the case of the features uncovered in Trench 3.

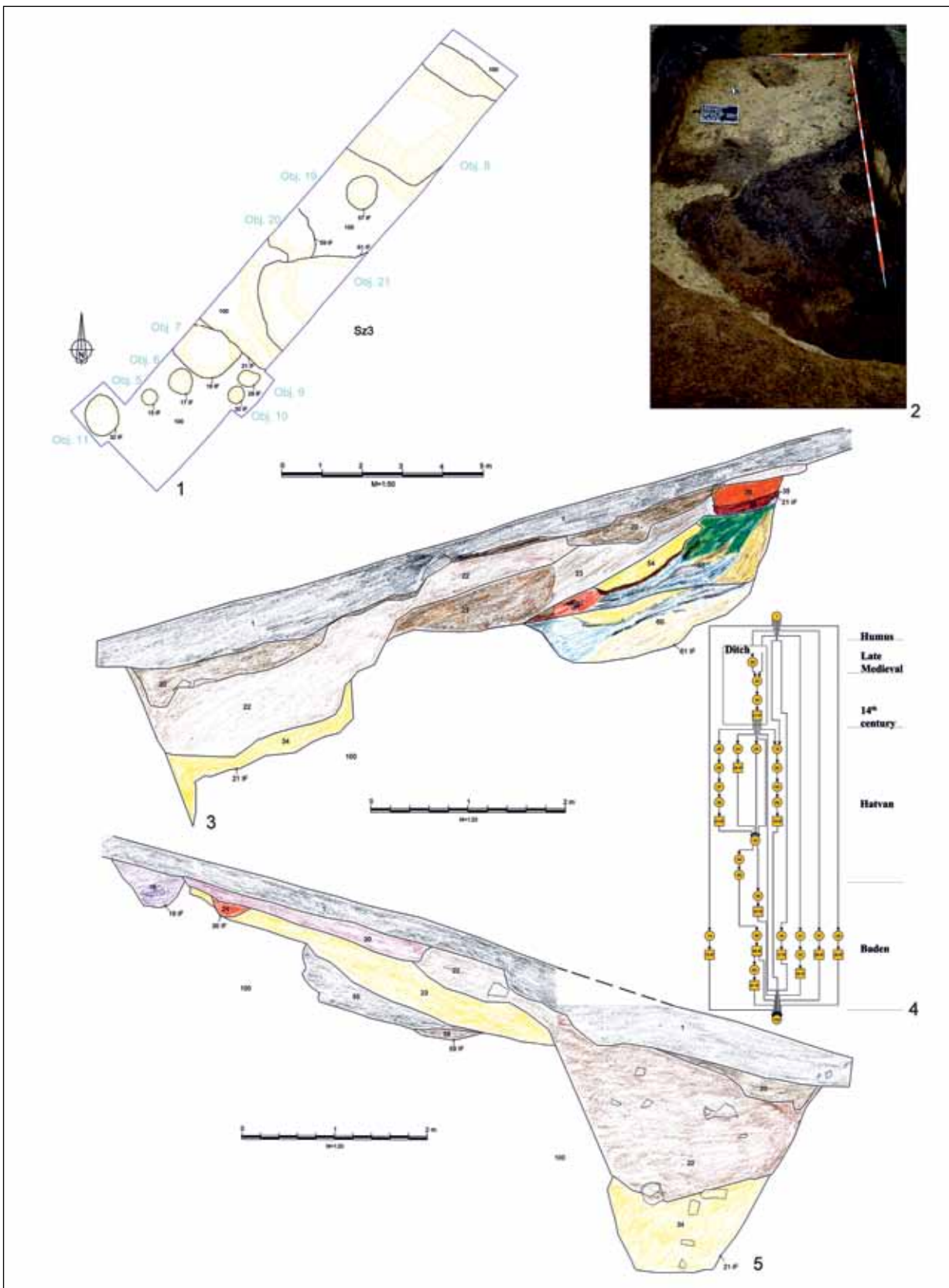


Fig. 3. Salgótarján-Baglyas-kő. 1 – plan of Level Dof. 15, the lowermost level, in Trench 3, made by ArchaeoJedi Kft. and A. B. Szilasi; 2 – soil marks of Features 19, 20 and 21 in excavation level Dof. 9, made by ArchaeoJedi Kft; 3 – section 7 of Trench 3, eastern view; 4 – matrix of Trench 3; 5 – section 8 of Trench 3, western view, made by ArchaeoJedi Kft. and T. Horváth.

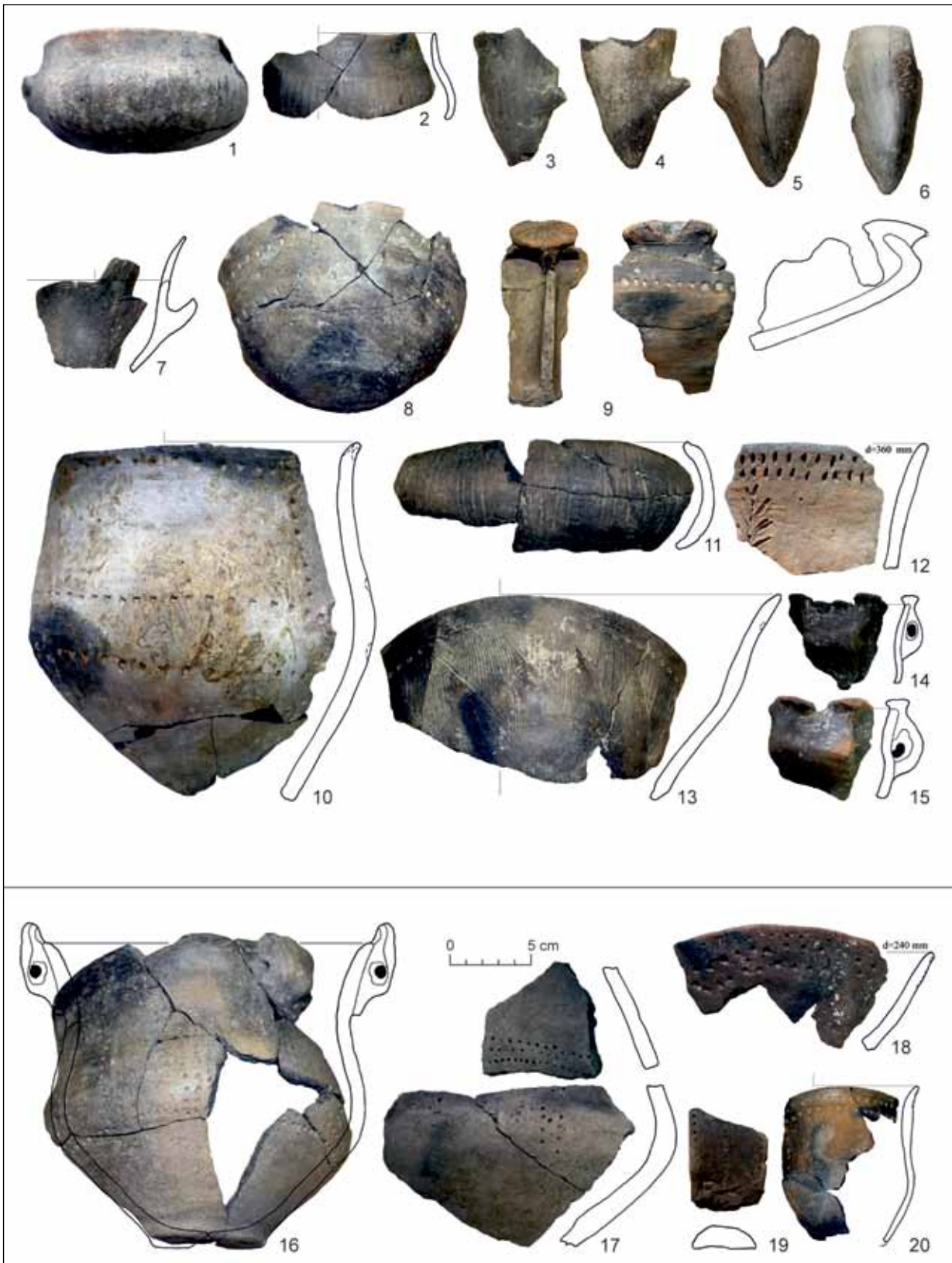


Fig. 4. Salgótarján-Baglyas-kő. Selection of classical Baden and Kostolac-type pottery from the site.

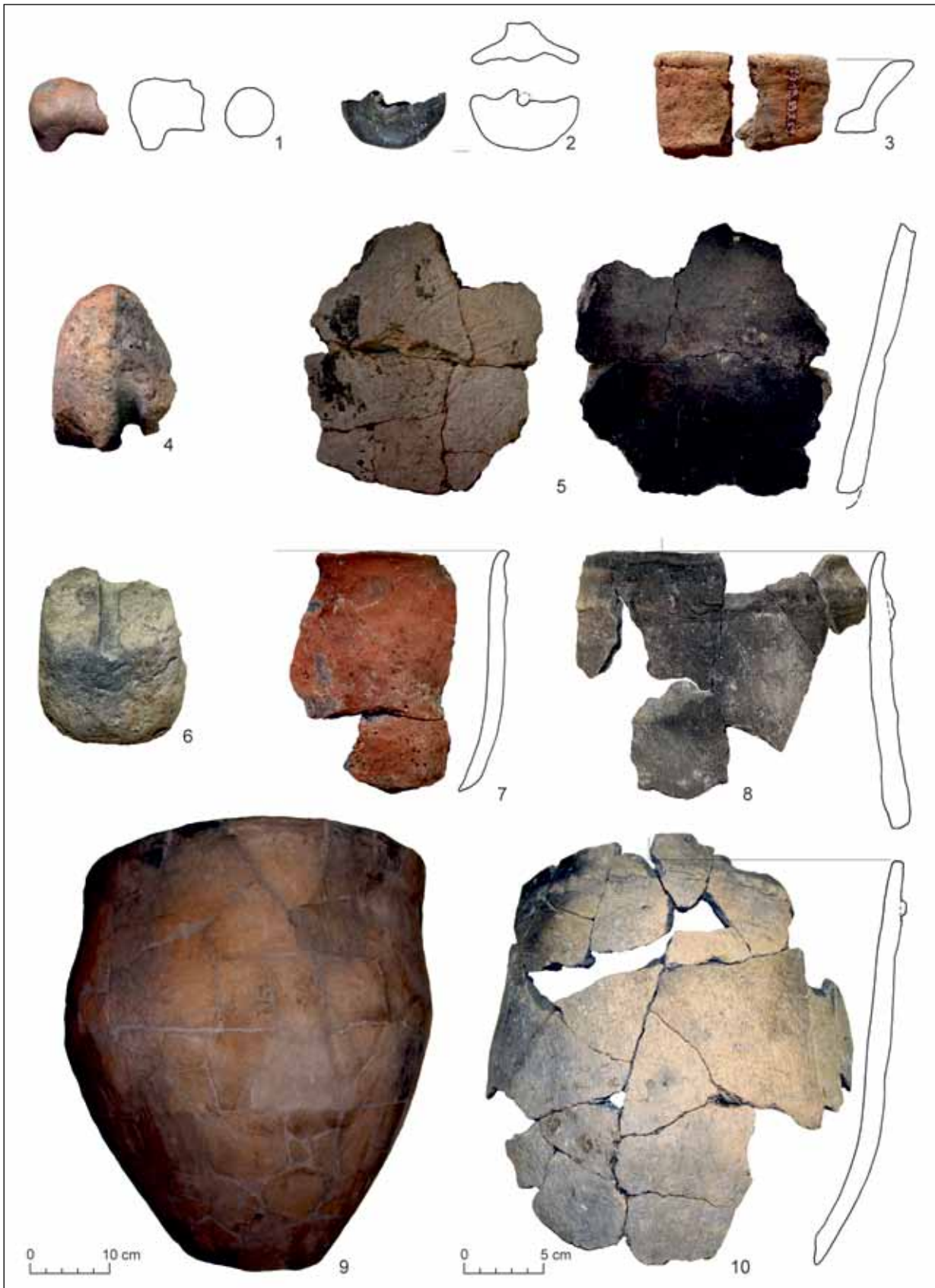


Fig. 5. Salgótarján-Baglyas-kő. Selection of Hatvan pottery from the site.

DISCUSSION

The features uncovered in 4 trenches form well-definable units. The medieval features represent the defence works of the one-time stronghold: the ditches of the bailey and an assumed gate (Trench 3), the double defensive ditch in the castle's foreground and possibly the remains of a palisade (Trench 1). According to the testimony of the fill layers, these lost their importance sometime in the 14th century.

The prehistoric features uncovered in trenches 3 and 4 attested to the presence of an extensive settlement occupied during both the Baden and the Hatvan period. The finds and the features indicate that the hillside was artificially terraced during the Late Copper Age and that the storage pits and other features were established in this area. These terraces were levelled during the Bronze Age – although natural erosion probably also played a role – and the community settling here then cut its own installations, such as the ovens, into this layer.

The occupation layers of possibly different cultures accumulated to a thickness of almost 2 m in Trench 3 (Fig. 3: 3, 5). The fill layers dating from different periods and the outlines of the superimposed features of different cultures could not always be clearly distinguished, not least because of later disturbances, which obviously pose difficulties in dating. Only after the initial assessment and inventorying of the finds did it become clear that a feature whose upper layer could be assigned to the Hatvan culture contained at least as many Baden finds as in the lower layer, or vice versa. Hatvan finds were brought to light from the layers above the lower fill of the feature that could be associated with the Baden culture. No more than two prehistoric features could be assigned to a single period: specifically two pits (Obj. 6 and 9) of the Baden culture.

Pál Patay made similar observations on several sites in the region, for example at Ózd-Kőaljtető, Salgótarján-Pécs-kő, Piliny-Vár-hegy and Sőreg-Vár-hegy (Patay 1999, 50). Unfortunately, these are all old excavations that lack proper field documentation or none was made and were excavated according to spade spits. This type of hilltop settlement with its tell-like occupation layers – differing markedly from the average Baden site – and the barely visible natural humus levels separating the occupation layers led to a general scholarly consensus according to which the Ózd-Piliny group, one of the late groups of the Baden complex, had retreated to the mountain region of North-Eastern Hungary where it survived as a relict and lived to see the arrival of the Bronze Age tell cultures (specifically of the Hatvan culture in this region) – moreover, this group acted as a substrate of the Bronze Age cultures or its

population blended with latter (cf. Kalicz 1968, 133, 166, 167, 172, 174; for a discussion of the purported Baden-Hatvan continuity see Horváth 2019, Chapter 4.7). The assumed survival of the Baden culture into the Bronze Age and the cultural impulses from its early cultures would have explained a settlement strategy and occupation pattern that has much in common with the Bronze Age tell cultures. In addition to the uncustomary settlement features, the abundance of Baden pottery with an entirely differing ornamentation would have again bespoken the late date of the Ózd-Piliny group and its survival into the Bronze Age.

According to the testimony of the initial assessment and inventorying of the finds, considerably more prehistoric periods and cultures could be identified at the site than we had initially assumed from the then available information. In addition to finds of the Zseliz culture, we also identified a significant Middle Copper Age occupation, even if it remains unclear for the time being whether the finds represent one or more Middle Copper Age cultures and which one(s) (Bodrogkeresztúr or Hunyadi-halom). The site's Late Copper Age occupation was considerably more complex than what our previous knowledge suggested: in addition to the classical Baden (Ózd-Piliny variant), the find material included Kostolac-type finds, too. Scanty finds of the Early Bronze Age Makó culture, a significant amount of Early and Middle Bronze Age Hatvan material equalling in number the Baden finds, and, although to a lesser extent, Late Bronze Age and Early Iron Age cultures (Tumulus, Urnfield and Kyjatice) are represented in the find material.

Curiously enough, the archaeological finds have a much broader cultural and chronological range than the excavated settlement features, which could be assigned to three periods: the classical Baden period, the Hatvan period and the medieval period. There were no Neolithic or Middle Copper Age features in the investigated areas, and neither did we find LBA ones either. Nor was it possible to draw a finer chronological distinction between the features to identify Baden and Kostolac-type sub-periods. This paradox should be a major caveat in the assessment of the site and its finds since there is a grave discrepancy between the typo-chronology based on the finds and the chronology based on the stratigraphy of the features.

Firstly, we should be more cautious regarding the existence of Late Copper Age hilltop settlements since the critical re-assessment of the finds from Salgótarján-Pécs-kő and the sites in the Ózd area indicated that the majority of the finds and features previously assigned to the Baden culture actually represented other periods. The attribution

of a fluted pottery sherd to the Baden culture is often erroneous, given that fluting can be found among the decorative modes of Middle Copper Age and Late Bronze Age cultures, too (cf. *Horváth 2018*, 106, 107; *Horváth/Guba/Bácsmegi 2018*, 22, 23). Vessel fragments described as bearing a ‘rich array of applied and other ornamentation’, barbotine, ‘scoring with straws’ and ladder motifs, the main rationale behind the attribution of the Ózd-Piliny group to the late Baden period, are not typical Baden ceramic traits. The former are more distinctive to later periods, while the latter is typical of the Hatvan culture, similarly to the miniature animal figurines and miniature clay axe that do not occur in the Baden culture (*Horváth 2018*, 39, 40, 95). The radiocarbon dates from Northern Hungary have demonstrated that the Ózd-Piliny group or, better said, its variant, does not represent the latest Baden, but the general classical Baden period falling between 3350 and 2800 BC (*Horváth 2018*, 70–78).

Thus, while the classical Baden culture is attested in the mountain region, its presence was not as intense as previously believed, and neither is there any indication of a Baden period surviving into the Bronze Age. Rather than reflecting a surviving Baden, the Bronze Age layers, features and their finds typically represent Hatvan and even later cultures, whose finds were previously erroneously assigned to an Ózd-Piliny Baden horizon. Thus, we can hardly speak of fortified hilltop settlements with tell-like occupation layers in the case of the Baden culture (in fact, most of the fortified sites believed to have been occupied during the Late Copper Age are problematic. In contrast to earlier reports, some sites lack defence works from this period, while on others, the defensive installations date from a later period (cf. *Horváth 2018*, 112). We can speak of no more than a few Baden pits – which, however, are no different from the average Baden settlement, even if the Baden community constructed terraces on the hillside: a dispersed occupation pattern with a few pits, ovens and hearths, and an occupation layer made up of the debris of these features, similarly as on the culture’s open, rural settlements (cf. *Horváth 2014*, Section 3.1.4). The lack of clearly distinguishable occupation layers separated by naturally deposited soil layers dating from different periods, specifically from the Baden and Hatvan periods at Baglyas-kő, can be explained by the fact that the space suitable for settlement was limited and the nature of the site – not being a level area – invariably led to spatial re-organisations during later periods before the settlement of a new community and any building activity, whereby the natural soil layer(s) accumulating over previous occupation layers was destroyed or disturbed together with the under-

lying layers and their features, rather than by the site’s continuous occupation. Sporadic occupation levels and their features were in all likelihood completely destroyed in the process (such as traces of the Neolithic, the Middle Copper Age and even the Late Bronze Age – Early Iron Age settlement, at least compared to the more intense medieval occupation with its defence works).

The critical re-assessment of the finds from the Pécs-kő site indicated a much more diverse occupation history – with significant Late Bronze Age layers – than what could be gleaned from J. Korek and P. Patay’s field documentation (*Horváth 2018*, 147, 148, pl. 39; 40).

It must also be borne in mind that different cultures had entirely different spatial needs and diverse approaches to using space, as is evident from a comparison of a Neolithic or Copper Age settlement section characterised by pits and a Bronze Age occupation with houses and workshops or an Iron Age or medieval settlement with defence works. It follows from the above that the lack of soil layers separating occupation layers does not necessarily imply that two superimposed occupation layers from different periods followed each other without a break and that the remnants of the earlier community were absorbed by the later population.

The available space for settlement was restricted and possible also underwent changes from one period to the next: the transformations over the past 250 years are best illustrated by historic maps from 1784 (First Military Ordnance Survey). The maps of the First and Third Military Ordnance Surveys as well as the nineteenth-century cadastre maps show roughly similar environmental conditions, with more or less identical hydrological conditions and dry land (Fig. 1: 3, 4). In contrast, the relevant section of the map of the Second Military Ordnance Survey (1869) shows that the area towards Irmegy-oldal to the north of Baglyas-kő was covered with water, except for the basalt peak itself (Fig 1: 5). This might have been induced by natural causes (a wetter climatic period with higher precipitation (cf. *Réthy 1998*, 528–532) since industrial activity and the transformation of the environment change in its wake had not begun at the time. The map captures a moment in time which could have been the case during other periods from prehistory onward, when only the rock and the more gently sloping north-eastern hillside were suitable for human settlement because all other areas were permanently or intermittently submerged. It is thus understandable why that slope was utilised for settlement and occupied repeatedly after the necessary spatial re-ordering during successive periods.

CONCLUSION

A systematic excavation has not been undertaken on a hilltop settlement site in North-Eastern Hungary, occupied during the Copper and Bronze Age since the investigation conducted at Salgótarján-Pécs-kő by Pál Patay and József Korek in 1960.

Although the excavation and the associated non-invasive surveys were completed in 2019 alongside the conservation and inventorying of the finds as stipulated by the grant conditions, our understanding of the site remains tentative until the full assessment of the excavation and the finds. Nevertheless, we can highlight several advances and changes in our perception even at this stage of the site's assessment compared to what we previously knew, and our preliminary findings will no doubt be refined, depending on whether we will have the opportunity to continue the assessment of the site and its finds at greater length. We considered the publication of the preliminary results

important because the gap and discontinuity between the Copper and the Bronze Age that was previously conjectured and convincingly demonstrated on other sites (critical re-assessment of find assemblages, radiocarbon chronology) could be proven through an excavation, and, even more importantly, specifically in the mountain region of North-Eastern Hungary, on a site lying a few kilometres away from the iconic Ózd-Kőalja and Salgótarján-Pécs-kő sites. One of our goals was to share with colleagues what we had found at the Baglyas-kő site because we believe that comparable observations will be made on other similar sites in North-Eastern Hungary and South-Western Slovakia, if an appropriate excavation technique is employed, while the find horizons distinguished at the Baglyas-kő site will no doubt contribute to recognising similar patterns on other sites and to the correct cultural attribution of sites and their phenomena, avoiding the previous pitfalls of drawing erroneous conclusions.

LITERATURE

- Dornyay 1926 – B. Dornyay: *Salgótarján és vidéke őskorához*. Salgótarján 1926.
- Dzsida 1944 – J. Dzsida: *A salgótarjáni kőszénbánya R.T. nógrádi szénbányászatának története 1868–1943-ig*. Salgótarján 1944.
- Feld 2015 – I. Feld: *Salgótarján-Baglyaskő vára*. *Castrum* 18, 2015, 1, 2.
- Genthon ed. 1954 – I. Genthon ed.: *Nógrád megye műemlékei*. Budapest 1954.
- Horváth 2014 – T. Horváth: *The Prehistoric Settlement at Balatonőszöd–Temetői-dűlő. The Middle Copper Age, Late Copper Age and Early Bronze Age Occupations*. *Varia Archaeologica Hungarica* 29. Budapest 2014.
- Horváth 2018 – T. Horváth: *Ózd csodálatos földje. A Baden-kultúra Ózd–Piliny variánsa Északkelet-Magyarországon = The Marvelous Land of Ózd. The Ózd–Piliny Variant of the Baden culture in North-Eastern Hungary*. *Opitz Archaeologica* 10. Budapest 2018.
- Horváth 2019 – T. Horváth: *Strázsadombi mesék. Főnöki rezidencia a bronzkori Hatvan területén*. *Opitz Archaeologica* 13. Budapest 2019.
- Horváth/Guba/Bácsmegi 2018 – T. Horváth/Sz. Guba/G. Bácsmegi: *Siedlungsteil der Boleráz- und der Badener Kultur aus Szurdokpüspöki–Hosszú-dűlő (Kom. Nógrád, Ungarn)*. *Ziridava Studia Archaeologica* 32, 2018, 7–41.
- Judik 2013 – B. Judik: *Baglyas-kő vár természetvédelmi látogatóközpont*. Bábakalács füzetek 16. Eger 2013.
- Jugovics 1968 – L. Jugovics: *Észak-magyarországi – Salgótarján környéki – bazalttöredékek*. *Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentése az 1968. évről* 1, 1968, 145–165.
- Kalicz 1968 – N. Kalicz: *Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn*. *Archaeologia Hungarica* 45. Budapest 1968.
- Mocsáry 1826 – A. Mocsáry: *Nemes Nógrád vármegyének történelmi, geographiai és statistikai esemtetése*. 2. kötet. Pest 1826.
- Nováki/Sándorfi 1991 – Gy. Nováki/Gy. Sándorfi: *Nógrád megye középkori várai I*. *Műemlékvédelem* 4, 1991, 264–265.
- Nováki et al. 2017 – Gy. Nováki/I. Feld/Sz. Guba/M. Mordovin/S. Sárközy: *Nógrád megyei várai az őskortól a kuruc korig*. *Magyarország várainak topográfiaja* 4. Budapest 2017.
- Patay 1999 – P. Patay: *A Badeni kultúra Ózd–Piliny csoportjának magaslati telepei*. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 37, 1999, 45–56.
- Réthly 1998 – A. Réthly: *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1801–1990-ig*. Budapest 1998.
- Sebestyén 2010 – K. Cs. Sebestyén: *Mit láthatott Baglyaskő vára? Baglyasi Mesélő*. Salgótarján 2010.
- Simon 1988 – Z. Simon: *A várak szerepének változása a középkori Nógrád megyében*. *A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve* 14, 1988, 103–131.
- Szvircsek 2000 – F. Svircsek: *Bányászkönyv. A bányászati nyersanyagkutatás (barnakőszén és lignit) és a bányaművelés története Nógrád megyében a 19–20. században*. Salgótarján 2000.

Manuscript accepted 1. 7. 2020

Translated by Magdalena Seleanu
Súhrn preložil Martin Neumann

Tünde Horváth, PhD.
Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie
Historisch-Kulturwissenschaftliche Fakultät
Universität Wien
Franz-Klein-Gasse 1
A – 1190 Wien
tundehorvath4@gmail.com

Attila Botond Szilasi, MA
ArchaeoProtect GmbH
Hauptstraße 11
A – 7023 Pöttelsdorf
szilasiattila@gmail.com

Salgótarján-Baglyas-kő

Praveká polykultúrna lokalita a stredoveký hrad

Tünde Horváth – Attila Botond Szilasi

SÚHRN

Výšinné sídlisko v Salgótarján-Baglyas-kő, nachádzajúce sa v severovýchodnom Maďarsku, bolo osídlené počas viacerých pravekých období. Dlhodobé osídlenie zanechalo na tejto lokalite sekvenciu viacerých vrstiev dosahujúcich hrúbku až niekoľkých metrov. Výšinné sídliská s podobnými stratigrafickými podmienkami, mnohokrát sa nachádzajúce v prirodzene chránených polohách alebo intencionálne opevnené, boli v minulosti zvyčajne priradené badenskej kultúre. Tieto lokality sú však známe výhradne zo starších výskumov či z nálezov pochádzajúcich z povrchových prieskumov. Výskum na lokalite Salgótarján-Baglyas-kő bol podniknutý s cieľom objasniť priestorové stratégie uplatňované nositeľmi

viacerých kultúr, ktorí v rôznych pravekých obdobiach využívali túto terénne dominantnú polohu. Hoci výsledky archeologického výskumu a následného povrchového prieskumu nie sú doposiaľ kompletne spracované a zhodnotené, niektoré predbežné závery je možné urobiť už teraz. Publikovanie predbežných výsledkov výskumu považujeme z dôvodu preukázania diskontinuity medzi osídlením z obdobia eneolitu a následnej doby bronzovej za veľmi dôležité. Cieľom príspevku by malo byť otvorenie diskusie o uvedenej téme, nakoľko podobnú situáciu bude s veľkou pravdepodobnosťou možné pozorovať aj na ďalších lokalitách v severovýchodnom Maďarsku a juhozápadnom Slovensku.

NOVÉ SÍDLISKOVÉ NÁLEZY Z DOBY BRONZOVEJ Z GÁNOVIEC-ZA STODOLAMI¹

MATÚŠ HUDÁK – MÁRIA HUDÁKOVÁ – MARTIN HLOŽEK –
DOMINIKA ORAVKINOVÁ

New Settlement Finds from the Bronze Age in Gánovce-Za stodolami. When it comes to Bronze Age, the archaeological site Gánovce is mainly known due to significant finds collection from the filling of a ritual well, which was excavated in the location Hrádok during the travertine exploitation. There is less information available about the settlement agglomerations, which surrounded and was connected to this locality of Central-European importance. One of them was situated in the close proximity on the eastern edge of the site Hrádok, at the location Za stodolami. Most of the archaeological finds, which were there acquired by several surface prospections during 2019–2020 can be dated to the end of Early Bronze Age and fully reflect the traditions of Otomani-Füzesabony Cultural Complex. In addition to ceramic, a significant collection of ground stone artefacts, pottery, and bone tools have been documented. Among those were identified two fragmentary preserved moulds made of stone, which were analyzed by SEM-EDX method confirming the presence of melted metal. Thus they reliably prove the local metallurgical production, which along with the other craft activities could have significant economic meaning for the community inhabiting the surroundings of the central site Gánovce-Hrádok.

Keywords: Eastern Slovakia, Gánovce, Bronze Age, settlement, surface finds.

ÚVOD

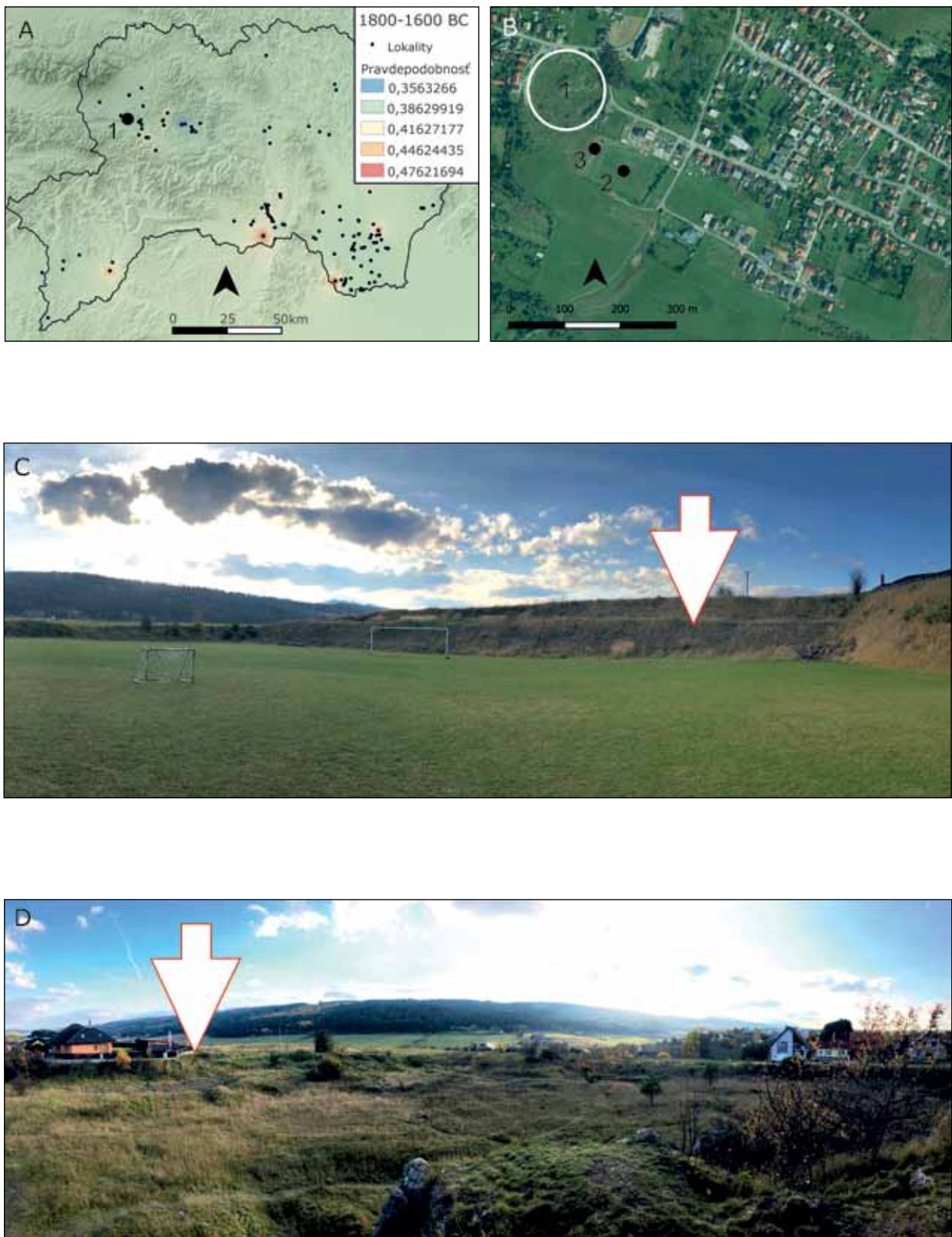
Gánovce sú v súvislosti s dobou bronzovou, resp. otomansko-füzesabonským kultúrnym komplexom (ďalej len OFKK) trvalo zapísané do dejín archeologického bádania. Je to najmä vďaka konštrukcii studne, ktorá bola zahĺbená do centrálného kráteru dnes už len fragmentárne dochovanej travertínovej kopy v polohe Hrádok (obr. 1: B1). Samotná studňa preskúmaná v rokoch 1955–1956 je vzácna nielen vďaka hnutelným nálezom z viacerých vrstiev výplne, ktoré svedčia o jej možnom prakticko-rituálnom využití. Spolu s dubovou výdrevou je súbor nádob a ozdôb vyrobených z brezovej kôry nateraz jediným svojho druhu (Czaková 1997; Jelínek 2019; Vlček/Hájek 1963). Aj keď ťažba, ktorá tu prebiehala od roku 1870, zničila bez možnosti spätnej rekonštrukcie akékoľvek ďalšie štruktúry, charakter sporadicky dokumentovaných nálezov z okolia kopy indikuje, že objekt bol v závere staršej doby bronzovej súčasťou sídliska (Novotný/Kovalčík 1977; Soják 2000, 115; 2007b, 177).

Od poslednej štvrtiny 20. storočia sa pozornosť bádateľov upína k susednej polohe Za stodolami, ktorej polykultúrne osídlenie systematicky narúša

rozširujúca sa výstavba obce. Pre jej poznanie sú elementárne záchranné výskumy z rokov 1987–1992 pod vedením B. Novotného a M. Novotnej, ktoré podnietila nová domová zástavba (Novotný 1988; 1990; Novotný/Novotná 1991; Novotná/Novotný 1992). Bázu poznatkov osídlenia v tomto priestore rozšírila séria záchranných výskumov M. Sojaka z Archeologického ústavu SAV. Boli opäť motivované výstavbou nových rodinných domov, futbalového ihriska či lokálnou exploataciou černoze. Viaceré informácie priniesla sondáž priestoru v blízkosti plochy skúmanej v predchádzajúcom období (Soják 1999; 2007b, 178). Ďalšie z artefaktov boli vo väčšej miere sústredené v medzipriestore plochy zničenej výstavbou ihriska a východne od Hrádku (obr. 1: B2; Soják 1997; 2000, 115).

Od tohto obdobia až do súčasnosti je priestor medzi futbalovým ihriskom a Hrádkom stále a v rôznej miere narúšaný pretrvávajúcou ťažbou úrodných zemín miestnymi obyvateľmi, ktorí ju prenášajú do súkromných záhrad (obr. 1: B3, C, D; Soják 2001, 176; Soják/Soják/Suchý 2004, 177). V tomto smere je účelom štúdie rozbor najnovších prírastkov zozbieraných v mieste ďalšieho zo zásahov a ich vyhodnotenie v kontexte osídlenia lokality v dobe bronzovej.

¹ Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-18-0276 „ProSlo – Prostredie a sídliskové siete mladšieho praveku na príklade vybraných období a regiónov Slovenska“, Vedeckou grantovou agentúrou VEGA „Poznanie hospodárstva a spoločnosti doby bronzovej v oblasti severne od stredného Dunaja, prostredníctvom archeologických a environmentálnych prameňov“ (1/0100/19) a Fondom Štefana Schwarza.



Obr. 1. Geografická lokalizácia sídliska zo staršej doby bronzovej v Gánovciach (okr. Poprad). A – mapa nálezísk OFKK z východného Slovenska osídlených v úseku 1800–1600 BC (upravené podľa *Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019, obr. 4*); C): 1 – Gánovce, poloha Za stodolami; B – situovanie sídliskových nálezov zo staršej doby bronzovej na južnom okraji obce Gánovce: 1 – poloha Hrádok, 2 – poloha Za stodolami, futbalové ihrisko 3 – poloha Za stodolami, medzi polohou Hrádok a futbalovým ihriskom; C – pohľad na lokáciu povrchových nálezov v polohe Za stodolami z východnej strany; D – pohľad na lokáciu povrchových nálezov v polohe Za stodolami z Gánovských travertínov (mapy a foto D. Oravkinová).

K NOVÝM ZBEROVÝM NÁLEZOM Z POLOHY ZA STODOLAMI

Kolekcia, ktorú zozbierali pracovníci Múzea Spiša v Spišskej Novej Vsi M. Hudák a M. Hudáková počas systematických obhliadok náleziska v priebehu rokov 2019–2020, nedisponuje vzhľadom na rozsah a nálezové okolnosti výraznejším interpretačným potenciálom. Napriek tomu spolu s doterajšími poznatkami dokresluje charakter minulých sídelných aktivít. Zahŕňa viacero zlomkov keramiky (105 ks, z toho 5 ks sekundárne prepálených), drobných predmetov z keramiky (10 ks), artefaktov z kostí a parohu (8 ks), kamenných nástrojov (9 ks), jeden bronzový artefakt, fragmenty železnej trosky (12 ks), malakofaunu, zvieracie kosti a mazanicu (obr. 2; 3). Väčšinu inventáru možno s rôznou mierou pravdepodobnosti datovať do záveru staršej doby bronzovej do OFKK, ojedinele do mladšej až neskorej doby bronzovej a mladších kultúrno-chronologických horizontov.

V keramike prevažujú zrnité až hrubozrnné nezdobené formy s hladkým (78 ks), hladeným (13 ks) a slamovaným vonkajším povrchom (14 ks). Na jednom z fragmentov sú viditeľné odtlačky textílií (obr. 2: 2). Z typologického hľadiska ich možno prisúdiť najmä hrncom so zaobleným alebo plochým, mierne von vyhnutým okrajom, s nízkym až stlačeným mierne roztvoreným ústím, mierne baňatým až baňatým telom a rovným dnom bez alebo s miernym odsadením. Po jednom fragmente je doložené telo amfory, okraj so stenou misy so zaobleným okrajom a zatiahnutou hornou časťou tela, plochý, mierne von vyhnutý okraj s ústím zásobnice, telo cedidla a miniatúrna nádoba s celozachovaným profilom. Okrem okrajov s dochovaným ústím, telom a dnom s rôzne profilovanou dolnou časťou tela sa našli viaceré zlomky nízkych pásikavých úch, ako aj časť vysokého pásikavého ucha s prežliabením, ktorý mohol byť pôvodne súčasťou džbánu. Vo výzdobe je zastúpená aplikovaná pretláčaná plastická lišta na okraji spolu s plastickými pologuľovitými a lalokovitými výčnelkami v hornej časti vydutín (obr. 2: 5–14, 17). Hoci sa materiálové i tvarové charakteristiky nádob s funkčnými výzdobnými prvkami z gánovského súboru nevyznačujú chronologickou citlivosťou, sú blízky derivátmi úžitkovej keramiky z opevneného sídliska z prelomu staršej a strednej doby bronzovej v Spišskom Štvrtku (Oravkinová 2018, 129–149). Po výzdobnej stránke je určujúci fragment amfory s rytými, plastickými a žliabkovanými prvkami v koncentrickej orientácii na vydutine, ktoré sú charakteristické pre keramický štýl klasickej a po-

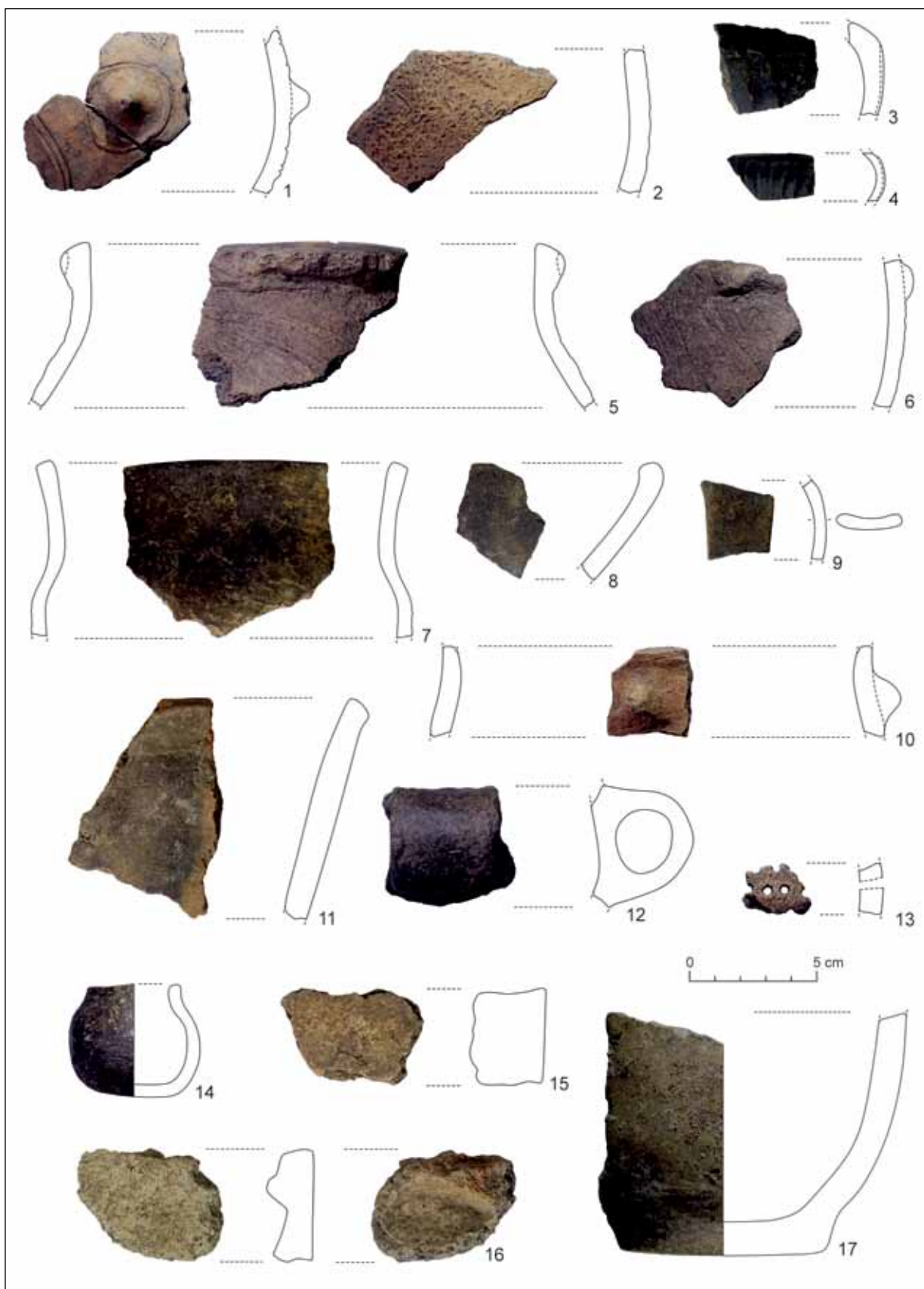
klasickej fázy OFKK (obr. 2: 1; Šteiner 2009, 64–67). Na rozdiel od neho, kompozícia výzdobných prvkov v podobe vertikálneho žliabkovania zachovaného v hornej časti tela šálky a amfory/džbánu svedčí o príslušnosti k mladšej fáze osídlenia v mladšej až neskorej dobe bronzovej lužickou kultúrou (obr. 2: 3, 4; napr. Miroššayová 1976, obr. 3: 4; 7: IV; 8: VI; Veliačik 1983, tab. XIV: 6; XXI: 16; XXV: 7).

Medzi drobnými predmetmi z keramiky dominujú sekundárne využité zlomky keramiky upravené do formy kolieska. Aj keď sa ich funkcia interpretuje rôzne, v početných sériách sú nachádzané práve na sídliskách zo staršej doby bronzovej (obr. 3: 1–3; Bátora 2018, 154; Oravkinová 2018, 156–159; Šteiner 2009, 73). Na rozdiel od nich, celozachovaný praslen mohol byť využitý ako zotrvačnik v rámci textilnej produkcie, podobne ako štyri fragmenty závaží v tvare kužela a zrezaného štvorstenného ihlanu (obr. 3: 4–6).

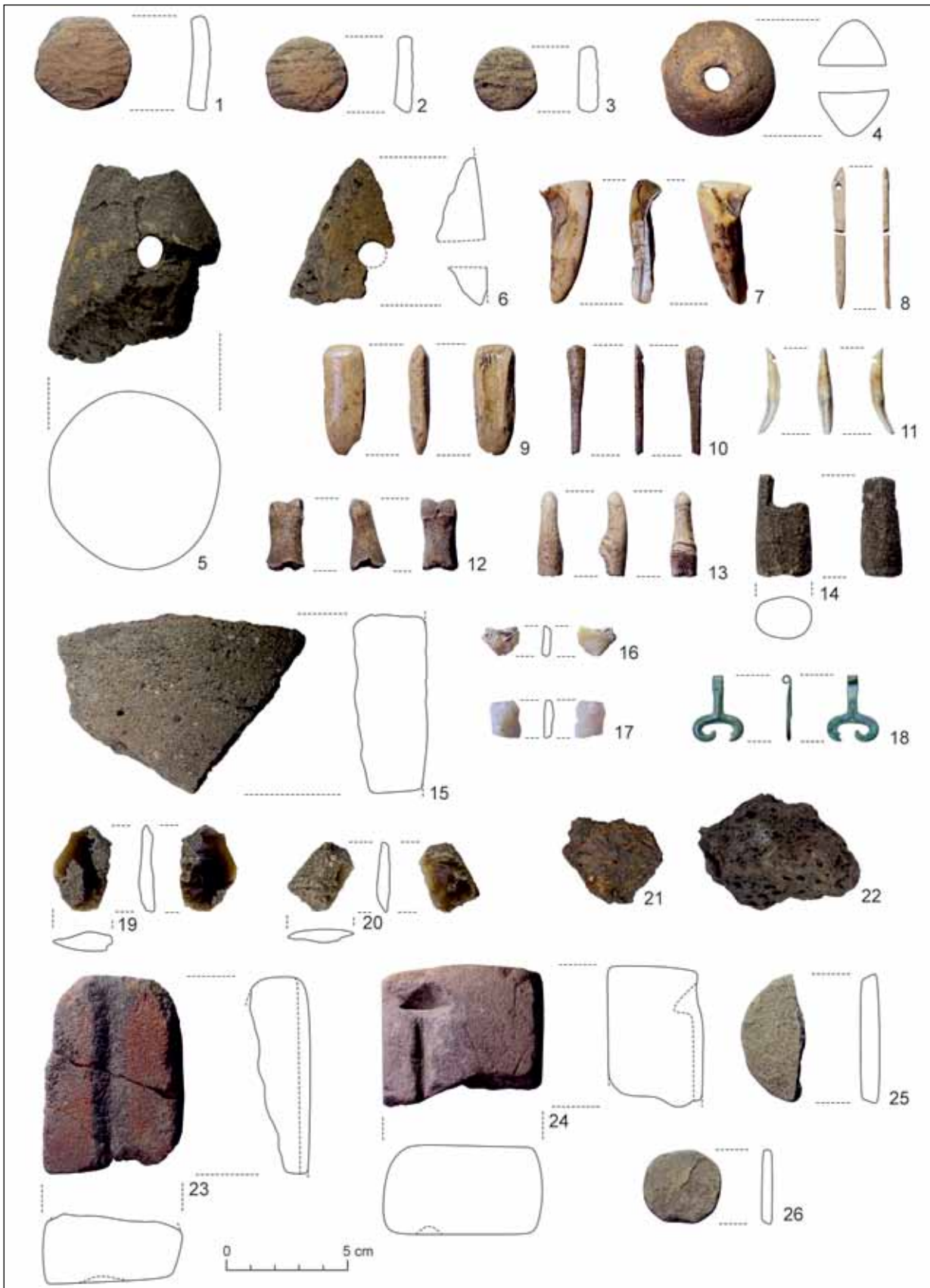
Početné sú artefakty kostenej a parohovej industrie, ktoré sa morfológicky zvlášť neodlišujú od nálezov charakteristických pre staršiu dobu bronzovú, resp. z iných sídlisk OFKK (Oravkinová/Hromadová/Vlačíky 2017; Točík 1959). V kolekcii sa vyskytuje prstový článok s ohladením na ventrálnej strane (*Sus* sp.; obr. 3: 12), klinovitý nástroj vyrobený pozdĺžnym štiepaním kosti – dlátko (veľký cicavec; obr. 3: 9), fragment ihlice s profilovanou hlavicou vyrobený z parohu (cf. *Cervus elaphus*; obr. 3: 13), ako aj priečne perforovaný zvierací zub, využiteľný ako závesok (*Canis* cf. *familiaris*; obr. 3: 11). Okrem hotovej ihly s uškom, ktorá je v mezialnej časti zlomená jazýčkovitým lomom (stredne veľký až veľký cicavec; obr. 3: 8) je doložený aj jej nedokončený medziprodukt – polotovar (stredný cicavec; obr. 3: 10). Špecifikom je klinovitý nástroj vyrobený pozdĺžnym štiepaním kla, ktorý tvarovo imituje kostené dlátko (*Sus* cf. *scrofa*; obr. 3: 7). Súčasťou zbierky je fragment vetvy parohu s priečnou perforáciou obdĺžnikového alebo štvorcového tvaru, ktorá sa štandardne vyskytuje pri viacerých morfológiách bočnic uzdy z odpovedajúceho chronologického úseku doby bronzovej (Hüttel 1981; cf. *Cervus elaphus*; obr. 3: 14).²

V rámci skupiny kamennej industrie sa vyskytujú bežné tvary ako ploché diskovité formy z pieskovca, ktoré mohli byť využité ako aktívne abrazívy (obr. 3: 25, 26). V jednom fragmente sa dochoval aj zlomok platne, ktorý mohol byť vzhľadom na lokálne stopy abrazívneho opotrebenia a úderových depresií použitý vo funkcii pracovnej kamennej podložky (obr. 3: 15). Zo štiepanej industrie sa našli dva limnosilicitové úštepky, jeden kortikálny, druhý s bifaciálnou retušou na distálnej hrane (obr. 3: 16, 17). Okrem

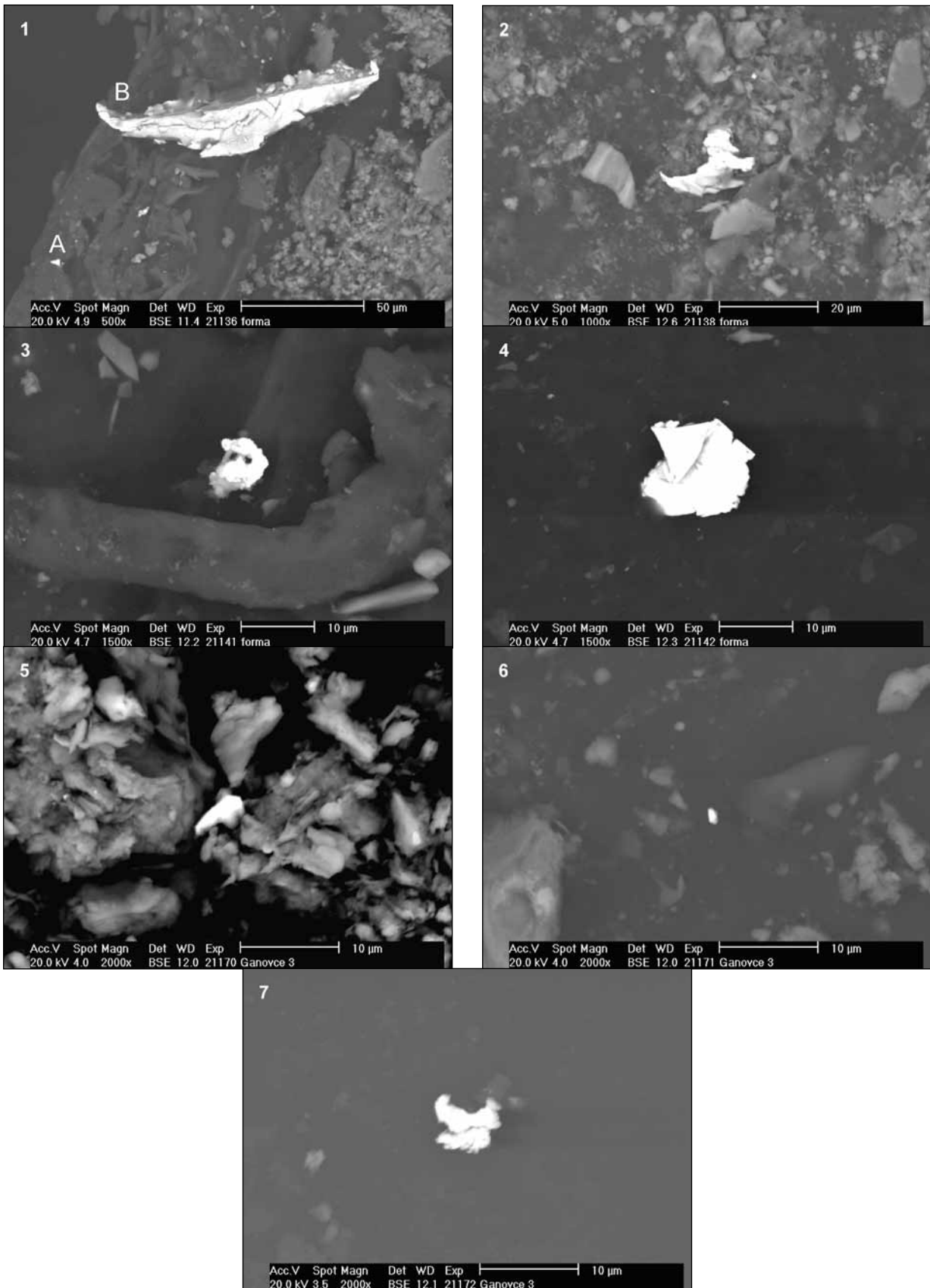
² Za určenie druhov fauny ďakujeme Mgr. Zore Bielichovej (AÚ SAV).



Obr. 2. Gánovce, poloha Za stodolami. Výber nálezov z povrchových prieskumov (foto a kresba D. Oravkinová).



Obr. 3. Gánovce, poloha Za stodolami. Výber nálezov z povrchových prieskumov (foto a kresba D. Oravkinová).



Obr. 4. Gánovce, poloha Za stodolami. SEM-EDX analýza kovových častíc z povrchu pieskovcových kadlubov. 1–4 – forma na výrobu bližšie neurčených predmetov; 5–7 – forma na výrobu ihlic (foto M. Hložek).

toho boli zdokumentované dva kortikálne úštepy zo silicitu glacienných segmentov, z ktorých jeden vykazuje makroskopické stopy po opotrebení na distálnej a meziálnej časti ľavej hrany, dorzálne aj ventrálne (obr. 3: 19, 20).

Z artefaktov kamennej industrie je nutné vzdvihnúť fragmenty dvoch pôvodne dvojdielných odlievacích foriem – kadlubov. Negatív sa dá spoľahlivejšie morfo-typologicky stotožniť len v prípade zlomku formy vyrobenej z jemne zrnitého železitého pieskovca, ktorý slúžil na výrobu špecifického typu ihlíc s dvojkónickou a šikmo perforovanou hlavicom (obr. 3: 24). Zodpovedá variantom Gajary a Megyaszó s kónickou hlavicom, ktoré sú príznačné pre maďarovskú kultúru a OFKK. Z prostredia OFKK sú na území Slovenska známe z Veľkej Lomnice, z Košíc-Barce, či z opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku (Novotná 1980, 43, 44, tab. 6: 262–264; Oraovkinová/Vladár 2019, obr. 3: 10, 11). Nemožno opomenúť kumuláciu príbuzných tvarov ihlíc v širšom makroregióne úpätia Bukových vrchov v Maďarsku, kde sa našli výhradne v hrobách na lokalitách Füzesabony-Pusztaszikszó, Hernádkak a Megyaszó (Hájek 1954, obr. 22; Kószegi 1968, tab. XXIV: 4, 5, 7; Schalk 1994, obr. 4: 3, 4).

Typologická neurčitost' druhej z foriem so zachovaným nalievacím kanálkom v hornej časti, ktorá bola vyrobená zo stredne zrnitého železitého pieskovca, nevylučuje v spojení so známym polykultúrnym osídlením polohy mladšie datovanie, eventuálne do strednej až neskorej doby bronzovej (obr. 3: 25). Vzhľadom na kontúry prepáleného negatívu len odhadujeme, že slúžila na odlievanie polotovarových foriem, ktoré mohli byť využité pri ďalšom spracovaní. Tvar tyčinky zároveň evokuje nože s tyčinkovitou alebo trňovitou rukoväťou. Hoci sa sporadicky vyskytujú od prelomu staršej a strednej doby bronzovej aj v prostredí OFKK na východnom Slovensku, k ich plnému rozmachu dochádza až v mladších kultúrno-chronologických fázach (Chebenová 2012; Oraovkinová 2018, 206–208; Veliáčik 2012).

Osamoteným nálezom v skupine kovovej industrie je liaty miniatúrny srdcovitý závesok bez stredového trňa s otvorenými ramenami (obr. 3: 18). Forma závesku sa nepovažuje za chronologicky citlivý element, keďže najstaršie nálezy sú spájané s prostredím únětickej kultúry na juhozápadnom Slovensku. Okrem toho sa štandardne vyskytuje ako v inventároch OFKK, maďarovej kultúry, okruhu kultúr s inkrustovanou keramikou, tak aj následnej pilinskej kultúry a okruhu mohylových kultúr v širšej karpatskej oblasti (Furmánek 1980, 20–23; Jankovits 2017, 115–141).

Popri uvedených sa podarilo zozbierať fragmenty mazanice, z ktorých viaceré nesú stopy po

odtlačkoch konštrukčných prvkov či lícovaní (obr. 2: 15, 16). Aj keď ich nemožno spoľahlivo datovať, dokladajú minulé prítomnosť sídelných architektur.

V kontexte mladších sídelných horizontov, ktoré zistili predchádzajúce výskumné aktivity, možno železnú trosku len rámcovo priradiť k dobe laténskej, do prelomu doby laténskej a doby rímskej, kedy bola poloha Hrádok osídlená nositeľmi púchovskej kultúry alebo do 13. storočia až novoveku (obr. 3: 21, 22; Novotný/Kovalčík 1977, 20, 21; Soják 2001, 176; Soják/Soják/Suchý 2004, 177).

METÓDY A VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ

Vzorky pre chemické analýzy boli odobraté z povrchu dvoch kamenných kadlubov (obr. 4). Keďže kvôli veľkosti komory mikroskopu nebolo možné analyzovať celé artefakty, prišlo sa k lokálnemu vzorkovaniu povrchu kadlubov pomocou štvorcových obojstrannej lepiacej pásky s veľkosťou 5 x 5 mm na viacerých miestach povrchu. Eliminovať sa tak deštruktívny odber vzorky a zároveň zostal dostatok nevzorkovaných plôch pre prípadné budúce analýzy. Odobraté vzorky boli analyzované pomocou skenovacieho elektrónového mikroskopu PHILIPS XL 30 s energo-disperzným analyzátorom (SEM-EDX). Mikroanalýzy vzoriek boli vykonané na analytickom komplexe PHILIPS-EDAX. Využila sa bezštandardová analýza s dobou načítania spektra 100 sekúnd pri urýchľovacom napätí 20 kV. Práce sa uskutočnili v laboratóriách štruktúrnych a fázových analýz Fakulty strojného inžinierstva Vysokého učení technického v Brne.

Vo výsledkoch je zrejme, že povrch odlievacích foriem nesie stopy niekoľkých farebných kovov, čím dokladá ich aktívne použitie v súdobej produkcii (tabela 1: 1–7). Chemické analýzy preukázali prítomnosť Cu, Sn, Zn, Ni, Ag a Pb. Prvky boli s najväčšou pravdepodobnosťou súčasťou bronzovej zliatiny, ktorá bola vlietaná do foriem. Ich obsah je v artefaktoch z doby bronzovej v karpatskom priestore pomerne bežný a v rámci analytických metód cielene sledovaný (napr. *Liversage/Liversage* 1990; *Schalk* 1998). Do zliatin v rôznych stopových množstvách penetrali vďaka chemickým vlastnostiam medených rúd, ktoré boli použité v procese hutnenia. Zvýšené hodnoty Zn a Pb zrejme súvisia s mierou chemickej prchavosti a ich prítomnosť dokladá, že pôvodne mohli byť prítomné v zliatine v stopových množstvách. Rovnako takmer úplná absencia Sn nevylučuje použitie bronzoviny, keďže vlastný povrch odlievacích foriem kontaminuje len nevýrazne (*Dungworth* 2000, 85; *Kearns/Martín-Torres/Rehren* 2010, 54). Okrem uvedených je

Tabela 1. Gánovce, poloha Za stodolami. Výsledky SEM-EDX analýz. 1–4 – kovové častice z povrchu formy na výrobu bližšie neurčených predmetov; 5–7 – kovové častice z povrchu formy na výrobu ihlič; 8 – srdcovitý závesok (meral M. Hložek).

Meas.	Elements Wt (%)													
	O	Al	Si	P	S	Ca	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb
1A	6,66	–	–	–	–	–	–	–	–	53,93	37,73	–	–	1,68
1B	9,59	–	–	–	–	7,41	4,04	–	–	–	–	–	78,96	–
2	–	0,99	1,42	–	–	–	–	97,59	–	–	–	–	–	–
3	4,04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	95,96
4	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	98,92	–	–
5	9,73	2,54	3,84	–	8,79	1,22	–	–	–	73,87	–	–	–	–
6	–	–	12,05	–	–	–	–	–	–	87,95	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	–	12,77	63,21	24,03	–	–	–
8	12,36	–	1,27	0,99	–	2,24	–	–	–	72,19	–	–	10,95	–

zaujímavá aj prítomnosť čiastočiek kovového železa. Ak vylúčime možnosť, že sa jedná o kontamináciu, tak sa možno domnievať, že tieto kovové čiastočky na povrchu vznikli počas procesu odlievania. Pred odlievaním je nutné formu predhriať. Forma vystavená vysokej teplote mohla byť v priamom kontakte s dreveným uhlím a popolom, ktoré tak mohlo na povrchu použitých foriem zo železitých pieskoviec vyvolávať vznik kovových železných čiastočiek. Pre overenie vyššie uvedených možností bude v budúcnosti perspektívne zhotoviť z geologicky podobných pieskoviec odlievaciu formu, vykonať experimenty a povrch pre porovnanie analyzovať metódou SEM-EDX.

Spolu s kamennými kadlubmi bolo identickou metódou preverené aj chemické zloženie miniatúrneho otvoreného srdcovitého závesku (obr. 3: 18). Výsledky merania plochy na zadnej strane artefaktu, ktorá bola lokálne očistená od korózie, preukazuje využívanie intencionálne legovaného cínového bronzu (tabela 1: 8).

GÁNOVSKÉ TRAVERTÍNY A ICH OKOLIE V DOBE BRONZOVEJ

Nálezky sústredené pozdĺž južného okraja obce v polohách Hrádok a Za stodolami vypovedajú, že boli súčasťou rozľahlejšieho areálu, ktorý bol v jednotlivých kultúrno-chronologických fázach doby bronzovej osídľovaný s rôznou intenzitou. Najstarší horizont reprezentuje torzovitý súbor keramiky zachránený počas exploatacie travertínu a z viacerých miest polohy Za stodolami, ktorý sa stotožňuje s tradíciami hatvanskej a nagyrévskej kultúry (obr. 2: 2; *Novotný/Kovalčík 1977*, 14, 15; *Soják 1999*, obr. 2: 5). Jednoznačnejšie vymedzenie staršej fázy osídlenia môže byť v súvislosti s aktuálnymi pozorovaniami problematické, keďže niektoré

z elementov hatvanskej kultúry pretrvávajú v náplni OFKK až do prelomu staršej a strednej doby bronzovej (*Oravkinová 2018*, 225, 226; *Šteiner 2002*).

Práve OFKK v nálezovom inventári z doby bronzovej preukázateľne dominuje, pričom bol identifikovaný takmer v každej z realizovaných výskumných aktivít. Kusé informácie, ktoré sú dôsledkom dlhodobých deštruktívnych zásahov, dovoľujú aspoň hrubo odhadnúť rozsah vtedajšieho sídliska. Koncentrácie zaznamenávame najmä z Hrádku, jeho okolia a z plochy medzi súčasným futbalovým ihriskom a zvyškami travertínovej kopy, odkiaľ pochádza aj zberová kolekcia. Aj keď nateraz jediná spoľahlivo preskúmaná je studňa, narušenie zahĺbeného objektu sa spomína v súvislosti s exploataciou černozezemí v okolí Hrádku. Pomerne bohatý nálezový inventár, ktorý bol v tejto časti získaný, je považovaný za ďalší z nepriamych dokladov minulých štruktúr – potenciálne chat. O prítomnosti ďalšieho plytkého objektu OFKK uvažuje M. Soják aj vo vzdialenejšej polohe (*Soják 1999*, 46; *2000*, 115; *2001*, 176).

Na doteraz evidovaných fragmentoch zdobenej keramiky z džbánek a amfor OFKK sa opakujú motívy v podobe rytých a žliabkovaných prvkov v horizontálnej orientácii alebo koncentricky okolo plastických aplikácií na vydutínach tiel. Zároveň sú džbánky situované na nízkych odsadených kuželovitých nôžkach (obr. 2: 1; *Czaková 1997*, tab. 14; 17; *Novotná/Novotný 1992*, obr. 38: 2, 12, 13; *Novotný/Kovalčík 1977*, tab. XIV; XVI; *Soják 1999*, obr. 2: 2; *2001*, obr. 108: 3, 7, 6). Všetky elementy zhodne svedčia o datovaní súboru keramiky, a tým aj doby osídlenia oboch polôh do klasického a poklasického horizontu OFKK, ktoré trvali od druhej polovice stupňa BA2 do BB1 podľa Reineckeého (*Šteiner 2009*, 85–114). Je dôležité, že základný prehľad morfotopológie a výzdoby keramiky v súvislosti s úzko dendrochronologicky datovanou dubovou kon-



Obr. 5. Ihlica s kónickou a šikmo perforovanou hlavicou z opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku-Myšej hôrke s korešpondujúcim kadlubom zo sídliska v Gánovciach-Za stodolami (foto D. Oravkinová).

štrukciou studne dovoľuje vymedziť výskyt prvkov staršej klasickej fázy OFKK v spišskom regióne najskôr od roku 1691 denBC (Barta 2008, 244; 2017).

Spolu s keramikou možno do tohto horizontu zaradiť viaceré bronzové predmety, zlatý drôtený šperk, príp. aj kosák/britvu zo železa, ktorý je predmetom diskusií (obr. 3: 18; Czaková 1997, tab. 31; Daróczy 2019; Furmánek 2007; Novotný/Kovalčík 1977, tab. XV; Soják 2000, obr. 76: 4). Nájdený bol hrot šípso so spätnými krídelkami vyrobený z bronzového plechu, ktorý rozširuje bázu najstarších exemplárov tohto typu z opevnených sídlisk maďarovskej kultúry v Budmericiach, Šuranoch-Nitrianskom Hrádku a OFKK v Nižnej Myšli (vyhodnotenie zhrnuté tu – Vavák a i. 2015, 169–173). Prítomnosť osídlenia v prechodnom otomansko-pilinskom horizonte nevyučuje kosák s gombíkom. V tejto súvislosti je vzácny aj starší nález sekeromlatu s kotúčovitým tylom typu B1, ktorý je na základe analógie z depotu vo Včelinciach radený do mladšej fázy kosziderského horizontu (Furmánek/Novotná 2006, 13, 14; Novotná 1970, 55, 56).

Súbor nástrojov zozbieraných v rokoch 2019–2020 s ďalšími nálezmi podobnej funkcie z výplne studne a okolia dokresľuje intenzitu rôznych typov produkcií, ktoré mohli zahŕňať aktívnu textilnú, keramickú a kovolejársku výrobu, ako aj miestnu výrobu artefaktov z kosti (obr. 3: 1–10, 12, 24; Czaková 1997, tab. 22; 23; 34; 35; Novotná/Novotný 1992, obr. 38; Vlček/Hájek 1963, obr. 7). Práve aktívna výroba je parametrom súdobých opevnených sídlisk, ktorým je prisudzovaná centrálna funkcia. Pre zakladanie areálov tohto typu boli vyhľadávané terénne vyvýšeniny a strategické plochy v dobrej dostupnosti k výmenno-obchodným trasám a ložiskám nerastných surovín (napr. Košice-

-Barca, Nižná Myšľa, Rozhanovce, Spišský Štvrtok, Včelince). Travertínovú kopu Hrádok bolo možné pred založením lomu za takúto dominantu nepochybne považovať (Novotný/Kovalčík 1977, tab. 2; 3). Formu regionálnych interakcií sídlisk tohto druhu dokladá spolu s podobnosťou materiálnej kultúry aj skutočnosť, že negatív pieskovcového kadlubu z Gánoviec korešponduje s ihlicou s kónickou a šikmo perforovanou hlavicou, ktorá bola nájdená v jednom z depotov v objekte 5/68 na akropole opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku (obr. 5; Oravkinová/Vladár 2019, obr. 3).

V chronologicky následnej strednej až neskorej dobe bronzovej sa relikty osídlenia priestorovo aj početnosťou redukovali na polohu Za stodolami. Pilinskej kultúre sa pripisuje rozmerná zásobnica bez nálezov, ktorá bola preskúmaná B. Novotným počas záchranného výskumu v roku 1987 (Novotný 1988). Okrem nej bol objavený kamenný skrinový hrob obsahujúci amforu pilinskej kultúry s nevýraznou koncentráciou uhlíkov a bronzovou ihlicou s pečatidlovou hlavicou typu Martin, ktorá je zas prvkom lužickej kultúry. Ich súčasný výskyt v hrobe poukazuje na úzku spätosť dvoch rôznych kultúrnych tradícií, ktorých kontaktnou zónou bol na prelome strednej a mladšej doby bronzovej práve Spiš (Novotná 1998, 36; Soják 1999, 46; 2007a, obr. 4). K horizontu mladšej doby bronzovej bez možnosti bližšej kultúrno-chronologickej klasifikácie je radený starší nález bronzovej sekerky s postranným uškom a vejárovite rozšíreným ostrím, ako aj zlomok bronzového kosáka (Furmánek/Novotná 2006, 23–25; Novotná 1970, 96, 97). Najmladšie nálezy prináležia lužickej kultúre a sú nateraz obmedzené len na keramikú, ktorú možno na základe výzdoby

rámčovo datovať do stupňa HA2 (obr. 2: 3, 4; *Soják/Soják/Suchý 2004*, obr. 137: 1).

ZÁVER

Dôležitosť pravekého osídlenia polôh Hrádok a Za Stodolami je zrejmá z pohľadu ako historických, tak aj nedávno zozbieraných nálezov. Napriek tomu sa obom polohám s výnimkou niekoľkých vedecko-dokumentačných alebo príležitostných záchranných aktivít nedostalo

pozornosti, ktorú si zasluhujú. Aj keď je okolie travertínovej kopy Hrádok dnes už nezvratne deštruované, výrazné relikt pravekého osídlenia sú v jej širšom okolí stále prítomné. V budúcnosti sa preto javí potrebné lokalitu konštantne kontrolovať, zabezpečiť odborný dohľad pri rozširujúcej sa výstavbe rodinných domov a súvisiacej infraštruktúry, príp. zväziť možnosti budúceho cieleného výskumu a prispieť tak k ďalšiemu poznaniu (nielen) otomansko-fúzesabonského kultúrneho komplexu na severozápadnom okraji spišskej sídelnej ekumény.

LITERATÚRA

- Barta 2008 – P. Barta: *Studies on absolute chronology of the Bronze Age in east-central Europe: methods and applications*. Dizertačná práca. AÚ SAV. Nitra 2008. Nepublikované.
- Barta 2017 – P. Barta: *Radiocarbon dating of Bronze Age in Slovakia: status and perspectives*. Poster. Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Tagung der 25. internationalen Konferenz, 10.–13. 10. 2017. Mistelbach 2017.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Czaková 1997 – E. Czaková: *Kultový okrsok ľudu otomanskej kultúry v Gánovciach*. Diplomová práca. Katedra archeológie, FF UKF. Nitra 1997. Nepublikované.
- Daróczi 2019 – T.-T. Daróczi: *An Aegean type Bronze Age razor in the Eastern Carpathian Basin*. *Ziridava. Studia Archaeologica* 33, 2019, 111–118.
- Dungworth 2000 – D. Dungworth: *A note on the analysis of crucibles and moulds*. *Historical Metallurgy* 34, 2000, 83–86.
- Furmánek 1980 – V. Furmánek: *Die Anhänger in der Slowakei*. PBF XI/3. München 1980.
- Furmánek 2007 – V. Furmánek: *Železný kosák z Gánoviec (K interpretácii najstaršieho železného predmetu v strednej Európe)*. In: M. Bekessová: *Neandertálec z Gánoviec*. Poprad 2007, 53–65.
- Furmánek/Novotná 2006 – V. Furmánek/M. Novotná: *Die Sicheln in der Slowakei*. PBF XVIII/6. Stuttgart 2006.
- Hájek 1954 – L. Hájek: *Jižní Čechy ve starší době bronzové*. *Památky archeologické* 45, 1954, 115–192.
- Hüttel 1981 – G. H. Hüttel: *Bronzezeitliche Tensen in Mittel- und Osteuropa. Grundzüge und ihrer Entwicklung*. PBF XVI/2. München 1981.
- Chebenová 2012 – P. Chebenová: *Nálezy bronzových nožov z doby bronzovej na území Slovenska*. *Slovenská archeológia* 60, 2012, 1–36.
- Jankovits 2017 – K. Jankovits: *Die bronzezeitlichen Anhänger in Ungarn*. Budapest 2017.
- Jelínek 2019 – P. Jelínek: *Birch Artifacts and Their Symbolism in the Otomani Culture*. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Fúzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 71–81.
- Kearns/Martinón-Torres/Rehren 2010 – T. Kearns/M. Martinón-Torres/T. Rehren: *Metal to mould: alloy identification in experimental casting moulds using XRF*. *Historical Metallurgy* 44, 2010, 48–58.
- Kőszegi 1968 – F. Kőszegi: *Mittelbronzezeitliches Gräberfeld in Pusztaszikszó*. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 20, 1968, 101–141.
- Liversage/Liversage 1990 – D. Liversage/M. Liversage: *On distinguishing Materialgruppen in Early Bronze Age copper – the case of Výčapy-Opatovce*. *Památky archeologické* 81, 1990, 466–475.
- Miroššayová 1976 – E. Miroššayová: *Lužické žiarové hroby zo Šváboviec*. *Nové obzory* 18, 1976, 155–167.
- Novotná 1970 – M. Novotná: *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. PBF IX/3. München 1970.
- Novotná 1980 – M. Novotná: *Die Nadeln in der Slowakei*. PBF XIII/6. München 1980.
- Novotná 1998 – M. Novotná: *Poprad v praveku*. In: I. Chalupecký: *Dejiny Popradu*. Košice 1998, 23–41.
- Novotná/Novotný 1992 – M. Novotná/B. Novotný: *Pokračovanie výskumu v Gánovciach*. *AVANS* 1990, 1992, 83.
- Novotný 1988 – B. Novotný: *Záchranný výskum v Gánovciach*. *AVANS* 1987, 1988, 102.
- Novotný 1990 – B. Novotný: *Pokračovanie záchranného výskumu v Gánovciach*. *AVANS* 1988, 1990, 129.
- Novotný/Kovalčík 1977 – B. Novotný/R. M. Kovalčík: *Katalóg archeologických pamiatok Spiša 2. Gánovce*. Košice – Poprad 1977.
- Novotný/Novotná 1991 – B. Novotný/M. Novotná: *Výskum v Gánovciach*. *AVANS* 1989, 1991, 74.
- Oravkinová 2018 – D. Oravkinová: *Výšinné opevnené sídlisko otomanskej kultúry v Spišskom Štvrtku v kontexte karpatského kultúrneho vývoja*. Dizertačná práca. Katedra archeológie, FiF UK – AÚ SAV. Bratislava – Nitra 2018. Nepublikované.
- Oravkinová/Hromadová/Vlačičky 2017 – D. Oravkinová/B. Hromadová/M. Vlačičky: *Kostená a parohová industria z výšinného opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku*. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 23–80.
- Oravkinová/Vladár 2019 – D. Oravkinová/J. Vladár: *The Phenomenon of Hoarding at the Fortified Settlement in Spišský Štvrtok*. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Fúzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 83–119.

- Schalk 1994 – E. Schalk: Das Gräberfeld der frühbronzezeitlichen Füzesabony-Kultur bei Megyaszó, Nordost-Ungarn. *Prähistorische Zeitschrift* 69, 1994, 152–174.
- Schalk 1998 – E. Schalk: *Die Entwicklung der prähistorischen Metallurgie im nördlichen Karpatenbecken. Eine typologische und metallanalytische Untersuchung*. Internationale Archäologie, Naturwissenschaft und Technologie 1. Rahden/Westfalen 1998.
- Soják 1997 – M. Soják: Sídliiskové nálezy z Gánoviec. *AVANS* 1995, 1997, 165, 166.
- Soják 1999 – M. Soják: Záchranný výkop v Gánovciach. *Študijné zvesti AÚ SAV* 33, 1999, 35–51.
- Soják 2000 – M. Soják: Nálezy z prieskumov a záchranných exploatacií na Spiši. *AVANS* 1999, 2000, 114–120.
- Soják 2001 – M. Soják: Terénny prieskum na Spiši. *AVANS* 2000, 2001, 175–185.
- Soják 2007a – M. Soják: Stručný prierez archeologickými dejinami Gánoviec. In: M. Bekessová: *Neandertálec z Gánoviec*. Poprad 2007, 41–51.
- Soják 2007b – M. Soják: Výskumy na východnom Slovensku. *AVANS* 2005, 2007, 177–183.
- Soják/Soják/Suchý 2004 – M. Soják/O. Soják/A. Suchý: Záchranné výskumy na Spiši. *AVANS* 2003, 2004, 177–182.
- Šteiner 2002 – P. Šteiner: Inokultúrne vplyvy na keramike otomanskej kultúry z Barce I. *Študijné zvesti AÚ SAV* 35, 2002, 149–153.
- Šteiner 2009 – P. Šteiner: *Keramický inventár otomansko-füzesabonyškého kultúrneho komplexu vo svetle nálezov z Barce I*. Nitra 2009.
- Točík 1959 – A. Točík: Parohová a kostená industria maďarovskej kultúry na juhozápadnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 3, 1959, 23–53.
- Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019 – P. Tóth/D. Oravkinová/D. A. Pokutta: Settlement Organisation of the Otomani-Füzesabony Cultural Complex in Slovakia. A Spatio-Temporal Modelling Study. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 83–119.
- Vavák a i. 2015 – J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/L. Illášová: Doklady metalurgie na opevnenom sídlisku maďarovskej kultúry v Budmericiach. In: J. Batora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 157–186.
- Veliačik 1983 – L. Veliačik: *Die Lausitzer Kultur in der Slowakei*. Nitra 1983.
- Veliačik 2012 – L. Veliačik: Nože z doby bronzovej na Slovensku. *Slovenská archeológia* 60, 2012, 285–342.
- Vlček/Hájek 1963 – E. Vlček/L. Hájek: A ritual well and the find of Early Bronze Age Iron Dagger at Gánovce near Poprad (Czechoslovakia). In: P. Bosch-Gimpera (ed.): *A Pedro Bosch-Gimpera en al septuagésimo aniversario de su nacimiento*. México 1963, 427–439.

Rukopis prijatý 9. 8. 2020

Translated by Dominika Oravkinová

Mgr. Matúš Hudák
Múzeum Spiša
Letná 50
SK – 052 01 Spišská Nová Ves
matus.hudak23@gmail.com

Mgr. Mária Hudáková
Múzeum Spiša
Letná 50
SK – 052 01 Spišská Nová Ves
m.hudakova@muzeumspisa.com

Mgr. Martin Hložek, PhD.
Ústav archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta
Masarykova univerzita
Arna Nováka 1
CZ – 602 00 Brno
hlozek@phil.muni.cz

Mgr. Dominika Oravkinová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 01 Nitra
dominika.oravkinova@savba.sk

New Settlement Finds from the Bronze Age in Gánovce-Za stodolami

Matúš Hudák – Mária Hudáková – Martin Hložek –
Dominika Oravkinová

SUMMARY

An archaeological locality Za stodolami situated in Gánovce was discovered in the 80s during the exploitation of chernozem causing intense destruction of the site. Those activities stimulated systematic excavation which was carried out by B. Novotný and M. Novotná from the Department of Archaeology of the Comenius University in Bratislava in coordination with Sub-Tatran Museum in Poprad. The area was later monitored by M. Soják from the Institute of Archaeology SAS for the construction of a football field and family houses. The destruction of the site has continued till the present because local inhabitants constantly exploit the residual fertile soils. Due to the terrain interventions, the area has been under control of the employees from the Museum of Spiš Territory – M. Hudák and M. Hudáková who have collected surface findings mostly dated to the turn of the Early to Middle Bronze Age.

The collection includes among others several fragments of pottery (decorated and undecorated coarseware, amphorae, pots), small ceramic finds (wheel-shaped secondary-used potsherds, spindle whorl, loom weights), artefacts made of bones and antler (phalanx with a smoothed active surface, bevelled tools made of longitudinally split bone and tusk, pin with a profiled head, transversely perforated animal tooth, needle with eye), stone tools (microlithic flakes, flat disc-shaped forms, grinding stone, moulds), bronze artefact (miniature heart-shaped pendant), malacofauna and daub. Since they come from

secondary contexts, spatial distribution was not taken into consideration. The objects made of hard organic materials were zoologically classified. The moulds were petrographically examined and their surface was analysed with SEM-EDX method.

In terms of relative chronology, the findings date back to stages BA2 to BB1 after Reinecke. The source base does not deviate from the scope of material culture from other settlements of OFCC in the northeastern Carpathian Basin. Since Za stodolami is situated close to a well-known locality, Hrádok, they were obviously a part of an identical settlement layout. This is indicated by the morphotypological similarity of artefacts collected from a ritual well with the newly gained collection. Apart from pottery, it contains various types of tools which could be used in various production activities such as textile production and leather processing, working with soft or hard organic materials, pottery production, but mainly active metallurgic production. This is proved by two fragments of sandstone moulds with positive traces of melted metal. The agglomeration of Gánovce is thus getting close to co-temporary production-distribution centers, e.g. Košice-Barca, Nižná Myšľa, Rozhanovce, Spišský Štvrtok, Včelince. The range of inter-site contact zones at the end of Early Bronze Age is illustrated by a mould used for casting the pins with double-conical heads, which correlates with the pin found in the fortified settlement in Spišský Štvrtok.

Fig. 1. The geographical location of the Early Bronze Age settlement in Gánovce (Poprad district). A – distribution of the OFCC sites in Eastern Slovakia in time-block 1800 – 1800 BC (modified after *Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019*, fig. 4: C); 1 – Gánovce, site Za stodolami; B – positioning of Early Bronze Age settlement finds along the southern edge of municipality Gánovce: 1 – site Hrádok, 2 – site Za stodolami, football field, 3 – site Za stodolami, between site Hrádok and football field; C – view on the spot of surface finds in the site Za stodolami, from the east; D – view on the spot of surface finds in the site Za stodolami, from Gánovce travertine hill (maps and photo by D. Oravkinová).

Fig. 2. Gánovce, site Za stodolami. Section of the finds from surface collection (photo and drawing by D. Oravkinová).

Fig. 3. Gánovce, site Za stodolami. Section of the finds from surface collection (photo and drawing by D. Oravkinová).

Fig. 4. Gánovce, site Za stodolami. SEM-EDX analysis of the particles observable on outer surface of sandstone moulds. 1–4 – mould used for casting of unknown artefact; 5–7 – mould used for casting of pin with conical head (photo by M. Hložek).

Fig. 5. The fitting of pin with conical head from fortified settlement in Spišský Štvrtok-Myšľa hôrka with the mould from Gánovce-Za stodolami (photo by D. Oravkinová).

Table 1. Gánovce, site Za stodolami. SEM-EDX elemental composition. 1–4 – metal particles on mould surface used for casting of unknown artefacts; 5–7 – metal particles on mould surface used for casting of pin with conical head; 8 – heart-shaped pendant (measured by M. Hložek).

NOSILA RÚŠKO?

Osteoarcheologický rozbor hrobu zo sídliska zo staršej doby bronzovej v Zbehoch¹

ZUZANA HUKELOVÁ – ZORA BIELICHOVÁ –
MÁRIA KROŠLÁKOVÁ – KLAUDIA DAŇOVÁ –
MICHAL CHEBEN

Did She Wear a Face Mask? Osteoarchaeological Analysis of Burial from the Early Bronze Age Settlement in Zbehy. The osteoarchaeological study analyses and attempts to interpret an unusual find from an Early Bronze Age settlement burial in Zbehy (Nitra district, Slovakia). An artefact made of hollow bone shafts of birds and a hare was discovered on the face of a female aged 35–45 years. The woman probably suffered from chronic rhinosinusitis and severe dental problems, implying that the artefact may have served as a face mask. Due to the lack of archaeological analogies, the interpretation of the function of the artefact from Zbehy remains open for discussion.

Keywords: SW Slovakia, Early Bronze Age, settlement burial, osteoarchaeology, face mask, bird bones.

ÚVOD

Interdisciplinárny prístup vnáša do výskumu pravekých artefaktov niekedy viac otázok ako odpovedí. Pre poznanie pôvodu a funkcie predmetov dennej potreby alebo umeleckých výrobkov je však nevyhnutný a otvára priestor pre širšiu diskusiu. Cieľom nášho príspevku, zahŕňajúceho archeologickú, antropologickú a archeozoologickú analýzu, je predstaviť unikátny nález zo sídliska zo staršej doby bronzovej v Zbehoch pri Nitre (Slovensko), kde bol v roku 2017, počas výskumu polykultúrnej lokality, odkrytý hrob v zásobnej jame. Na tvári jedinca sa nachádzal artefakt zložený z drobných zvieracích kostí a troch predmetov z medeného drôtu. Štúdia prináša komplexnú analýzu tohto nálezu a prvý pokus o interpretáciu.

MATERIÁL A METÓDY

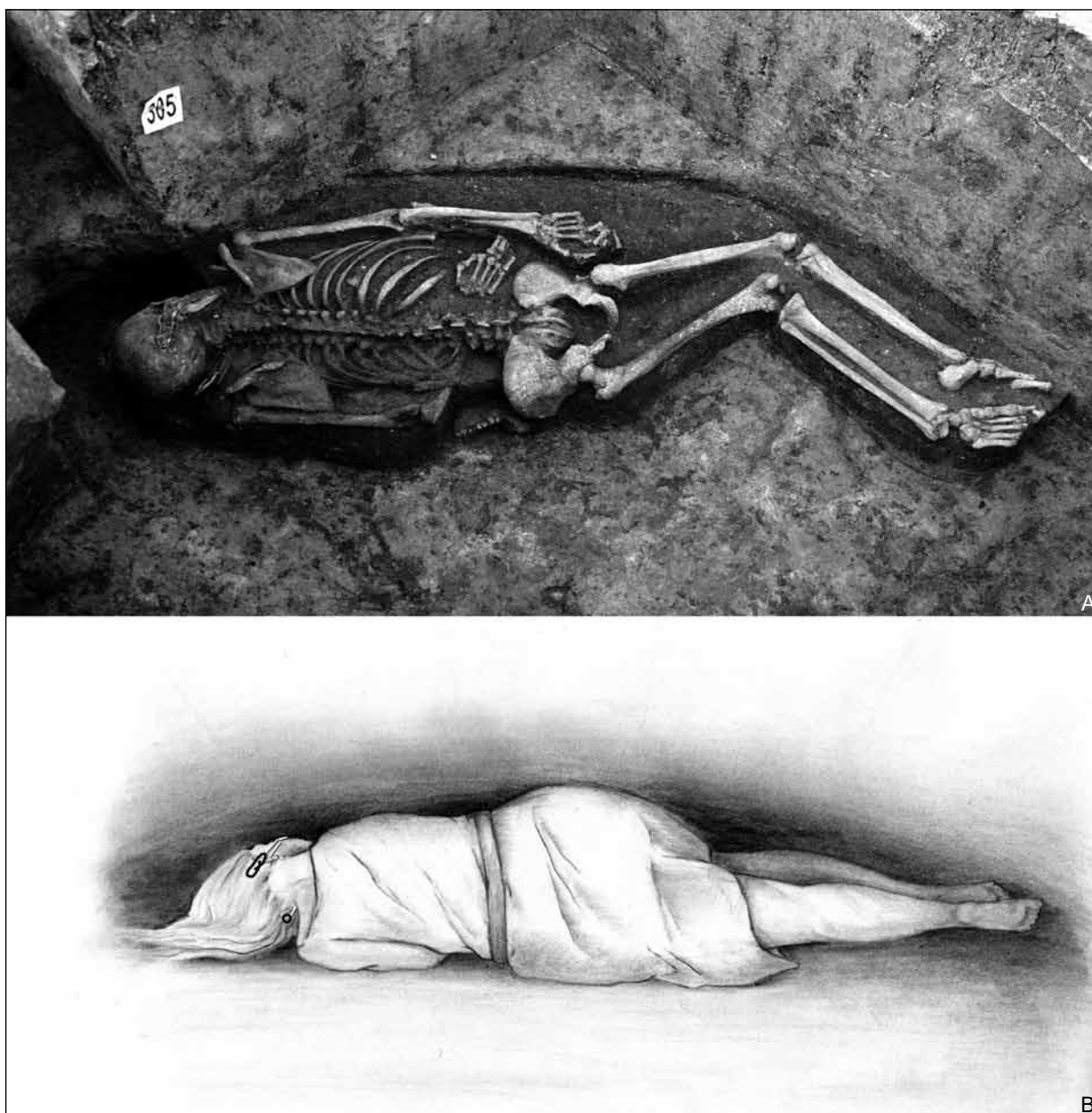
Archeologický kontext

Počas roka 2017 bola v katastrálnom území obce Zbehy (okr. Nitra) v polohe Dolné lúky odkrytá polykultúrna lokalita s nálezmi z rôznych období praveku a stredoveku. Výskum bol vyvolaný rozsiahlou výstavbou infraštruktúry pre Strategický park Nitra a realizovaný pod vedením K. Daňovej

a M. Chebena z Archeologického ústavu SAV. Skúmaná plocha sa nachádzala v bezprostrednej blízkosti dnes už regulovanej rieky Nitra, na jej ľavom brehu. Celkovo sa podarilo preskúmať 328 archeologických objektov.

Predmetom analýzy je nález v sídliskovom objekte 305. Išlo o zásobnú jamu oválneho tvaru, so stenami kónicky sa rozširujúcimi k takmer rovnému dnu (tab. 1: 1), s rozmermi 102 x 90 x 78 cm (dĺžka x šírka x hĺbka) a s maximálnym vydutím pri dne objektu (207 x 183 cm). Jama porušovala staršie objekty (objekt 304 a 323). Zásyp tvorili len dve vrstvy – tmavá sivohnedá hlina a hlina zmiešaná so žltou sprašou nachádzajúca sa nad dnom. V severozápadnej časti objektu, v hĺbke cca 60 cm od úrovne zachytenia, sa nachádzal ľudský skelet. Kostra ležala na bruchu, s mierne pokrčenými nohami. Lavá horná končatina bola skrčená pod bruchom, pravá bola uložená pozdĺž tela (obr. 1: A, B; tab. 1: 1). V tvárovej časti lebky sa nachádzalo 30 zvieracích kostí, z ktorých 17 (tab. 2: 1–17) sa podarilo zdokumentovať v pôvodnej polohe. Na ľavej aj pravej strane lebky boli v oblasti uší tri medené (97 % Cu, 3 % Ag) drôtené predmety: na ľavej strane dva spojené kruhy s priemerom 5,4 a 3,8 cm (tab. 2: 18, 19), na pravej strane tenký, do elipsy deformovaný medený drôt (tab. 2: 20). Pod panvou bola uložená zvieracia sánka a pod hrudníkom zvieracia lopatka. V zásype objektu sa našlo aj niekoľko črepov a ďalšie kosti zvierat.

¹ Príspevok vznikol v rámci projektov APVV 18-0276 (Prostredie a sídliskové siete mladšieho praveku na príklade vybraných období a regiónov Slovenska), VEGA 2/0143/18 (Stredoveká dedina a jej zázemie), VEGA 1/0100/19 (Poznanie hospodárstva a spoločnosti doby bronzovej v oblasti severne od stredného Dunaja, prostredníctvom archeologických a environmentálnych prameňov), VEGA 2/0145/20 (Archeológia, antropológia a pohlavie jedinca ako kľúčový atribút pre porozumenie zvykov pravekých spoločností).



Obr. 1. Zbehy, poloha Dolné lúky. Objekt 305. A – ľudský skelet in situ (foto K. Daňová); B – rekonštrukcia nálezovej situácie (kresba Z. Hukelová).

Antropologická analýza

Kostrové pozostatky boli v dobrom stave, čo umožnilo dostatočne presnú determináciu základných antropologických parametrov aj vyhodnotenie anomálií a patologických zmien.

Boli použité štandardné morfoskopické a metricke antropologické metódy (Buikstra/Ubelaker 1994; Knussmann 1988; Martin/Saller 1957). Pohlavie jedinca bolo odhadované na základe morfologických znakov na panve a lebke (Acsádi/Nemeskéri 1970; Brůžek 1991; Ferembach/Schwidetzky/Stloukal

1980; Novotný 1979; Phenice 1969; Rogers/Saunders 1994). Pre odhad veku jedinca v čase smrti boli použité metódy hodnotiace morfológické zmeny symfýzy lonovej kosti (Brooks/Suchey 1990; Meindl a i. 1985; Todd 1930) a aurikulárnej plôšky bedrovej kosti (Buckberry/Chamberlain 2002; Lovejoy a i. 1985). Vzhľadom na to, že dentálna abrázia bola v prípade tohto jedinca do veľkej miery ovplyvnená patologickými zmenami, stupeň abrázie chrupu posudzovaný nebol. Výška postavy bola vypočítaná na základe regresných vzorcov používaných pre stredoeurópske populácie (Sjovold 1990). Prítomnosť

patologických zmien a anomálií na kostre bola hodnotená makroskopicky, podľa popisov v odbornej literatúre (*Aufderheide/Rodríguez-Martín 1998; Barnes 2012; Ortner 2003; Waldron 2009*).

Archeozoologická analýza

Laboratórna analýza archeozoologického materiálu sa pridržala štandardných metodických postupov (*Cohen/Serjeantson 1996; Kolda 1936; Reitz/Wing 1999; Serjeantson 2009; Schmid 1972*). Taxonomická identifikácia prebiehala s pomocou porovnávacej zbierky, ako aj formou konzultácií so špecialistami na vtáče kosti (E. Gál, Maďarsko). Určovaná bola anatomická príslušnosť, vek a pohlavie jedincov, modifikácie a morfometrické znaky (*Driesch 1976*). Kosti boli analyzované makroskopicky, s využitím lupy s nízkym rozlíšením. Miery boli odoberané s presnosťou 0,1 mm a vážené s presnosťou 0,1 gramu. Pre potreby tejto štúdie boli nálezy kvantifikované na základe počtu identifikovateľných fragmentov a minimálneho počtu jedincov (*Reitz/Wing 1999, 191–202*).

VÝSLEDKY

Archeologické vyhodnotenie

Objekt svojím tvarom predstavuje typickú zásobnú jamu zo staršej doby bronzovej. Uloženie mŕtveho do sídliskovej jamy nie je v pravekých kultúrach ničím výnimočným. Objavuje sa vo viacerých kultúrach staršej doby bronzovej, no najčastejšie sa s ním stretávame v únětickej kultúre (*Bátora 2018, 281*).

Relatívna chronológia nepoukazovala na jednoznačné kultúrne zaradenie nálezu, hoci ohraničenie datovania by mohol indikovať nález z objektu 5, ktorý bol nájdený variant únětickej šálky s užším, výrazne profilovaným dnom a s doširoka roztvoreným ústím. Ten sa vyskytuje v záverečnej fáze únětickej kultúry, resp. na začiatku maďarovskej kultúry (*Bátora 2018, 129*). K datovaniu samotného pohrebu prispieva najmä artefakt nachádzajúci sa na tvári pochovanej. Predmet tvorilo 29² kostených trubičiek a tri krúžky z medeného drôtu, ktoré jediné bližšie poukazujú na kultúrne zaradenie celého objektu, keďže keramické nálezy boli nedatovateľné. Náhrdelníky vyrobené z kostí sú typické pre najstarší úsek doby bronzovej, najmä pre nitriansku kultúru, a v hroboch žien sú zastúpené pomerne často (*Bátora 2015, 84, 85*), hoci ide najmä o koráliky, nie o trubičky ako v objekte 305. Niekoľko rozme-

rovo a tvarovo takmer identických nálezov dutých zvieracích kostičiek pochádza z hrobov nitrianskej kultúry z pohrebísk v Alekšinciach (*Bátora 2018, 206, obr. 161: 4*), v Čiernom Brode (*Veličik 1969, 307*), v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi (*Bátora 2018, 206, obr. 161: 1, 3*) a v Jelšovciach (*Fabiš 2000, 610, obr. 11*). Zvieracie kosti sa v hrobch na týchto lokalitách vyskytujú jednotlivo a uložené sú pri panvovej kosti alebo krčných stavcoch pochovaného. Artefakt zo Zbehov pripomína zložené ozdoby tela vyrábané z ulitníkov rodu *Dentalia*. Ich výskyt sa viaže na obdobie od klasickej fázy nitrianskej po klasickú fázu únětickej kultúry (*Bátora 2018, 219*). Ak by sme teda mali identifikovať, kedy bol takýto tvar ozdôb v oblube, išlo by práve o uvedené časové obdobie. Umiestnenie v oblasti hrude a hlavy zväčša súvisí s dekoratívnou funkciou artefaktov. Košť ako materiál na výrobu šperkov stráca na popularite v období únětickej kultúry, kedy sa do popredia dostáva kov. Práve v tomto časovom horizonte sa stretávame s veľkou variabilitou ozdôb. Analogicky majú k nálezu zo Zbehov najbližšie duté prívesky z kovu v tvare trubičky. Tie sa vyskytujú už od nitrianskej kultúry a svoju renesanciu zažívajú ako súčasť zložených náhrdelníkov v nitriansko-únětickej fáze (*Bátora 2018, 191*). Predpokladáme, a nálezová situácia to nevyklučuje, že súčasťou tohto predmetu boli aj tri drôtené medené „ozdoby“ (tab. 2: 18–20). Z hľadiska datovania sa však zdá byť relevantný len rozmerovo väčší kruh z dvojitého drôtu so spätnou slučkou (tab. 2: 18), vyskytujúci sa v závere nitrianskej, ale hlavne v únětickej kultúre (*Bátora 2018, 66, 67*). Datovanie do záveru nitrianskej resp. na začiatok únětickej kultúry (nitriansko-únětická fáza) potvrdzuje aj analýza C¹⁴ (3585 ±30 BP, 2030–1878 BC (93,1 %), 1840–1826 BC (2,3 %) 2σ, spracované v Poznaň Radiocarbon Laboratory a kalibrované v programe OxCal v 4.4.2).

Antropologické vyhodnotenie

Kostra bola takmer kompletne zachovaná. Vplyvom pôsobenia korózie medených predmetov bol povrch lebky v mieste kontaktu kostí lebečnej klenby – záhľavnej, spánkovej a temennej kosti – sfarbený nazeleno.

Na základe manifestácie morfologických znakov bolo pohlavie jedinca vyhodnotené ako ženské (DS = -0,7) a vek odhadnutý na 35–45 rokov (adultus II–maturus I). Výška postavy bola približne 156,6 cm. Z vrodených anomálií sa vyskytli *spina bifida occulta* (rázštep krížovej kosti) a *foramen supratrochleare humeri*

² Jeden taxonomicky a anatomicky neurčený fragment (DP 22, ev. č. 1320) nevykazoval žiadne stopy opracovania alebo ohľadovania zlomových hrán. Z analýzy bol preto vylúčený.

sin. (septum nad kladkou ramennej kosti). Paleopatologické lézie zahŕňali degeneratívne zmeny v oblasti krčnej a drierkovej chrčtice (spondylartróza *superior et inferior* Th12–L5; spondylóza C5–C7 a L2–L5) a osteofytickú aktivitu na distálnej strane pravej pätovej kosti, pričom ide pravdepodobne o zmeny súvisiace s vekom. Na pravom *processus condylaris* sánky boli viditeľné artrotické zmeny – tenká vrstva novej kosti, zvýšená osteofytická aktivita, zvýšená porozita, ako aj celková zmena kontúry kĺbu. Eburnácia nebola pozorovaná (tab. 1: 2). Ďalšie artrotické zmeny boli zaznamenané na kĺbe medzi hrudnou kosťou a ľavou kľúčnou kosťou a v oblasti karpálno-metakarpálneho kĺbu palcov oboch rúk.

Najmarkantnejšie boli patologické zmeny na lebke – vyššie opísané artrotické zmeny v oblasti čelustného kĺbu vpravo, lézie v oblasti nosovej dutiny a dentálne patológie. Okrem deviácie septa nosovej priehradky boli vo vnútri nosovej dutiny zaznamenané výrazné prejavy hypertrofie kostného tkaniva, tzv. *concha bullosa* (tab. 1: 3), pričom ide o relatívne bežné anatomické zmeny. Hoci *concha bullosa* nevzniká striktne ako dôsledok patologického procesu, jej prítomnosť môže k ochoreniam viesť. Takéto zmeny zvyšujú riziko infekcie prínosových dutín (napr. *Tiwari/Goyal 2019*), čo môže vyvolávať opakujúce sa, až chronické sínusitídy (zápaly prínosových dutín). Na chrupu ženy boli zistené prejavy *paradentosis diffusa* (parodontitídy), zubné kazy (zuby 16, 36, 37, 38, 46, 47) a radikálne cysty (zuby 24, 36; tab. 1: 4). Parodontitída bola indikovaná recesiou okraja zubných lôžok a medzizubných výbežkov, ako aj známkami zápalu – zvýšenou porozitou a stmavnutou okolitou kosťou (*Larsen 1997, 77; Roberts/Manchester 1997, 56; Waldron 2009, 240*). Zubné kazy boli identifikované výlučne na stoličkách. V prípade sánky boli kazy pozorované na bukálnej (lícnej) strane, pričom išlo o veľmi hlboké dutiny. Postihnuté boli najmä korene zubov. Okrem druhej stoličky vpravo, zasiahol zubný kaz korunky aj korene všetkých postihnutých zubov až do dreňovej dutiny a koreňového kanálika. Vzhľadom na lokáciu lézií je možné, že zubný kaz mohol v prípade spodných stoličiek vzniknúť v súvislosti s abrakciou³ krčkov pozdĺž okraja ďasien. Z horných zubov boli kazom postihnuté len prvá a druhá stolička pravej strany, pričom z druhej stoličky bolo zachované len torzo zubného koreňa. Vzhľadom na to, že v tomto prípade sa kaz nachádzal aj na distálnej (zadnej) strane prvej stoličky, dá sa predpokladať súvislosť medzi týmito léziami. Pri koreňoch ľavej spodnej prvej stoličky a horného ľavého prvého črenového zuba (chýbajúceho post-mortem) boli pozorované radikálne cysty – dutiny pôvodne

vyplnené hnisom. Zlý stav chrupu mohol súvisieť práve s prítomnosťou *concha bullosa* a chronickým zápalom prínosových dutín.

Archeozoologické vyhodnotenie

Osteologický materiál z objektu 305 zahŕňal kosti/zuby stavovcov a schránky mäkkýšov (tabela 1). Kostí zvierat predstavujú dve skupiny – prvá reprezentuje materiál z výplne jamy a druhá materiál z oblasti lebky pochovanej.

Kosti zvierat z výplne vykazujú staré zlomy s pôvodom v pred- alebo postdepozíčných procesoch, napr. jatočného/kuchynského spracovania a ohryzu stredne veľkou šelmou (psom?). Stredne silná fragmentácia kostí a fakt, že povrch a zlomové hrany tejto časti materiálu neboli ohladené, indikuje rovnaký pôvod v zmiešanom sídliskovom odpade, ktorý mohol byť do jamy uložený zámerne, ale mohol sa tu kumulovať i náhodne z najbližšieho okolia jamy.

Zvieracie kosti tvoriace artefakt v oblasti tvárovej časti lebky niesli stopy opracovania ľudskou rukou a hľadania (celý povrch vrátane rezov na konci). Kostí boli sfarbené od žltohnedej cez tmavohnedú až po čiernu, pričom kosti lokalizované v blízkosti medených drôtov vykazovali čiastočné olivovo-zelené sfarbenie. Všetky boli v mieste prechodu diafýz a epifýz dlhých kostí na oboch koncoch priečne prerezané.

Vtáčie kosti, ktoré boli súčasťou artefaktu, sa zatiaľ nepodarilo druhovo určiť (tab. 2: 1–17). Podobnosť kostry v rámci skupín vtákov a fakt, že epifýzy s diagnostickými rozlišovacími znakmi na kostiach chýbajú, komplikuje ich presnejšiu identifikáciu. Problémom je tiež ohladenie povrchu kostí, ktoré vzniklo v súvislosti s funkčným využitím predmetu (kontaktom s odevom, kožou, textilom, chytaním do rúk a pod.) a ktoré znemožňuje detekciu tvaru a veľkosti druhovo špecifických výčnelkov, hrboľov či drsnatín na diafýzach. Zaznamenaná najmenšia šírka tela diafýzy sa u ramenných kostí (*humerus*) pohybovala medzi 7,0–8,6 mm, u stehnových kostí (*femur*) 5,6–6,7 mm a u holenných kostí (*tibiotarsus*) 4,8–5,7 mm. Žiaľ, vysoká variabilita osteometrických parametrov v rámci jednotlivých skupín vtákov (napr. *Pieper 1982*) spôsobuje, že jediný šírkový rozmer neumožňuje vtáčie kosti bližšie identifikovať. Porovnanie s recentnými a archeologickými nálezmi kostí kury (*Gallus domesticus*), kačice (*Anas platyrhynchos/domesticus*) a husi (*Anser domesticus*) však naznačuje, že kosti s najväčšou pravdepodob-

³ Trhliny na sklovine spôsobujúce jej odlamovanie.

Tabela 1. Zbehy, poloha Dolné lúky. Objekt 305. Anatomické a taxonomické určenie zvieracích zvyškov.

Druh a skeletový element		Sídliškový odpad												Artefakt			Spolu	
		<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>cf. Sus domesticus</i>	<i>Bos primigenius</i>	<i>Bos taurus/primigenius</i>	<i>cf. Bos taurus/primigenius</i>	<i>Bos/Cervus</i>	Veľký cicavec	Stredne veľký cicavec	Neurčený cicavec	Neurčená kosť	<i>Unio</i> sp.	<i>Lepus europeus</i>	Aves		Mammalia/Aves
Výplň objektu	<i>concha</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	
	<i>costa</i>	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	4	
	<i>cranium</i>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	<i>femur</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>dlhá kosť</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	4	
	<i>mandibula?</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>maxilla et dentes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>molar 2 superior</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>pelvis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>radius</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	
	<i>scapula</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>tibia</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	<i>tibia?</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>ulna</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>vertebra thoracica</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>indet.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	5	
	Spolu	5	2	-	1	1	2	5	2	5	4	1	1	5	-	-	34	
Pri kostre	<i>mandibula et dentes</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>scapula</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Spolu	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Pri lebke	<i>humerus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	5	
	<i>femur</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13	
	<i>tibiotarsus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	11	
	<i>indet.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
	Spolu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	28	1	30	
Nálezy spolu		6	2	1	1	1	2	5	2	5	4	1	1	5	1	28	1	66

nosťou reprezentujú jeden, maximálne dva druhy vtákov veľkosti (väčšej) kačice alebo domácej kury. Vzhľadom na predpokladané datovanie nálezu (pozri vyššie) a všeobecných poznatkov o domestikácii kury (napr. *Benecke 1994; Kyselý 2010; Serjeantson 2009*) je však nepravdepodobné, že ide o domácu hydinu. Do úvahy skôr pripadá niektorý z divých druhov vtáctva, pričom blízkosť vodných tokov

a hladín (rieka Nitra s ramenami) a lesných biotopov (pohorie Trábeč) umožňovala obyvateľom sídliska lov prirodzene sa vyskytujúcich druhov z čeľadi Anatidae (napr. kačica divá) a Phasianidae (napr. tetrov). Toto určenie ale naďalej ostáva hypotézou, až do uskutočnenia exaktnejších, napr. chemických či genetických analýz (*Hounslow a i. 2013; Serjeantson 2009, 69*).

Relatívna veľkosť použitých holenných, stehnových a ramenných kostí svedčí o tom, že artefakt bol zhotovený buď z kostí jedného druhu v odlišnom veku, alebo jedného, maximálne dvoch rôznych druhov vtáka. Osem holenných a stehnových kostí z pravej strany tela naviac dokladá, že kosti pochádzajú z najmenej ôsmich jedincov (toho istého druhu?).

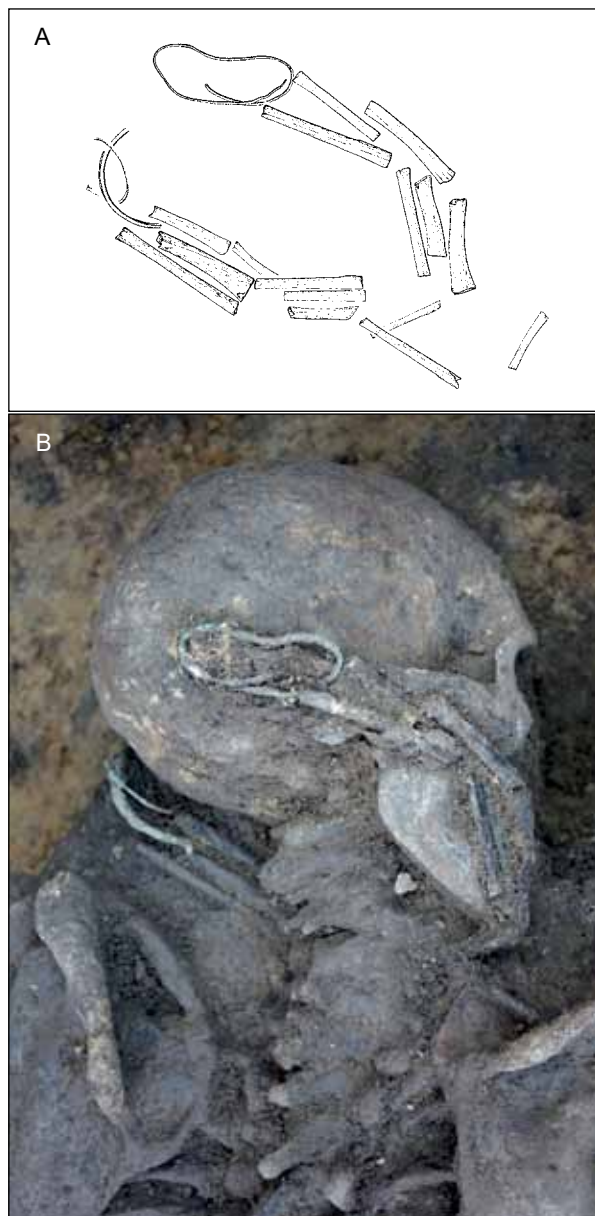
Okrem vtáčích kostí bola na zhotovenie predmetu využitá aj ramenná kosť zajaca (*Lepus europaeus*).

DISKUSIA

Nález zo Zbehov vyvoláva viacero otázok súvisiacich s identitou pochovanej, ako i pôvodnou funkciou a vzhľadom artefaktu, pričom oba tieto aspekty mohli navzájom súvisieť. Poloha ženy na prvý pohľad vzbudzuje dojem nepietneho uloženia. Mŕtva však s najväčšou pravdepodobnosťou nebola do jamy uložená v polohe na bruchu. Vzhľadom na polohu dolných končatín, ako aj na fakt, že v čase uloženia do jamy sa na kostiach nachádzali ešte mäkké tkanivá, je oveľa pravdepodobnejšie, že kým horná polovica tela mohla ležať natočená hrudníkom dolu, dolné končatiny museli byť preložené na sebe/cez seba (obr. 1: A, B). Žena tak bola do hrobu uložená skôr na ľavý bok, tak, ako je pre kultúry staršej doby bronzovej typické. Dôvodom k rozsiahlejšiemu posunu tela bolo pravdepodobne jej uloženie k okraju zásobnej jamy, kde sa nachádzalo najväčšie vydutie. Pri zasypaní jamy/tela tak vznikol dutý priestor, do ktorého sa telo po zotlení mäkkých tkanív pravdepodobne prepadlo. Prečo bola žena uložená do zásobnej jamy a nebola pochovaná na regulárnom pohrebisku, ostáva nateraz taktiež záhadou.

Druhou otázkou, a interpretačnou výzvou, je samotný artefakt nájdený v oblasti tváre zomrelej. Ten je jedinečný nielen materiálom, z ktorého bol vyrobený, ale najmä polohou na ústach pochovanej a absenciou priamych archeologických analógií.

V staršej dobe bronzovej tvorila kosť významnú zložku materiálnej kultúry, no predmety vyrobené z kostí vtákov a drobných cicavcov patria k pomerne vzácnym nálezom (pozri napr. *Bátora* 2018, 207; *Bátora/Staššiková/Štukovská* 1993, tab. I: 4; *Mannermaal/Rainio* 2013; *Oravkinová/Hromádová/Vlačíky* 2017; *Sofaer/Bender Jørgensen/Choyke* 2013), hoci sú pevnou a tenkou kostenou stenou predurčené na funkčné využitie. Neznámy predmet sa okrem možných spojív alebo súčastí (napr. nite, špagáty, tkanina, perie a pod.) skladal pravdepodobne z 29 kostených trubičiek, ktoré boli vyrobené oddelením (odrezaním) koncov (epifýz) z tibiotarzálnych, stehnových a ramenných kostí z jedného/viacerych (lokálne



Obr. 2. Zbehy, poloha Dolné lúky. Objekt 305. A – kresbová dokumentácia polohy kostených trubičiek; B – detailný pohľad na artefakt na tvári pochovanej ženy (kresba a foto K. Daňová).

dostupných) divých druhov vtákov a zajaca. Vtáčie kosti pochádzali minimálne z ôsmich jedincov rovnakého druhu (rôzneho pohlavia/veku?) alebo z minimálne ôsmich jedincov rôznych druhov. Morfológicky mali najbližšie ku kačicovitým (Anatidae) alebo bažantovitým vtákom (Phasianidae). K opracovaniu boli prednostne vybraté kratšie/širšie stehnové (13 kusov) a dlhšie/užšie holenné kosti (11 kusov). Zvyšok bol doplnený širšími a viac zakrivenými ramennými kosťami z vtáka (päť kusov) a dlhšou ramennou kosťou zajaca (jeden kus). Zachovaná dĺžka vyrobených trubičiek sa pohybovala

v rozmedzí 40,4 až 78 mm a najmenší priemer 4,8 až 8,6 mm. Kostí neboli priečne prevrútané a ich povrch nebol zdobený. Dá sa teda predpokladať, že sa upevňovali ku tkanine alebo do celku prevlečením vlákna rastlinného či živočíšneho pôvodu vnútom, pozdĺž kostí, a slúžili ako koráliky, prípadne mohli voľne visieť. Keď v tejto súvislosti uvažujeme nad artefaktom v jeho pôvodnom umiestnení, na tvári pochovanej ženy, ponúka sa viacero interpretácií. Pri pohľade na nálezovú situáciu a umiestnenie artefaktu v oblasti sánky je neľahké ubrániť sa predstave, že mohlo ísť o predmet slúžiaci ako tvárová maska či „rúško“ (obr. 2: A, B).

Táto zdanlivo odvážna interpretácia súvisí predovšetkým s výsledkami antropologickej analýzy. Tá potvrdila, že žena veľmi pravdepodobne trpela chronickou infekciou prínosových dutín a s ňou spojeným zlým stavom chrupu. Sprievodnými prejavmi tak mohli byť upchatý nos a nádcha, výtok z nosa, bolesti hlavy, malátnosť, zvýšená teplota, bolesti zubov a zápach z úst (Jewel 2017; Lee a i. 2008; Siváček 2016) a žena zo Zbehov mala veľmi pravdepodobne problémy aj s citlivými, krvácajúcimi a ustupujúcimi ďasnami. Dôvodov k výrobe a noseniu „rúška“ mohlo byť teda hneď niekoľko – zdravotné (kýchanie, nadmerný výtok z nosa), estetické (ustupujúce ďasná) alebo osobné, súvisiace napríklad s nepríjemným zápachom z úst. Okrem paleopatologických nálezov a umiestnenia predmetu by takúto interpretáciu podporovali aj umiestnenie a tvar kovových súčastí, nájdených v oblasti ušnic.

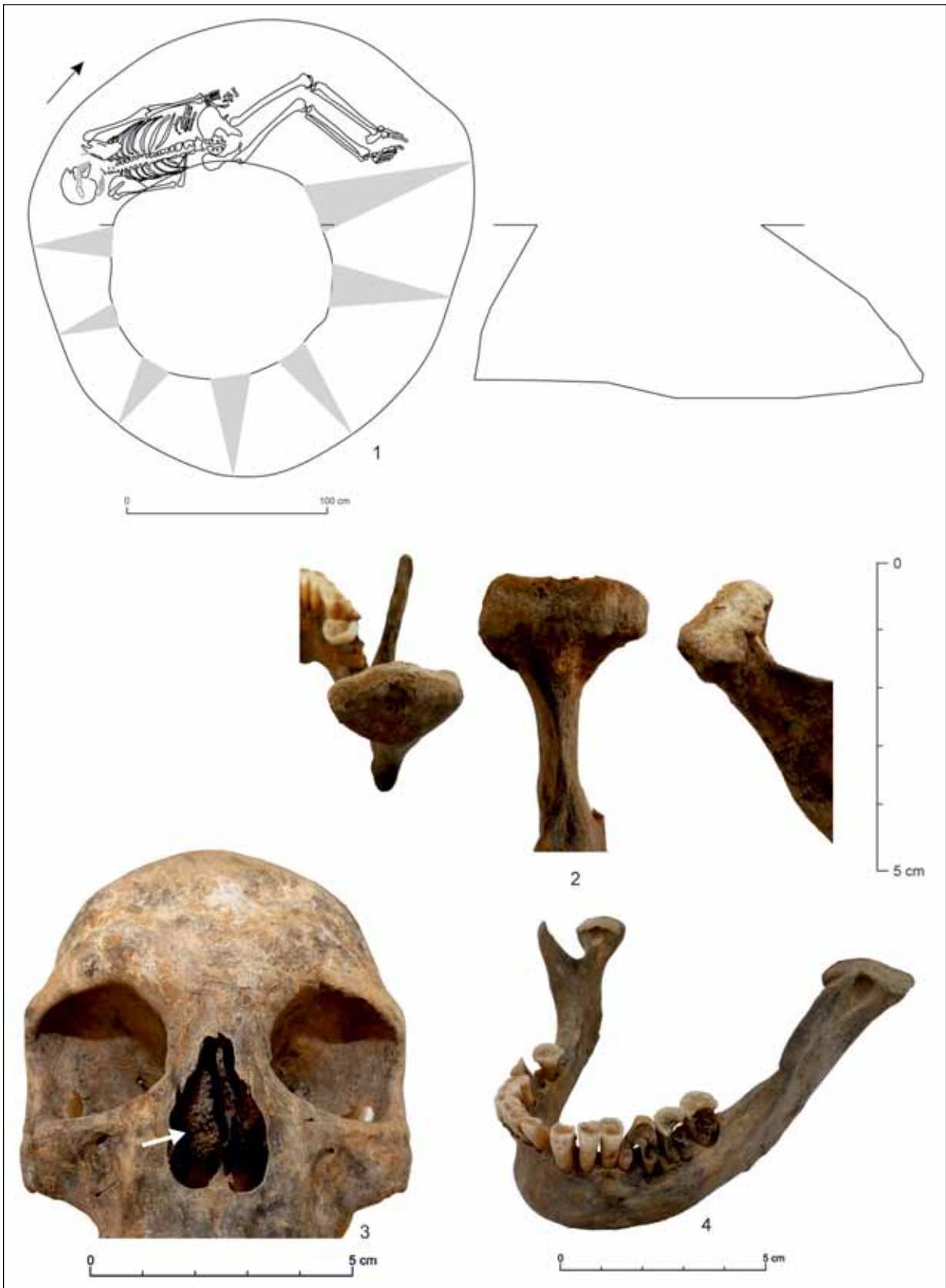
Pokiaľ ide o samotný vzhľad pokrývky tváre, predmet z dutých kostí by funkciu bariéry plnil len čiastočne, je teda vysoko pravdepodobné, že jej súčasťou bol aj iný organický materiál, napr. látka. Nálezová dokumentácia zachytáva usporiadanie zvieracích kostí pravdepodobne do troch radov, hoci sa nepodarilo v teréne zachytiť polohu všetkých kostí, a teda nie je možné vyhodnotiť či boli pôvodne vo vertikálnej alebo horizontálnej polohe, ani či boli umiestnené po celom obvode lebky alebo len v jej prednej časti. Horizontálne usporiadanie je indikované najmä na stranách lebky, no nedá sa vylúčiť, že niektoré z kostí pôvodne voľne padali.

Na druhej strane treba vziať do úvahy aj možnosť, že predmet bol oproti svojej funkčnej polohe mierne dislokovaný. V takomto prípade by artefakt

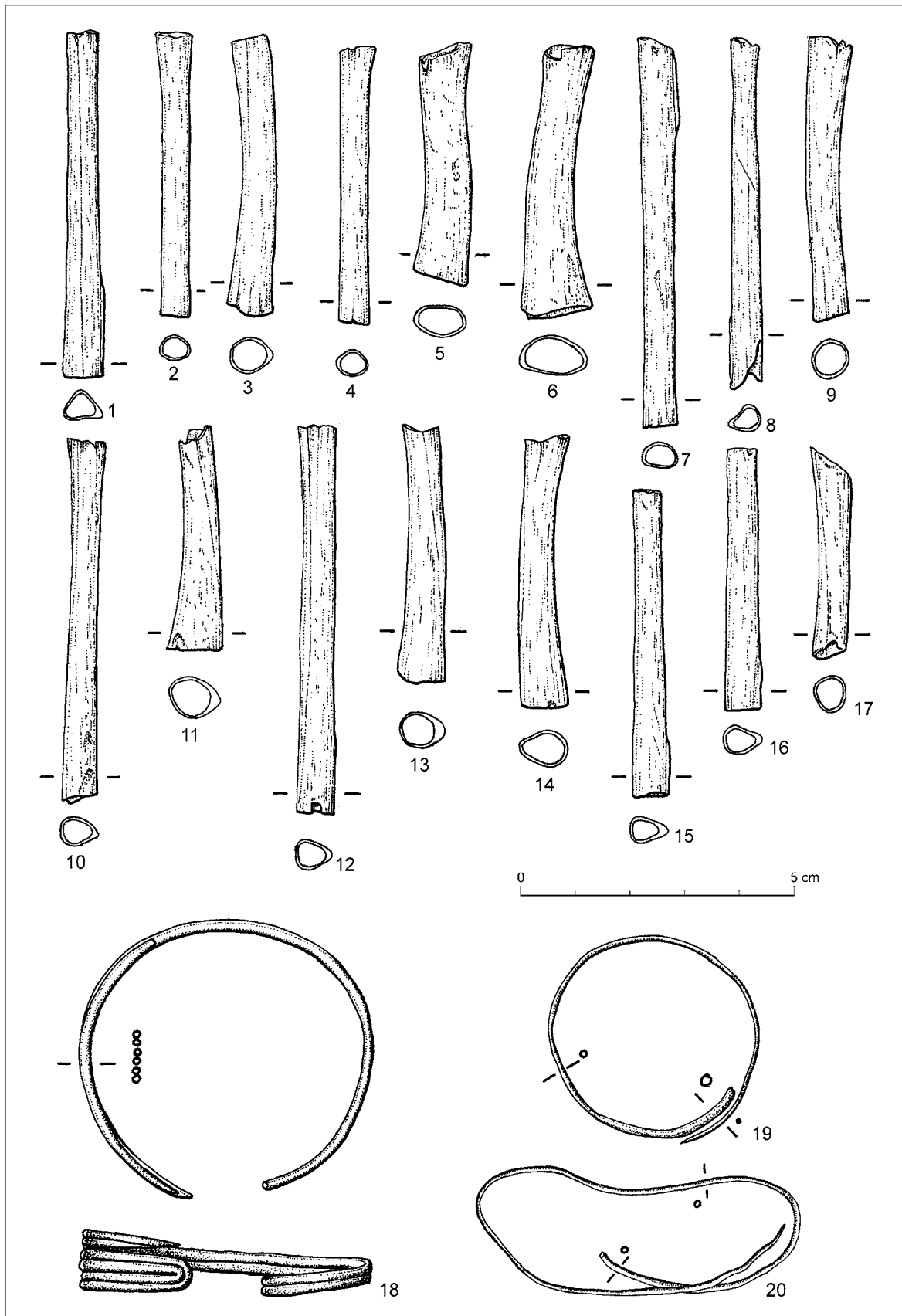
s najväčšou pravdepodobnosťou predstavoval šperk. Tenké duté kosti nápadne pripomínajú plechové trubičky, ktoré sa nachádzajú v okolí hlavy a boli súčasťou zložených ozdôb, či už náhrdelníkov alebo iných šperkov (Bátora 2015, 80). Plechové trubičky v oblasti hlavy boli hojne zastúpené napríklad na pohrebisku v Kleinaitingene v Nemecku (Massy 2018, tab. 48–51). Aj v prípade nálezu zo Zbehov by teda mohlo ísť o členku alebo inú ozdobu hlavy. Polohu predmetu by v tomto prípade bolo možné vysvetliť tafonomickými procesmi. Čelenka/pokrývka hlavy sa mohla posunúť na tvár v dôsledku posmrtného pootočenia hlavy do dutého priestoru jamy. Zvieracie kosti pripevnené na organickom podklade sa tak mohli uvoľniť a pôvodný tvar predmetu sa v dutom priestore rozpadol. K členke mohli patriť aj tri medené „ozdoby“. Istú pochybnosť do tejto hypotézy vnášajú rozdielne veľkosti a tvar použitéch kostí a medených predmetov, čo by šperku uberalo na dokonalosti. Navyše, kosť je dobre opracovateľný materiál a dá sa predpokladať, že pri výrobe šperku by sa veľkosť jednotlivých častí dala ľahko prispôbiť. Okrem toho, v prípade takto veľkého posunu členky by sa dalo čakať, že lebka bude oproti svojej pôvodnej polohe posunutá omnoho viac. V podobnom duchu môžeme uvažovať aj o náhrdelníku. Takéto šperky evidujeme napr. na pohrebisku v Branči, ktoré boli vyhotovené z dlhých kostených korálikov, z dentálií aj kovových trubičiek (Vladár 1973, 31, tab. X: 8; 53, 54; tab. XVIII: 8; 44, 45; tab. XIV: 12). V tomto prípade by bronzové ozdoby nájdené v oblasti uší nemuseli súvisieť s náhrdelníkom, ale mohlo by ísť skôr o samostatné ozdoby hlavy (záušnice?).

ZÁVER

Analógie k prezentovanému nálezu zo Zbehov sa hľadajú iba ťažko a bude nevyhnutné nálež podrobiť ďalším analýzám. Zatiaľ sa však ukazuje, že zdokumentovaný artefakt, skladajúci sa z drobných zvieracích kostí (vtáky a zajac) a medených drôtených krúžkov, patrí k jedinečným nielen na území strednej Európy. Jeho funkcia, či už išlo o ochranu tváre, ozdobu, alebo predmet s rituálnym podtextom, by mohla byť aj kľúčom k identite a spoločenskému postaveniu pochovanej.



Tab. 1. Zbehy, poloha Dolné lúky. 1 – objekt 305 (kresba K. Daňová); 2 – prejavy artrózy čelustného kĺbu vpravo (norma dorsalis, norma frontalis, norma lateralis dx.); 3 – hypertrofia kostného tkaniva nosovej dutiny (concha bullosa); 4 – zubné kazy a radikulárne cysty (foto M. Krošláková).



Tab. 2. Zbehy, poloha Dolné lúky. Objekt 305. 1-17 – opracované zvieracie kosti so zdokumentovanou polohou; 18-20 – ozdoby z medeného drôtu (kresba N. Vaššová).

LITERATÚRA

- Acsádi/Nemeskéri 1970 – G. Acsádi/J. Nemeskéri: *History of Human Life Span and Mortality*. Budapest 1970.
- Aufderheide/Rodríguez-Martín 1998 – A. C. Aufderheide/C. Rodríguez-Martín: *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge 1998.
- Barnes 2012 – E. Barnes: *Atlas of Developmental Field Anomalies of the Human Skeleton: A Paleopathology Perspective*. Hoboken – New Jersey 2012.
- Bátora 2015 – J. Bátora: Kultúry staršej doby bronzovej. In: V. Furmánek (zost.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Archaeologica Slovaca Monographiae. STASLO 4. Nitra 2015, 21–130.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Bátora/Staššiková-Štukovská 1993 – J. Bátora/D. Staššiková-Štukovská: Einzellängsflöten aus der Frühbronzezeit in der Slowakei? In: J. Pavúk (éd.): *Actes du XIIe Congrès International des Sciences Préhistorique et Protohistoriques 4*. Bratislava, 1-7 septembre 1991. Bratislava 1993, 370–375.
- Benecke 1994 – N. Benecke: *Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südkandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter*. Berlin 1994.
- Brooks/Suchey 1990 – S. T. Brooks/J. M. Suchey: Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5, 1990, 227–238.
- Brůžek 1991 – J. Brůžek: *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de los coxal. Implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'Homme fossile*. Thèse de Doctorat. Museum National d' Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine. Paris 1991. Nepublikované.
- Buckberry/Chamberlain 2002 – J. L. Buckberry/A. T. Chamberlain: Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119, 2002, 231–239.
- Buikstra/Ubelaker 1994 – J. E. Buikstra/D. H. Ubelaker: *Standards for Data Collection From Human Skeletal Remains*. Fayetteville (Arkansas) 1994.
- Cohen/Serjeantson 1996 – A. Cohen/D. Serjeantson: *A Manual for the Identification of Bird Bones from Archaeological sites*. London 1996.
- Driesch 1976 – A. Driesch: *A guide to the measurement of animal bone from archaeological sites*. Harvard 1976.
- Fabiš 2000 – M. Fabiš: Die Knochenindustrie von dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld in Jelšovce. In: J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce, Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16/1–2. Kiel 2000, 601–611.
- Ferembach/Schwidetzky/Stloukal 1980 – D. Ferembach/I. Schwidetzky/M. Stloukal: Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, 1980, 517–549.
- Hounslow a i. 2013 – O. W. Hounslow/J. P. Simpson/L. Vhalley/M. J. Collins: An Introduction to ZooMS (Zooarchaeology by Mass Spectrometry) for Taxonomic Identification of Worked and Raw Materials. In: A. Choyke/S. O'Connor (eds.): *From these bare bones. Raw materials and the study of worked osseous objects*. Proceedings of the Raw Materials session at the 11th ICAZ Conference in Paris in 2010. Oxford – Oakvill 2013, 201–207.
- Jewel 2017 – T. Jewel: *Chronic Sinusitis* [online]. <https://www.healthline.com/health/chronic-sinusitis> [17-05-2020].
- Knussmann 1988 – R. Knussmann: *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band I, II*. New York – Stuttgart – Jena 1988.
- Kolda 1936 – J. Kolda: *Srovnávací anatomie zvířat domácích se zřetelem k anatomii člověka*. Brno 1936.
- Kyselý 2010 – R. Kyselý: Review of the oldest evidence of domestic fowl (*Gallus gallus f. domestica*) from the Czech Republic in its European context. *Acta Zoologica Cracovensia* 53A/1–2, 2010, 9–34.
- Larsen 1997 – C. S. Larsen: *Bioarchaeology: Interpreting Behaviour from the Human Skeleton*. Cambridge 1997.
- Lee a i. 2008 – J. S. Lee/I. J. Ko/H. D. Kang/H. S. Lee: Massive concha bullosa with secondary maxillary sinusitis. *Clinical and experimental otorhinolaryngology* 1, 2008, 221–223.
- Lovejoy a i. 1985 – C. O. Lovejoy/R. Meindl/T. Pryzbeck/R. Mensforth: Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 15–28.
- Mannermaa/Rainio 2013 – K. Mannermaa/R. Rainio: Tubular Bone Artefacts in Burial Context at Ajvide, Gotland c. 2500 BC. Are They Musical Instruments? In: A. Choyke/S. O'Connor (eds.): *From These Bare Bones. Raw materials and the study of worked osseous objects*. Oxford – Oakville 2013, 140–153.
- Martin/Saller 1957 – R. Martin/K. Saller: *Lehrbuch der Anthropologie*. Stuttgart 1957.
- Massy 2018 – K. Massy: *Die Gräber der Frühbronzezeit im südlichen Bayern*. Materialhefte zur Bayerischen Archäologie 107. Kallmünz 2018.
- Meindl a i. 1985 – R. S. Meindl/C. O. Lovejoy/R. P. Mensforth/R. A. Walker: A revised method of age determination using the os pubis, with a review and test of accuracy of other current methods of pubic symphyseal ageing. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 29–45.
- Novotný 1979 – V. Novotný: Nové hodnocení sulcus praeauricularis jako nejhodnotnějšího morfologického znaku pánevní kosti k rozlišení pohlaví. *Scripta Medica* 52, 1979, 500–502.
- Oraokínová/Hromadová/Vlačíky 2017 – D. Oraokínová/B. Hromadová/M. Vlačíky: Kostená a parohová industria z výšinného opevněného sídliska v Spišskom Štvrtku. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 23–79.
- Ortner 2003 – D. J. Ortner: *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. London 2003.
- Phenice 1969 – T. W. Phenice: A newly developed visual method for sexing the os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 30, 1969, 297–301.
- Pieper 1982 – H. Pieper: Probleme der Alterbestimmung an Knochen des Extremitätenskelettes sowie Bemerkungen zur systematischen Gliederung der Gattung *Aythya* (Aves: Anatidae). *Schriften der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe, Schleswig-Kiel* 6, 1982, 63–89.
- Reitz/Wing 1999 – E. J. Reitz/E. S. Wing: *Zooarchaeology*. Cambridge 1999.
- Roberts/Manchester 1997 – C. Roberts/K. Manchester: *The Archaeology of Disease*. New York 1997.
- Rogers/Saunders 1994 – T. Rogers/S. Saunders: Accuracy of sex determination using morphological traits of human pelvis. *Journal of Forensic Sciences* 39, 1994, 1047–1056.

- Serjeantson 2009* – D. Serjeantson: *Birds*. Cambridge 2009.
- Schmid 1972* – E. Schmid: *Atlas of animal bones*. Amsterdam – New York 1972.
- Siváček 2016* – J. Siváček: Chronická rinosinusitída. *InVitro 4. Otorinolaryngológia 2*, jún/2016, 90–93.
- Sjøvold 1990* – T. Sjøvold: Estimation of Stature from Long Bones Utilizing the Line of Organic Correlation. *Human Evolution 5*, 1990, 431–447.
- Sofaer/Bender Jørgensen/Choyke 2013* – J. Sofaer/L. Bender Jørgensen/A. Choyke: Ceramics, Textiles, and Bone. In: H. Fokken/A. Harding (eds.): *The Oxford Handbook of European Bronze Age*. Oxford 2013, 469–491.
- Tiwari/Goyal 2019* – R. Tiwari/R. Goyal: Role of Concha Bullosa in Chronic Rhinosinusitis. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery 71*, 2019, 128–131.
- Todd 1930* – T. W. Todd: Age changes in the pubic bone. VIII. Roentgenographic differentiation. *American Journal of Physical Anthropology 14*, 1930, 255–271.
- Veliačik 1969* – L. Veliačik: Archeologický výskum v Čiernom Brode. *Archeologické rozhledy 21*, 1969, 301–307.
- Vladár 1973* – J. Vladár: *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branči*. Bratislava 1973.
- Waldron 2009* – T. Waldron: *Palaeopathology*. Cambridge 2009.

Rukopis prijatý 20. 6. 2020

Translated by Zuzana Hukel'ová

Bc. MSc. Zuzana Hukel'ová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
hukelova.zuz@gmail.com

Mgr. Zora Bielichová
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
zora.miklikova@gmail.com

Mgr. Mária Krošlaková, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
maria.kroslakova.tonkova@gmail.com

PhDr. Klaudia Daňová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
klaudia.danova@savba.sk

Mgr. Michal Cheben
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
michal.cheben@savba.sk

Did She Wear a Face Mask?

Osteoarchaeological Analysis of Burial from the Early Bronze Age Settlement in Zbehy

Zuzana Hukelová – Zora Bielichová – Mária Krošláková –
Klaudia Daňová – Michal Cheben

SUMMARY

In 2017, rescue excavation at Zbehy-Dolné lúky (Nitra district, Slovakia) revealed an unconventional burial in an Early Bronze Age storage pit. The skeleton was lying prone at the wall of the bottom of the-pit, with an artefact composed of hollow bone shafts of small animals and three copper circles placed on the individual's face. The present study analyses and attempts to interpret the find by applying multidisciplinary approach.

Skeletal remains belonged to a woman, aged 35–45 years, with a body height of about 157 cm. She most probably suffered from a chronic rhinosinusitis associated with deviated nasal septum and massive *concha bullosa*. The teeth of the woman were in a very bad state as well, possibly being linked with the aforementioned condition. Archaeozoological analysis has revealed that the artefact was made of 29 shafts of tibiotarsi, femurs and humeri with cut-off epiphyses from at least eight individuals of one or more wild bird species (Anatidae or Phasianidae) and a hare (*Lepus europaeus*). Copper circle with a reverse sling, made of double wire, was the only item pointing to chronological and cultural affiliation of the find, suggesting the period of late Nitra culture and/or Únětice culture.

Most intriguing questions arise when it comes to the function of the artefact. The item's position on the face puts forward a rather bold interpretation that the object

may have served as a face mask or a 'veil'. Such an idea seems to be substantiated by the results of anthropological analysis, indicating that the woman suffered from chronic rhinosinusitis which is commonly accompanied by runny nose, bad breath, and toothache. The gums of affected person are often also very sensitive, bleeding and/or receding. Hence, the reasons for making and wearing a face cover can be several – from health-related (sneezing, runny nose), through aesthetic (receding gums), to personal (related to, for example, bad breath).

The position of the skeleton, especially the legs, indicate that the woman had been originally placed on her left side, face close to the wall of the pit. Conical shape of the pit suggests that once it was filled up, a hollow cavity was created between the body and the wall, into which the body shifted after the decomposition of soft tissues. As a result, the artefact could have moved from its original position, proposing that it may have been used, for instance, as a headband or a necklace. Nonetheless, in Europe, items made of hollow bird bones represent rare archaeological finds, making the object from Zbehy truly unique. Yet, despite its exceptionality, more information about the artefact and the woman who wore it will probably be revealed after the completion of specialized analyses.

Fig. 1. Zbehy, position Dolné lúky. Feature 305. A – the skeleton in situ (photo by K. Daňová); B – reconstruction of the position in which the individual had probably been buried (drawing by Z. Hukelová).

Fig. 2. Zbehy, position Dolné lúky. Feature 305. A – drawing showing the position of the bone tubes; B – position of the artefact on the woman's skull (drawing and photo by K. Daňová).

Table 1. Zbehy, position Dolné lúky. Feature 305. Anatomical and taxonomic evaluation of animal remains.

Pl. 1. Zbehy, position Dolné lúky. 1 – feature 305 (drawing by K. Daňová); 2 – arthritic changes at the temporomandibular joint (norma dorsalis, norma frontalis, norma lateralis dx.); 3 – hypertrophy of the middle nasal turbinates (*concha bullosa*); 4 – dental caries and radicular cysts (photo by M. Krošláková).

Pl. 2. Zbehy, position Dolné lúky. Feature 305. 1–17 – processed animal bones and their position; 18–20 – copper-wire items (drawing by N. Vaššová).

ZLATÁ ZÁUŠNICE Z HOMOL (OKR. ČESKÉ BUDĚJOVICE) JAKO DOKLAD KONTAKTU JIŽNÍCH ČECH S KARPATSKOU KOTLINOU VE STARŠÍ DOBĚ BRONZOVÉ

ONDŘEJ CHVOJKA – JAN JOHN

Gold Earring from Homole (Dist. České Budějovice) as the Evidence of Contacts Between South Bohemia and Carpathian Basin in the Early Bronze Age. The article deals with a new unique find of a gold earring of the so-called Transylvanian type from Homole in South Bohemia. A detailed typological-chronological analysis is supplemented by an XRF analysis of golden alloy. The earring can be considered as evidence of either a direct or at least mediated influence from the Carpathian Basin to Bohemia in the Early Bronze Age.

Keywords: South Bohemia, Carpathian Basin, Early Bronze Age, Transylvanian type jewel, gold, XRF analysis.

ÚVOD

Jižní Čechy jsou ve starší době bronzové považovány za region, stojící na pomezí několika významných středoevropských kultur – únětické na severu, straubinské na jihu a jihozápadě a středodunajských kultur na jihovýchodě (*Hájek 1954; Havlíček 2000; Chvojka 2015*). Bez nadsázky lze tak jihočeskou oblast považovat za kontaktní území, výrazně napojené na dálkový obchod s důležitými komoditami (zejména alpská měď a sůl, severský jantar či pazourek). O intenzivních dálkových kontaktech jižních Čech svědčí celá řada importů – měděných ingotů i výrobků, z nichž některé mají původ v dosti vzdálených oblastech (*Chvojka/Hlásek/Menšík 2017*). V našem příspěvku, věnovanému významnému životnímu jubileu prof. Jozefa Bátory, zaměříme pozornost na doklady vztahů jižních Čech do širšího prostoru Karpatské kotliny – do oblasti, k poznání jejíhož vývoje v eneolitu a především ve starší době bronzové náš jubilant významně přispěl. Soustředíme se přitom na nejnovější nález zlatého šperku z Homol a na jeho zevrubnou analýzu.

ZLATÁ ZÁUŠNICE TZV. SEDMIHRADSKÉHO TYPU Z HOMOL (OKR. ČESKÉ BUDĚJOVICE)

Nálezové okolnosti a popis záušnice

Dne 22. 2. 2020 objevil spolupracovník Jihočeského muzea, Ing. Zbyněk Kadlec, náhodně zlatý artefakt, který neprodleně ohlásil a odevzdal do muzejní archeologické sbírky. Následně místo spolu s nálezcem navštívil O. Chvojka a provedl jeho dokumentaci a zaměření pomocí GPS (48.9355936N,

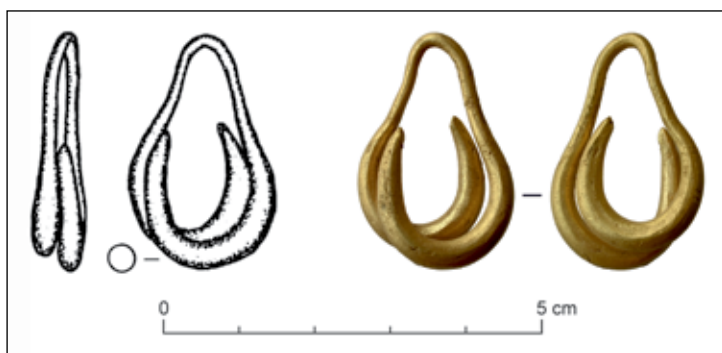
14.4239414E). Záušnice se nacházela mimo původní kontext, v ornici, v hloubce cca 10 cm pod současným povrchem, 45 m SV od kóty 426 m na JZ okraji obce, 5 m západně od sloupu elektrického vedení, 470 m JZ od kaple v centru obce Homole. Nálezová situace zatím nebyla archeologicky ověřena.

Popis nálezu:

Zlatá záušnice hruškovitého tvaru se zpětně stočenými konci. Vyrobená je z tenkého drátu o průměru 1 mm, který se směrem k oběma koncům zesiluje až na průměr 3 mm. Výška 31 mm, šířka max. 20 mm, hmotnost 12,753 g. Nález je uložen v archeologické sbírce Jihočeského muzea v Českých Budějovicích pod inv. č. A 39.006 (obr. 1).

Interpretaci ojedinělého šperku z jihočeských Homol ztěžuje absence jeho bližšího nálezového kontextu. V prostoru nálezu bylo sice v posledních letech Z. Kadlecem objeveno několik dalších pravěkých artefaktů, vesměs se však jedná o blíže nedatovatelnou (patrně halštatskou) pravěkou keramiku a pak o několik zlomků bronzových předmětů, datovatelných většinou do mladší doby bronzové (několik zlomků jehlic, zlomek srpů). Do starší doby bronzové zde zatím prokazatelně náleží pouze zde publikovaný zlatý artefakt a také již v minulosti nalezený kadlub na odlévání mušlovitých závěsků a několik keramických zlomků; jejich přesná lokalizace není sice známa, zhruba se však jednalo o sledovaný prostor (*Blažek/Ernée/Smejtek 1998, 190, 191*).

V blízkém okolí nálezu se přibližně v první polovině 20. století nacházela pískovna, která byla následně rekultivována. Nelze tedy vyloučit ani sekundární přemístění zde analyzovaného šperku. Zlatou záušnici tak zatím považujeme za ojedinělý nález, přičemž bez provedení podrobnějšího archeologického výzkumu nelze v tuto chvíli rozhodnout, byla-li původně součástí pohřební výbavy, depotu či byla ztracena na soudobém sídlišti.



Obr. 1. Homole (okr. České Budějovice). Zlatá záušnice (kresba T. Kolegar; foto J. John).

Archeologická analýza

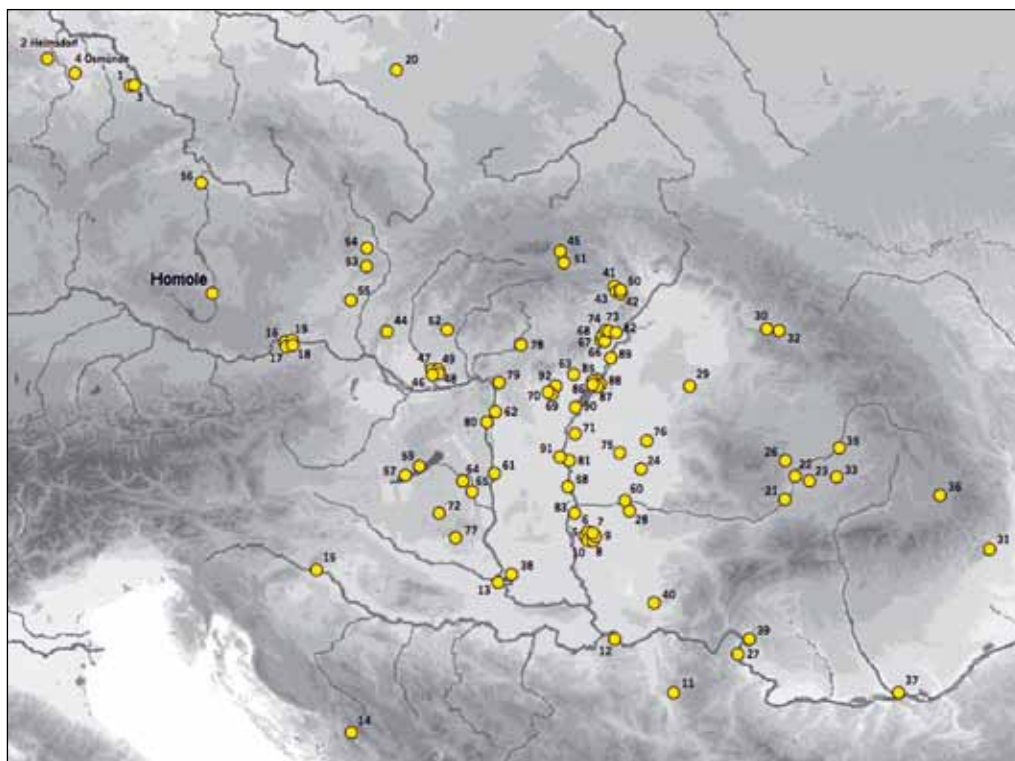
Záušnice z Homol představuje jediný zlatý jihočeský nález artefaktu, označovaného v Karpatské kotlině a ve středodunajské oblasti jako záušnice, náušnice či závěsek sedmihradského nebo též sibiňského typu (Bátora 2018, 173; Hásek 1960; Mozsolics 1973, 51; Schmidt 1904, 615–624; Vladár 1973, 263–265; k terminologii kriticky: Benkovský-Pivořarová/Chropovský 2015, 62). Jedná se o poměrně širokou a variabilní skupinu šperků z bronzu i zlata oválného, srdcovitého až hruškovitého tvaru, které lze z hlediska způsobu ukončení rozdělit do dvou základních variant – s jednoduše se překrývajícími konci a se zpětně otočeným ramenem (zvané též loďkovité; Nováček 2010, 45; Olexa/Nováček 2013, 38). Podle technologie výroby bývají odlišovány dvě základní skupiny: z drátu/tyčinky a duté z plechu. V Karpatské kotlině jsou plechové varianty považovány za mladší, náležející již střední době bronzové (Mozsolics 1968, 20; Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, 127). Homolský exemplář patří do první skupiny, k jednouché tyčinkovité variantě hruškovitého tvaru s překrývajícími se konci, které S. Stuchlík a J. Stuchlíková označují jako variantu A1 (Stuchlík/Stuchlíková 1996, 153). Podle jiné typologie, publikované E. Zahariou, patří náš šperk do varianty B1b, tj. oválného základního tvaru z tyčinky a s rozšířenými konci (Zaharia 1959, 109, 110, obr. 2: 2, 3). Homolský šperk každopádně představuje jednu variantu sedmihradských závěsků/záušnic, přičemž v dalším textu shrneme i informace o dalších variantách, a to i bronzových či měděných.

Rozšíření tohoto typu šperku je koncentrováno ve východní části Karpatské kotliny, zejména v prostředí otomanské kultury (Bátora 2006, 207, 208, obr. 147; Hänsel 1968, 113, 114; Meller 2014, 627, 628, obr. 17; Vladár 1973, 263, 264). Jeho původ je však hledán ve východoevropské oblasti, zejména v regionech severního Kavkazu (Bátora 1982, 262; 2018, 173; Vladár 1973, 264). Objevily se ovšem i ná-

zory o původu šperku sedmihradského typu ve 3. tisíciletí př. Kr. v Mezopotámii (Stejskalová 1999). Výskyt závěsků či záušnic sedmihradského typu je ovšem prokázán i v západnějších oblastech střední Evropy, přičemž za periferní území jejich výskytu se obvykle považuje Morava a východní Rakousko (Stuchlík 1997, 166). Obdobné šperky byly nalezeny dokonce i v šachtových hrobech v Mykénách (Schránil 1921, 58), přičemž se objevil názor, že tam byly přineseny barbarskými princeznami ze severu jako součást jejich věna (Bouzek 2015, 45, obr. 11).

Jádrem územního rozšíření šperků sedmihradského typu, jak ostatně naznačuje i jejich pojmenování, je východní část Karpatské kotliny, zahrnující Sedmihradsko, východní Maďarsko a východní Slovensko (obr. 2). Nálezům z východního Maďarska a Sedmihradska se zde vzhledem k jejich značnému množství a k horší dostupnosti literatury podrobněji věnovat nebudeme (základní přehledy viz např. Bóna 1975, 135, 159, 175; Hänsel 1968, 113, 114, soupis 118–120; Kacsó 2006, 76–80; Meller 2014, 685–689, soupis 2; Mozsolics 1968, 19–23). Výskyt těchto šperků v depotech na Zakarpatské Ukrajině zmapoval J. Kobaľ (2000, 58, 59, tab. 1: A), soupis nálezů ze Srbska a Chorvatska přinesl H. Meller (2014, soupis 2).

Na východním Slovensku náležejí nejstarší nálezy šperků sedmihradského typu již do košťanské kultury, tj. do závěru stupně BA1 a na počátek A2 a obdobně jsou datovány i některé nálezy z přílehlého maďarského horního Potisi (Bátora 1982, 262; 2000, 411; 2018, 173; Vladár 1973, 263). V prostředí otomanské kultury jsou zlaté záušnice/závěsky sedmihradského typu doloženy jak v depotech (např. Barca: Hájek 1954, obr. 254–256; Spišský Štvrtok: Oravkinová/Vladár 2019; Vladár 2012; Vladár/Oravkinová 2015), tak i v hrobech. Na pohřebišti v Nižné Myšli se běžně vyskytovaly sedmihradské (sibiňské) záušnice jak bronzové (v počtu 266), tak i zlaté (21 ks; Olexa/Nováček 2012, 275; 2013, 38, 39, obr. 32; 33; 2015, 34, 35, obr. 12; 13; 2017, 33, 34, obr. 10: 1–10). Uniká-



Obr. 2. Rozšíření zlatých šperků sedmíhradského typu ve střední Evropě (podle H. Meller 2014, obr. 17; čísla lokalit odpovídají soupisu v citované práci; doplnil J. John).

tem je pak imitace záušnice sedmíhradského typu z březové kůry, která byla nalezena v obětní studni v Gánovcích u Popradu (Bátora 2018, 367, obr. 290: 6).

Bronzové záušnice sedmíhradského typu jsou doloženy i na severním Slovensku, jak dokládá soubor devíti exemplářů z Liskovské jeskyně (Sliacka 2015). Další jeskynní nález tří obdobných bronzových záušnic pochází z Bronzovej jeskyně u Spišské Nové Vsi (Soják/Mihál' 2007, 234, 235, obr. 4).

Na jihozápadním Slovensku se nejstarší záušnice sedmíhradského typu, vyrobené z bronzu, objevují již v prostředí klasické fáze únětické kultury (Bátora 2000, 409; Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015, 62, obr. 120). V prostředí maďarovské kultury v témže regionu jsou tyto šperky sledovaného typu známy z několika pohřebních lokalit: např. jedna celá pochází z hrobu 184 z Jelšovců (Bátora 2000, 103, 409–411, tab. 17: 11), zlomky celkem čtyř exemplářů ze dvou hrobů ze Sládkovičova (Točík 1979, 187, 189, tab. 73: 15–17, 29, 30). Všechny jsou vyrobeny z bronzu (srov. též Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015, 62). Sedmíhradské náušnice (záušnice) ze zlata jsou pak početně zastoupeny v hrobech hurbanovské skupiny (Bátora 2000, 410; Dušek 1969, tab. 1: 14; Točík 1979, tab. 95: 3, 16). Bronzové šperky tohoto typu jsou na jihozápadním Slovensku doloženy i v prostředí karpatské mohylové kultury na počátku střední doby bronzové (pohřebiště Dolný Peter: Dušek 1969, 52, obr. 5: 7).

Z Moravy lze jako nejbližší tvarovou analogii k homolskému nálezu uvést zlatou náušnici z výbavy mužského kostrového hrobu z Lednice na Břeclavsku, objeveného již v r. 1895 (Hásek 1960, 107, obr. 14: 2; Tihelka 1953, 276, obr. 21: 3). Podobný, dnes bohužel ztracený exemplář, měl pocházet z únětického hrobu v Hradčanech (Stuchlík/Stuchlíková 1996, 153; Tihelka 1953, 276). K variantě se zpětnou kličkou patří dva zlaté závěsky z Dobročovic (Lehrberger et al. 1997, 297, tab. 50: M25, M26; Rzehak 1899, 2–7, obr. 1, 2; Tihelka 1953, 276, obr. 14: 5). Z nedávné doby pak pochází jeden celý a jeden neúplný závěsek sedmíhradského typu ze Stolové hory u Klentnice (Stuchlík 2018, obr. 4: 5, 6). Z Moravy přitom existují i doklady měděných či bronzových šperků tohoto typu (např. Velké Pavlovice: Stuchlík/Stuchlíková 1996, obr. 10: 9), některé menší zlomky ovšem nemusely být dosud rozpoznány a správně klasifikovány. Mladší vývojový derivát těchto šperků pak představuje zdobený plechový dutý exemplář z mohylového hrobu stupně BB1 z Tulešic (Lehrberger et al. 1997, 298, tab. 50: M59).

V Dolním Rakousku byly zlaté nálezy, mj. i několik náležejících do kategorie sedmíhradského šperku, zveřejněny z pohřebiště Franzhausen I (Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989). Další doklady jednotlivých exemplářů pocházejí z hrobů v Gemeinlebern, Würnitz a Eggenburg (Schubert 1974, 76, tab. 22: 5; 27: 6, 7).

Z Čech byl dosud znám jediný zlatý šperk sedmihradského typu – záušnice se zpětným ramenem z hrobu č. 5 z Turska, která byla interpretována jako pravděpodobný import ze sedmihradské oblasti (Moucha 1997, 163, tab. 20: Č346). Mimo to je z Čech známo i několik závěsků/záušnic sedmihradského typu z bronzu či mědi (Bartelheim 1998, 64, mapa 57, 147; Hásek 1955, 665; Schráníl 1921, 57–60, obr. 11; Stejskalová 1999, obr. 3: 1–3). Tři pocházejí z hrobu č. 28 v Úněticích, dva z hrobu č. 2 v Tursku, jeden jistý a tři zlomky potenciálně z dalších z hrobu 11 ve Zvoleněvsi, tři možné zlomky ze Svrkyně a jeden závěsek z Brodců nad Jizerou (Hásek 1960, 105, 106, obr. 15). Na rozdíl od „hruškovitých“ tvarů jiho-východního původu jsou tyto bronzové či měděné šperky oválné, I. Hásek je proto považoval za lokální únětické výrobky (Hásek 1960, 110, 111). Jediné z Čech nám známé měděné/bronzové záušnice tohoto typu, které mají náznak hruškovitého tvaru, pocházejí z nálezů (snad hrobových) z Kamýku u Velkých Přílepech (Moucha 1996, 27, obr. 1: 6–9).

Výjimečně jsou zlaté šperky sedmihradského typu uváděny i ze severních částí střední Evropy. Z Polska lze zmínit např. dnes zničený závěsek z Weronikopole (Hásek 1960, 107, obr. 14: 3) nebo masivní zlatý šperk z Komarówa (Makarowicz 2010, obr. 3.17: 26). V Německu najdeme analogické dva exempláře k homolskému šperku ve známé „knížecí“ mohyle v Helmsdorfu (Hásek 1960, 107, obr. 14: 5; Meller 2014, obr. 15); další stejný šperk z Bornitz/Oschatz (Hásek 1960, 107, obr. 14: 4; Meller 2014, 685) je dnes bohužel ztracen. V Osmünde byly nalezeny dvě záušnice sedmihradského typu se zpětnou kličkou (Meller 2014, 626–628, obr. 16).

Z podaného přehledu vyplývá, že s výskytem zlatých, bronzových i měděných šperků sedmihradského typu je třeba počítat v průběhu celé starší doby bronzové, byť jejich většina spadá do její mladší fáze (BA2; Stuchlík/Stuchlíková 1996, 153). Nejstarší exempláře jsou ve střední Evropě uváděny již z mladého eneolitu (Mozsolics 1968, 19). Na východním Slovensku a v přilehlé části dnešního Maďarska a Sedmihradska jsou doloženy zhruba od závěru stupně BA1 (Vladár 1973, 263). V Karpatské kotlině pak přežívají hluboko do střední doby bronzové, kdy se však většinou vyskytují ve variantě s kličkovitými konci (Hänsel 1968, 114, příloha 5). Zároveň zde mizí sedmihradské šperky vyrobené z bronzu a zůstávají jen ty vyrobené ze zlata (Olexa/Nováček 2015, 34, 35).

Šperky tohoto typu bývají v literatuře označovány za záušnice, náušnice či závěsky. Většinou jsou interpretovány jako spínadla vlasů, ozdoba pokrývky hlavy či závěsky na členky (Olexa/Nováček 2012, 275), jejich případná funkce jako náušnic bývá většinou zpochybnována (Olexa/Nováček 2013, 39). Mimo

to v nich také bývá spatřován artefakt magického, společensko-prestižního či dokonce monetárního významu (Kacsó 2006, 89). V kostrových hrobech bývají nacházeny v prostoru hlavy – většinou na spánkových kostech (Olexa/Nováček 2013, 38, 39; 2017, 33). Častý je jejich výskyt ve dvojicích, mohou se však objevit i ve 4 exemplářích v jednom hrobě (Bóna 1975, 159) – zde je ovšem zejména v případě zlatých exemplářů nutné počítat s možným vykrádáním, tj. redukcí dnešního počtu artefaktů (srov. Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, 129, 130). Za zmínku stojí hrob č. 115 z Nižné Myšle, kde byly nalezeny dvě tvarově i rozměrově identické záušnice, z nichž jedna byla zlatá a druhá bronzová (Olexa/Nováček 2013, 117, tab. 54: 3, 4). V hrobě č. 153 na téže lokalitě byla jedna zlatá záušnice nalezena společně s dalšími 9 bronzovými záušnicemi sedmihradského typu (Olexa/Nováček 2013, tab. 71: 2, 3).

Šperky sedmihradského typu bývají součástí ženských i mužských hrobových výbav. Poměrně často se objevují v mužských hrobech (Olexa/Nováček 2013, 39), v nich ovšem jen v jednom exempláři (Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, 130); u pohřbů žen bývají ve dvojicích, přičemž někdy jsou oba exempláře stejné, jindy je jedna záušnice levotočivá a druhá naopak (Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015, 62; Olexa/Nováček 2015, 35). Naopak z rumunského pohřebiště v Sárata-Monteoru je uváděna přítomnost těchto šperků pouze v ženských hrobech (Zaharia 1959, 105).

Šperky sedmihradského typu se ve střední Evropě hojně vyskytují v hrobech i v depotech, výjimečně i jednotlivě na sídlištích (nejnovější přehled viz Meller 2014, soupis 2). V Maďarsku i v Sedmihradsku se v depotech vyskytují především zlaté exempláře (Bóna 1975, 159, tab. 198; Kacsó 2006, 76–80; Mozsolics 1968, 19), dosahujících mnohdy i značného počtu (Jászdózsza-Kápolnahalom – 37 ks: Stanczik/Tárnoki 1992, 124, obr. 81; Hangopuszta – 62 ks, Pécs/?/ – 124 ks: Meller 2014, 688, 689). Podobně je tomu i na východním Slovensku, kde v depotech z Barci či Spišského Štvrtku rovněž dominují zlaté šperky sedmihradského typu (Hájek 1954; Oravkinová/Vladár 2019; Vladár 2012).

Zlatý šperk z jihočeských Homol tedy jednoznačně spadá do široké kategorie šperků sedmihradského typu. Vzhledem k absenci původní nálezové situace a doprovodných artefaktů jej můžeme jen obecně datovat do průběhu starší doby bronzové, snad do jejích mladších fází. Zajímavé je přitom metrické srovnání s některými dalšími zlatými šperky sedmihradského typu (tabela 1). Z hlediska své výšky homolský šperk nijak nevybočuje z běžného rámce. Mimořádná je však jeho hmotnost 12,75 g, která výrazně převyšuje hmotnosti většiny dalších zvažovaných exemplářů, pohybující se většinou v rozmezí 1–7 g. Větší hodnoty

Tabela 1. Příklady různých variant zlatých závěšků/záušnic sedmihradského (sibinského) typu, jejich základních nálezo-
vých okolností a metrických hodnot. Uvedeny pouze vybrané příklady celých exemplářů z České republiky, Slove-
nska, Rakouska, Německa a Polska. Datace jsou v některých případech orientační. Výška – max. vnější rozměr předmětu.
Otazník – neuvedený údaj.

Země	Lokalita	Kontext	Datace	Výška (mm)	Hmot- nost (g)	Poznámka	Literatura
Čechy	Homole	ojed. nález	BA	31	12,75	–	v tomto článku
Čechy	Tursko	hrob 5	BA2	10	5,95	–	<i>Moucha 1997</i> , 163
Morava	Dobročkovice	?	BA2	26	28,21	–	<i>Lehrberger et al. 1997</i> , M25
Morava	Dobročkovice	?	BA2	28	31,8	–	<i>Lehrberger et al. 1997</i> , M26
Morava	Hradčany	hrob	BA	?	?	neznámý	<i>Tihelka 1953</i> , 276
Morava	Klentnice	depot?	BA2	?	?	–	<i>Stuchlík 2018</i> , obr. 4: 6
Morava	Klentnice	depot?	BA2	?	?	neúplný exemplář	<i>Stuchlík 2018</i> , obr. 4: 5
Morava	Lednice	kostrový hrob	BA2	?	3,1	–	<i>Tihelka 1953</i> , obr. 21: 3
SK	Bajč	hrob 26	BA2	?	?	–	<i>Točík 1979</i> , tab. XCV: 7
SK	Bajč	hrob 32	BA2	?	?	–	<i>Točík 1979</i> , tab. XCVI: 8
SK	Košice-Barca	depot	BA2–BB1	?	?	celkem 22 ks	<i>Hájek 1954</i>
SK	Nesvady	hrob 11 (dětský)	BA2	22	4,78	–	<i>Dušek 1969</i> , 14, tab. 1: 14
SK	Nesvady	hrob 46 (dospělý)	BA2	22	4,88	–	<i>Dušek 1969</i> , 21, tab. 5:10
SK	Nesvady	hrob 50 (dospělý)	BA2	?	?	–	<i>Dušek 1969</i> , 21, tab. 5: 12
SK	Nesvady	hrob 89 (dospělý)	BA2	?	3,2	–	<i>Dušek 1969</i> , 30–31, tab. 10: 9
SK	Nesvady	hrob 89 (dospělý)	BA2	?	3,34	–	<i>Dušek 1969</i> , 30–31, tab. 10: 10
SK	Nesvady	hrob 89 (dospělý)	BA2	?	3,41	–	<i>Dušek 1969</i> , 30–31, tab. 10: 12
SK	Nesvady	hrob 89 (dospělý)	BA2	?	3,54	–	<i>Dušek 1969</i> , 30–31, tab. 10: 13
SK	Nižná Myšľa	hrob 3	BA2	?	3,48	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 3: 8
SK	Nižná Myšľa	hrob 11	BA2	?	6,77	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 7: 7
SK	Nižná Myšľa	hrob 115	BA2	?	3,34	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 54: 3
SK	Nižná Myšľa	hrob 153	BA2	?	5,3	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 71: 2
SK	Nižná Myšľa	hrob 184	BA2	?	5,25	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 86: 2
SK	Nižná Myšľa	hrob 197	BA2	?	3,9	–	<i>Olexa/Nováček 2013</i> , tab. 93: 3
SK	Nižná Myšľa	hrob 386	BA3	?	2,4	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 71: 9
SK	Nižná Myšľa	hrob 386	BA3	?	2,25	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 71: 10
SK	Nižná Myšľa	hrob 404	BA3	?	3,8	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 87: 5
SK	Nižná Myšľa	hrob 404	BA3	?	3,3	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 87: 6
SK	Nižná Myšľa	hrob 440	BA3	?	1,55	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 117: 1

Tabela 1. Pokračování.

Země	Lokalita	Kontext	Datace	Výška (mm)	Hmotnost (g)	Poznámka	Literatura
SK	Nižná Myšľa	hrob 440	BA3	?	1,45	–	<i>Olexa/Nováček 2015</i> , tab. 117: 2
SK	Nižná Myšľa	hrob 570	BA3	?	2,6	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 61: 5
SK	Nižná Myšľa	hrob 570	BA3	?	1,5	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 61: 6
SK	Nižná Myšľa	hrob 595	BA3	?	1	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 78: 3
SK	Nižná Myšľa	hrob 595	BA3	?	1,4	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 78: 4
SK	Nižná Myšľa	hrob 655	BA3	?	1,2	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 124: 1
SK	Nižná Myšľa	hrob 655	BA3	?	1,2	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 124: 2
SK	Nižná Myšľa	hrob 700	BA3	?	1,8	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 141: 4
SK	Nižná Myšľa	hrob 700	BA3	?	2,2	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 141: 5
SK	Nižná Myšľa	hrob 774	BA3	?	2,3	–	<i>Olexa/Nováček 2017</i> , tab. 181: 1
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	30	7,9	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 4
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	27	4,7	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 5
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	23	2,5	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 6
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	28	5,6	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 7
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	26	3	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 8
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v nádobě	BB1	25	3,4	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 4: 9
SK	Spišský Štvrtek	obj. 5/68, dep. v skříňce	BB1	35	3,9	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 5: 4
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	14	3,3	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 5
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	24	2,5	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 6
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	28	5,7	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 7
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	31	14	zdobený	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 8
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	25	5	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 9
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	29	4	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 10
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	30	5,6	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 11
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	27	4	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 12
SK	Spišský Štvrtek	obj. 9/68, depot	BB1	26	5,4	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 6: 13
SK	Spišský Štvrtek	obj. 19/70, depot	BB1	33	4,4	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 8: 5
SK	Spišský Štvrtek	obj. 24/71, depot	BB1	40	24,1	ze 2 pláštů, zdobený	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr.9: 12
SK	Spišský Štvrtek	obj. 26/71, depot	BB1	44	27,9	ze 2 pláštů, zdobený	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr. 11: 1
SK	Spišský Štvrtek	obj. 26/71, depot	BB1	25	3,9	–	<i>Oravkinová/Vladár 2019</i> , obr.11: 2

Tabela 1. Pokračování.

Země	Lokalita	Kontext	Datace	Výška (mm)	Hmotnost (g)	Poznámka	Literatura
A	Franzhausen I	hrob 16	BA2	60	1,1	–	<i>Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, tab. 1: 5</i>
A	Franzhausen I	hrob 92	BA2	45	2,4	–	<i>Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, tab. 10: 22</i>
A	Franzhausen I	hrob 587	BA2	80	4,7	–	<i>Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, tab. 3: 5</i>
A	Franzhausen I	hrob 595	BA2	12	4,4	–	<i>Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, tab. 4: 6</i>
A	Franzhausen I	hrob 853	BA2	12	4,7	–	<i>Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989, tab. 5: 7</i>
PL	Weronikopole	?	?	?	?	zničen	<i>Hásek 1960, 107, obr. 14: 3</i>
DE	„Bornitz/Oschatz“	ojedinělý nál.	?	28	?	ztracen	<i>Hásek 1960, 107, obr. 14: 4</i>
DE	Helmsdorf	knížecí mohyla	BA2	21	9,8	–	<i>Meller 2014, 694</i>
DE	Helmsdorf	knížecí mohyla	BA2	21	10,2	–	<i>Meller 2014, 694–695</i>
DE	Osmünde	hrob	BA2	12	6,51	–	<i>Meller 2014, 696</i>
DE	Osmünde	hrob	BA2	11,3	6,28	–	<i>Meller 2014, 696</i>

jsme zjistili pouze u dvou závěsků z Dobročovic (28,2 a 31,8 g), které jsou však jiné varianty (*Lehrberger et al. 1997, tab. 50: M25–26*), a u dvou artefaktů z depotů v objektech 24/71 a 26/71 ze Spišského Štvrtku (24,1 a 27,9 g), které jsou však jedinečné jak z hlediska své konstrukce, tak i výzdoby (*Oravkinová/Vladár 2019, 100, obr. 9: 12; 11: 1*). Podobnou hodnotu 9,8 a 10,2 g mají dvě k šperku z Homol i tvarově téměř identické záušnice z Helmsdorfu (*Meller 2014, 694, 695, obr. 15*) a rovněž jedna záušnice z depotu z objektu 9/68 ze Spišského Štvrtku (14 g), která je navíc i zdobená (*Oravkinová/Vladár 2019, 93, obr. 6: 8*).

Slitina artefaktu z Homol a otázka původu zlata

Prvkové složení slitiny bylo zjišťováno pouze povrchovou rentgenfluorescenční metodou za pomoci ručního XRF spektrometru Niton XL2 GOLDD. Jedná se o rychlou, nedestruktivní a dostupnou metodu, která ale neumožňuje zachycení stopových prvků, jež bývají ve slitinách drahých kovů

obsaženy ve velmi malém množství (např. Pt, Pd). Právě stopové prvky se mohou v budoucnu ukázat jako klíčové při zjišťování proveniencí zlata, jejich analýz je však zatím poměrně malé množství – viz např. ozdoby z bohatých hrobů starší doby bronzové ve východním Německu, analyzované pomocí LA-ICP-MS (*Lockhoff/Pernicka 2014*).

Výsledek měření šperku z Homol ukázal, že jde o slitinu zlata a stříbra, v níž zlato výrazně převažuje (tabela 2). Zlaté ozdoby starší doby bronzové bývají zpravidla vyrobené ze směsi těchto dvou kovů, přičemž vyhodnocení větších souborů analýz ukázalo dvě skupiny zastoupení stříbra ve slitině, jednu kolem 11 % a druhou kolem 25 % (*Frána 1997, 164; cf. Lockhoff/Pernicka 2014, 226*). Artefakt z Homol tedy evidentně patří do skupiny ozdob s nižším obsahem Ag.

Množství stříbra v záušnicích sedmihradského typu má obecně poměrně velkou variabilitu. Kupříkladu záušnice z „knížecí“ mohyly v Helmsdorfu, které jsou velmi podobné nálezům z Homol, obsahují jen 6,6 a 6,8 % Ag (*Lockhoff/Pernicka 2014, 228*), naopak záušnice z hrobu 184 v Nižné Myšli má mít 44 % podíl Ag (*Mihok/Olexa/Briančin 1996, 6*).

Tabela 2. Homole. Výsledek XRF analýzy zlatého šperku. Hodnoty jsou zprůměrovány ze dvou měření a uvedeny v hmotnostních procentech.

	Au	Ag	Cu	Hg	Fe
Homole	87,61	11,74	0,13	0,13	0,25

Různé zastoupení stříbra může odpovídat využívání odlišných ložisek zlata, jejich přesnější lokalizace však není tímto způsobem možná. Roli mohla hrát i preference specifických zlatých slitin pro konkrétní typy artefaktů (např. ve výbavách bohatých mohyl Leubingen a Helmsdorf je prokázáno využití jiného typu zlaté slitiny pro ozdoby vlasů a jiného pro jehlice a ostatní ozdoby: *Lockhoff/Pernicka 2014*, 230, 231).

V oblasti Balkánu a Podunají nepochybně hrálo významnou úlohu zlato ze sedmihradských ložisek, pro něž jsou typické vysoké obsahy stříbra, zpravidla nad 20 % (*Hartmann 1970*, 40). U nálezů sedmihradských šperků z centrálních lokalit otomanské kultury na východním Slovensku je ale připouštěna jejich výroba z lokálních zdrojů, a to nejen na základě odlišného chemického složení ve srovnání se sedmihradskými zdroji (*Olexa/Nováček 2013*, 40, 41), ale i nálezů polotovarů k výrobě záušnic ze Spišského Štvrtku (*Vladár/Oravkinová 2015*, 449, 450). Rovněž některé nálezy zlatých záušnic tohoto typu z oblasti únětické kultury vykazují nižší obsahy stříbra a mohou odpovídat zlatu z jiných než sedmihradských zdrojů (kromě výše zmíněného Helmsdorfu např. moravské nálezy z Lednice a Dobročovic: *Lehrberger et al. 1997*, 297, 298, tab. 50: M25, M31). Zároveň se však na našem území setkáváme i s vyššími obsahy Ag nad 20 %, kam spadá dosud jediný český zlatý zástupce sedmihradského typu šperku z Turska (*Lehrberger et al. 1997*, 274, tab. 20: Č346) a další exemplář z moravských Dobročovic (*Lehrberger et al. 1997*, 297, tab. 50: M26).

Pro výrobu zlatých ozdob sedmihradského typu tedy můžeme na základě variability přírodní příměsi stříbra předpokládat využívání různých ložisek, bohužel bez možnosti jejich přesné identifikace. Jelikož provenienci zlata zpravidla nelze s jistotou prokázat, nemůžeme prozatím ani spolehlivě určit, jestli jsou jednotlivé exempláře nalezené mimo předpokládanou oblast jejich výroby importy nebo lokálními napodobeninami.

ZÁVĚR

Zlatý šperk z Homol můžeme považovat za doklad buď přímého, nebo alespoň zprostředkovaného vlivu z prostředí Karpatské kotliny do Čech (srov. *Bátora 2006*, 207, 208; *Hásek 1960*, 110; *Vladár 1973*, 263–265). Pro srovnání lze uvést, že dva analogické exempláře z „knížecího“ hrobu z Helmsdorfu jsou rovněž interpretovány jako importy z Karpatské kotliny, zatímco dvě záušnice jiné varianty z Osmünde jsou považovány za lokální napodobeniny (*Meller 2014*, 627, 628).

Nově objevený zlatý šperk tak potvrzuje význam jižních Čech jako oblasti, stojící na křižovatce různých dálkových vlivů, k nimž bezesporu patřily kontakty s širší oblastí Karpatské kotliny. Přestože obě tato území dělí od sebe několikasetkilometrová vzdálenost, nebyly vzájemné vztahy žádnou výjimkou. Svým drobným dílem k tomuto poznání přispívá i nález z Homol.

LITERATURA

- Bartelheim 1998* – M. Bartelheim: *Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur – Chronologische und chorologische Untersuchungen*. UPA 46. Bonn 1998.
- Bátora 1982* – J. Bátora: Ekonomicko-sociální vývoj východního Slovenska v starší době bronzové. *Slovenská archeológia* 30, 1982, 249–314.
- Bátora 2000* – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16/1–2. Kiel 2000.
- Bátora 2006* – J. Bátora: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.
- Bátora 2018* – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015* – Z. Benkovský-Pivovarová/B. Chropovský: *Grabfunde der frühen und beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 2*. Nitra 2015.
- Blažek/Ernée/Smejtek 1998* – J. Blažek/M. Erneé/L. Smejtek: *Die bronzezeitlichen Gußformen in Nordwestböhmen. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Nordwestböhmens 3*. Most 1998.
- Bóna 1975* – I. Bóna: *Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*. Budapest 1975.
- Bouzek 2015* – J. Bouzek: Únětická kultura a civilizace východního Středomoří, Egypta a Mezopotámie. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal meď*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Nitra – Bratislava 2015, 39–50.
- Dušek 1969* – M. Dušek: *Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei*. Bratislava 1969.
- Frána 1997* – J. Frána: Materialanalysen des frühbronzezeitlichen Goldes aus Böhmen. In: G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala (Hrsg.): *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde*. Památky archeologické. Supplementum 7. Praha 1997, 164–165.
- Hájek 1954* – L. Hájek: Zlatý poklad v Barci u Košic. *Archeologické rozhledy* 6, 1954, 584–587, 610–612.
- Hänsel 1968* – B. Hänsel: *Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken*. Bonn 1968.
- Hartmann 1970* – A. Hartmann: *Prähistorische Goldfunde aus Europa*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie 3. Berlin 1970.
- Hásek 1955* – I. Hásek: Českomoravské zlaté nálezy z doby bronzové. *Archeologické rozhledy* 7, 1955, 659–676.

- Hásek 1960 – I. Hásek: Oválné závěsky sedmihradského typu v únětickém prostředí. *Acta Universitatis Carolinae, Philosophica et Historica* 3. Sborník prací k počtu 60. narozenin akademika Jana Filipa. Praha 1960, 105–112.
- Havlice 2000 – J. Havlice: *Kontakty mezi jižními Čechami a středním Podunajím ve starší době bronzové*. Diplomová práce. Filozofická fakulta Univerzity Karlovy. Praha 2000. Nepublikované.
- Chvojka 2015 – O. Chvojka: Chronologie und Kulturen der südböhmischen Bronzezeit und Ihre Parallelisierung zu den Donauebenen und Karpatenbecken. In: R. E. Németh/B. Rezi (eds.): *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin*. Proceedings of the International Colloquium from Targu Mures 2–4 October 2014. Targu Mures 2015, 9–22.
- Chvojka/Hlásek/Menšík 2017 – O. Chvojka/D. Hlásek/P. Menšík: Mitteleuropäische Kontakte der südböhmischen Bronzezeit. *Fines Transire* 26, 2017, 133–145.
- Kacsó 2006 – C. Kacsó: Bronzefunde mit Goldgegenständen im Karpatenbecken. In: J. Kopal' (Hrsg.): *Bronzezeitliche Depotfunde – Problem der Interpretation*. Materialien der Festkonferenz für Tivodor Lehoczky zum 175. Geburtstag. Ushhorod, 5.-6. Oktober 2005. Užgorod 2006, 76–123.
- Kopal' 2000 – J. Kopal': *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine)*. PBF XX/4. Stuttgart 2000.
- Lehrberger et al. 1997 – G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala (Hrsg.): *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde. Band I–II. Památky archeologické. Supplementum 7*. Praha 1997.
- Lockhoff/Pernicka 2014 – N. Lockhoff/E. Pernicka: Archaeometallurgical investigations of Early Bronze Age gold artefacts from central Germany including gold from the Nebra hoard. In: H. Meller/R. Risch/E. Pernicka (Hrsg.): *Metalle der Macht – frühes Gold und Silber*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 11/I–II. Halle (Saale) 2014, 223–236.
- Makarowicz 2010 – P. Makarowicz: *Trzcieniecki krąg kulturowy – wspólnota pogranicza Wschodu i Zachodu Europy*. Poznań 2010.
- Meller 2014 – H. Meller: Die neolithischen und bronzezeitlichen Goldfunde Mitteldeutschlands – Eine Übersicht. In: H. Meller/R. Risch/E. Pernicka (Hrsg.): *Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber*. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 11/I–II. Halle (Saale) 2014, 611–716.
- Mihok/Olexa/Briančin 1996 – L. Mihok/L. Olexa/J. Briančin: Spôsob výroby zlatých predmetov z doby bronzovej z Nižnej Myšle. *Archeologia technica* 10, 1996, 5–15.
- Moucha 1996 – V. Moucha: Zu den Beziehungen zwischen Bayern und Böhmen während der älteren Bronzezeit. In: K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 5. Treffen 1995 in Sulzbach-Rosenberg. Espelkamp 1996, 26–32.
- Moucha 1997 – V. Moucha: 6.4.2.1 Böhmen. In: G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala (Hrsg.): *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde*. Památky archeologické. Supplementum 7. Praha 1997, 154–164.
- Mozsolics 1968 – A. Mozsolics: Goldfunde des Depotfundhorizontes von Hajdúsámson. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 46–47, 1968, 1–76.
- Mozsolics 1973 – A. Mozsolics: *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens*. Budapest 1973.
- Neugebauer-Maresch/Neugebauer 1988–1989 – Ch. Neugebauer-Maresch/J. W. Neugebauer: Goldobjekte aus den Frühbronzezeitnekropolen Franzhausen 1 und 2 und Gemeinlebern F. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 118–119, 1988–1989, 101–134.
- Nováček 2010 – T. Nováček: *Pohrebisko otomansko-füzesabonysej kultúry na lokalite Nižná Myšľa – nekeramické pamiatky staršieho horizontu*. Diplomová práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity. Brno 2010. Nepublikované.
- Olexa/Nováček 2012 – L. Olexa/T. Nováček: Praveké zlato z Nižnej Myšle. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k 70. narodeninám*. Nitra 2012, 273–278.
- Olexa/Nováček 2013 – L. Olexa/T. Nováček: *Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Nižnej Myšli. Katalóg I (hroby 1 – 310)*. Nitra 2013.
- Olexa/Nováček 2015 – L. Olexa/T. Nováček: *Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Nižnej Myšli. Katalóg II (hroby 311 – 499)*. Nitra 2015.
- Olexa/Nováček 2017 – L. Olexa/T. Nováček: *Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Nižnej Myšli. Katalóg III (hroby 500 – 792)*. Nitra 2017.
- Oravkinová/Vladár 2019 – D. Oravkinová/J. Vladár: The Phenomenon of Hoarding at the Fortified Settlement in Spišský Štvrtok. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 83–119.
- Rzehak 1899 – A. Rzehak: Ueber einige merkwürdige Vor- und frühgeschichtliche Alterthümer Mährens. Separatendruck. *Zeitschrift des Vereins für die Geschichte Mährens und Schlesiens* 3/4, 1899, 1–31.
- Schmidt 1904 – H. Schmidt: Troja – Mykene – Ungarn. *Zeitschrift für Ethnologie* 36, 1904, 608–656.
- Schránil 1921 – J. Schránil: *Studie o vzniku kultury bronzové v Čechách*. Praha 1921.
- Schubert 1974 – E. Schubert: Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 54, 1973, 1–105.
- Sliacka 2015 – S. Sliacka: Kolekcia drobných bronzových šperkov z Liskovskej jaskyne. *Zborník SNM* 109. Archeológia 25, 2015, 31–35.
- Soják/Mihál' 2007 – M. Soják/F. Mihál': Interdisciplinárna spolupráca pri výskume speleoarcheologických lokalít na Slovensku (so zameraním na východné Slovensko). *Ve službách archeologie* 1, 2007, 231–251.
- Stanczik/Tárnoki 1992 – I. Stanczik/J. Tárnoki: Jászdózsá-Kápolnahalom. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main 1992, 120–127.
- Stejskalová 1999 – D. Stejskalová: Možná cesta drobného šperku z Blízkeho východu do strednej Evropy. *Archeologie ve středních Čechách* 3, 1999, 87–92.
- Stuchlík 1997 – S. Stuchlík: 6.4.2.2 Mähren. In: G. Lehrberger/J. Fridrich/R. Gebhard/J. Hrala (Hrsg.): *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde*. Památky archeologické. Supplementum 7. Praha 1997, 165, 166.
- Stuchlík 2018 – S. Stuchlík: Nové typy zlatých vlasových ozdob z Moravy. In: J. Batora/R. Kujovský/M. Ruttkay/

- J. Vladár (ed.): *Anton Točík. Legenda slovenskej archeológie*. Nitra 2018, 161–168.
- Stuchlík/Stuchlíková 1996 – S. Stuchlík/J. Stuchlíková: Aunjetitzer Gräberfeld in Velké Pavlovice, Südmähren. *Prähistorische Zeitschrift* 71, 1996, 123–175.
- Tihelka 1953 – K. Tihelka: Moravská únětická pohřebiště. *Památky archeologické* 44, 1953, 229–328.
- Točík 1979 – A. Točík: *Výčapy-Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku*. Nitra 1979.
- Vladár 1973 – J. Vladár: Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. *Slovenská archeológia* 21, 1973, 253–357.
- Vladár 2012 – J. Vladár: Depoty bronzových a zlatých výrobkov na výšinnom opevnenom sídlisku otomanskej kultúry v Spišskom Štvrtku. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k 70. narodeninám*. Nitra 2012, 383–395.
- Vladár/Oravkinová 2015 – J. Vladár/D. Oravkinová: Tezaurácia bronzových a zlatých predmetov na opevnenom sídlisku v Spišskom Štvrtku. In: J. Batora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Nitra – Bratislava 2015, 433–452.
- Zaharia 1959 – E. Zaharia: Die Lockenringe von Sărata-Monteoru und ihre typologischen und chronologischen Beziehungen. *Dacia NS* 3, 1959, 103–134.

Rukopis prijat 9. 6. 2020

Translated by Jan John

doc. Mgr. Ondřej Chvojka, Ph.D.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Archeologický ústav
Branišovská 31a
CZ – 370 05 České Budějovice
ochvojka@jcu.cz

PhDr. Jan John, Ph.D.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Archeologický ústav
Branišovská 31a
CZ – 370 05 České Budějovice
jjohn@jcu.cz

Gold Earring from Homole (Dist. České Budějovice) as the Evidence of Contacts Between South Bohemia and Carpathian Basin in the Early Bronze Age

Ondřej Chvojka – Jan John

SUMMARY

In February 2020, a unique find of the gold earring was found near the village of Homole in South Bohemia (Fig. 1). Although it is an isolated find without an archaeological context, based on the typological-chronological analysis, it can be classified as a jewellery of the so-called Transylvanian type. These artefacts were particularly widespread in the Carpathian Basin during the Early Bronze Age (Fig. 2; Table 1); on the other hand, in Bohemia they are very rare (cf. *Hásek 1960*). The earring was analysed

by XRF (Table 2), but unfortunately the origin of gold is impossible to determine using this method. Therefore, we cannot reliably determine whether individual pieces of Transylvanian earrings found outside the intended area of their production are imports or local imitations. The find can thus be assumed to be one of the examples (see *Chvojka 2015; Chvojka/Hlásek/Menšík 2017*) of either direct or mediated contacts between South Bohemia and the Carpathian Basin during the Early Bronze Age.

Fig. 1. Homole (dist. České Budějovice). Gold earring (drawing by T. Kolegar; photo by J. John).

Fig. 2. Distribution of gold jewellery of the Transylvanian type in Central Europe (after *H. Meller 2014*, fig. 17; the numbers of sites correspond to the list in the cited work; edited by J. John).

Table 1. Examples of different variants of gold pendants/earrings of the Transylvanian (Sibinian) type, their

context and metric values. Only selected examples of completely preserved pieces from the Czech Republic, Slovakia, Austria, Germany and Poland are given. Height – max. external dimension of the artefact. Question mark – unspecified data.

Table 2. Homole. Result of XRF analysis of gold earring. Values are in weight percent and averaged from two measurements.

MOHYLOVÁ POHŘEBIŠTĚ STARŠÍ A STŘEDNÍ DOBY BRONZOVÉ V JIŽNÍCH ČECHÁCH

Kontinuita nebo diskontinuita využívání pohřebních areálů?

ONDŘEJ CHVOJKA – PETR MENŠÍK

Early and Middle Bronze Age Burial Mounds in Southern Bohemia. Continuity or Discontinuity of Using Burial Sites? Burial mounds are considered as a typical monument of the Early and Middle Bronze Age in southern Bohemia, representing the only form of graves within BA–BC2 in the area. Although the existing literature has stated hundreds of burial mounds at dozens of cemeteries, after a critical review, only 19 burial mounds from 10 sites can be assigned to the Early Bronze Age, and further 73 burial mounds from 29 sites represent the Middle Bronze Age. Most of the mounds are polycultural, however, burying attributable to both the monitored periods can be unequivocally proven only within four mounds. Even so, an occasional continuity can be taken into account when thinking about using these funeral places.

Keywords: South Bohemia, Early Bronze Age, Middle Bronze Age, burial mound cemeteries, burial rite.

ÚVOD

Mezi nejtypičtější pravěké památky jižních Čech patří bezesporu mohylová pohřebiště, která jsou v tomto regionu díky menšímu rozsahu zemědělsky obdělávané půdy a většímu zalesnění zdejší krajiny relativně dobře dochovaná (srov. např. *Beneš/Michálek/Zavřel 1999; Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009; Menšík/Křišťuf/Chvojka 2010; Michálek 2017; Tisucká 2008, 15*). Mohylníky představují pozůstatky dávné kulturní krajiny, zároveň nám ovšem také dokládají mnohdy dlouhodobou kontinuitu využívání těchto funerálních areálů, někdy již od počátku doby bronzové až do časně laténského období, případně až do raného středověku. V našem příspěvku se budeme zabývat dvěma nejstaršími epochami, v nichž byly v jižních Čechách mohyly budovány, tj. starší a střední dobou bronzovou. Zaměříme se přitom na porovnání pohřebního ritu a na otázku vzájemného vztahu mohylníků z těchto dvou epoch.

Základem předloženého příspěvku je kritická revize všech jihočeských mohylových hrobů starší a střední doby bronzové. Do následné analýzy jsme zahrnuli pouze prokázané pohřby z obou uvedených epoch (tabela 1) – soubory artefaktů bez jisté vazby na prokázané pohřby jsme vyloučili, stejně jako nálezy bez jasných nálezových okolností. Neznamená to, že zde nerefléktované nálezy nemusejí pocházet z pohřebních komponent sledovaných epoch, do skupiny jistých mohylových hrobů jsme je však v našem příspěvku nezapočítali.

AKTUÁLNÍ STAV POZNÁNÍ MOHYL STARŠÍ A STŘEDNÍ DOBY BRONZOVÉ V JIŽNÍCH ČECHÁCH

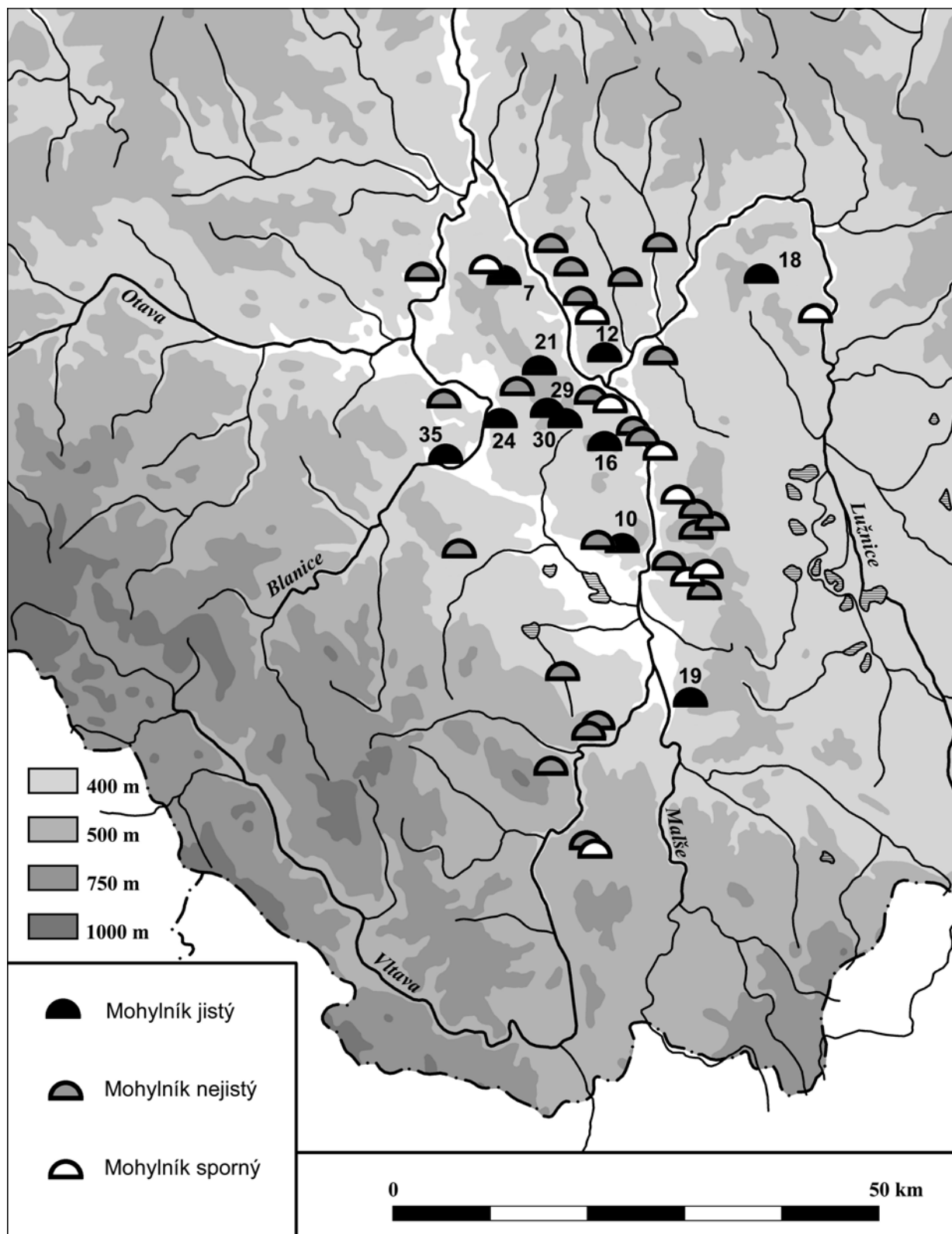
Z několika stovek dnes v jižních Čechách evidovaných mohylových pohřebišt (přehledy viz *Beneš/Michálek/Zavřel 1999; Fröhlich/Michálek 1978; Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009; Menšík/Křišťuf/Chvojka 2010; Michálek 2017; Michálek/Fröhlich 1979; 1987; Michálek/Zavřel 1996; Tisucká 2008*) lze do starší a střední doby bronzové bezpečně zařadit jen jejich malou část. Na pouhých 36 lokalitách byly po kritické revizi bezpečně prokázány pohřby z jednoho nebo obou uvedených období.

Nejstarší datované mohyly spadají v jižních Čechách do starší doby bronzové (*Hájek 1954, 122–140; Havlice 2001; Militký 1998*), kdy zároveň dochází k stabilnímu osídlení tohoto regionu po dlouhém hiátu v mladém eneolitu. Právě pohřbívání do mohyl, což je zde dosud jediná forma hrobu starší doby bronzové, vedlo L. Hájka k vyčlenění specifické jihočeské kulturní skupiny (*Hájek 1954, 179–182*). V současné době je v jižních Čechách známých 37 pohřebišť datovatelných do starší či do přelomu starší a střední doby bronzové (*Chvojka/Menšík, v tisku*), avšak pouze na deseti lokalitách byly bezpečně doloženy vlastní pohřby (obr. 1). Další mohylníky poskytly pouze artefakty bez prokázaných pohřbů nebo se jedná o lokality s nejasnými nálezovými okolnostmi.

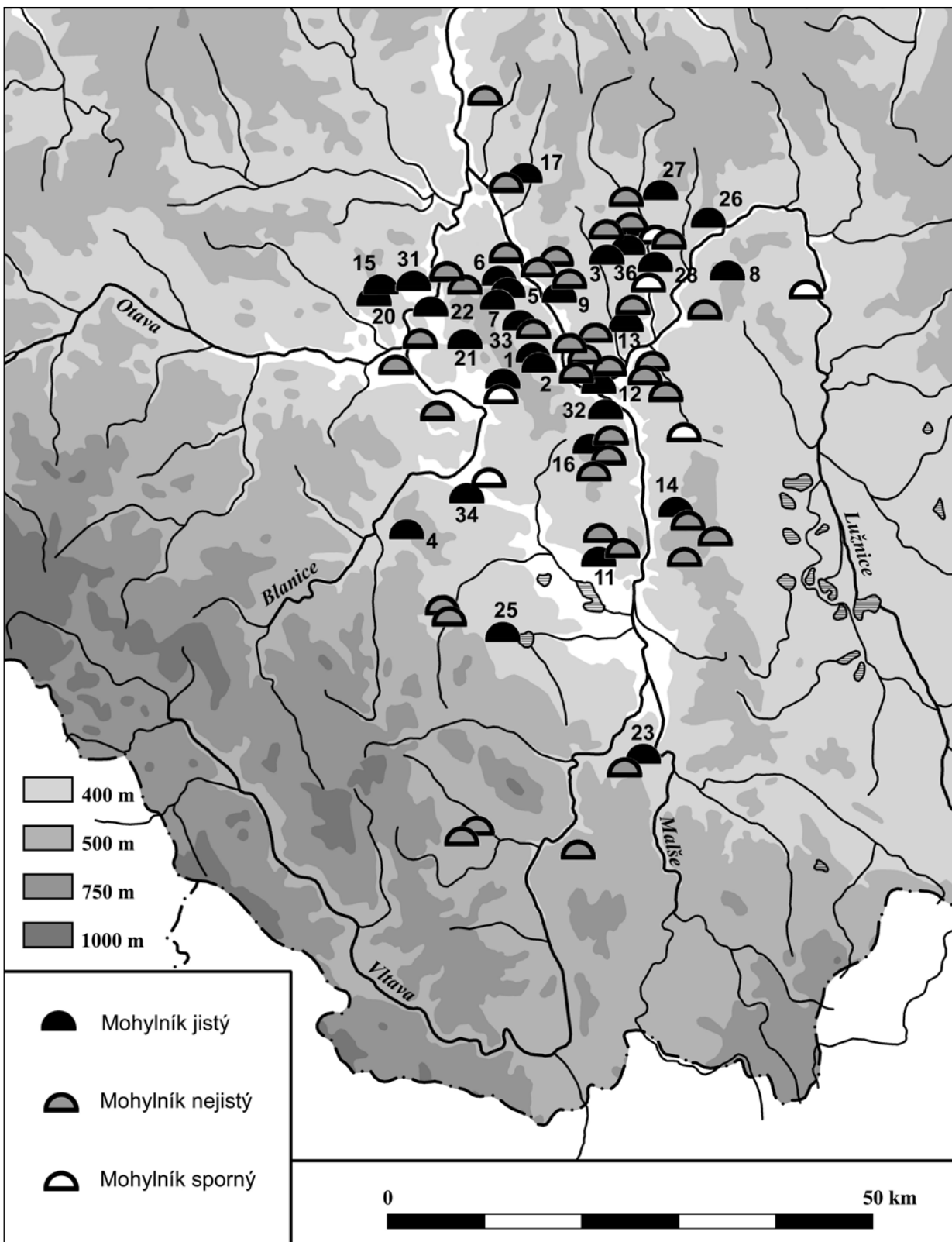
Celkovou strukturu pohřebišť starší doby bronzové nelze přesně postihnout, protože žádný mo-

Tabela 1. Přehled jihočeských mohylových pohřebišť s bezpečně prokázanými pohřby ze starší a střední doby bronzové; mohyly bez publikovaných pohřbů, pouze s dochovanými artefakty, nejsou uvedeny (podkladové zdroje: *Dubský 1949; Hájek 1954; Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009; Chvojka/Michálek 2011; Menšík/Křišťuf/Chvojka 2010; Michálek 2017; Militký 1998; Píč 1900; Tisucká 2008* a nepublikované zdroje autorů). * Minimální počet jistých mohyl na lokalitě bez ohledu na jejich dataci, stav prozkoumání a pod.

	Lokalita	Okr.	Mohyl celkem*	Mohyly BA–BA2/BB1	Mohyly BB–BC	Pohřeb kostrový	Pohřeb žárový	Pohřeb neurčen
1	Albrechtice n. Vlt.-Kopanina	PI	15	–	1	–	1	–
2	Albrechtice n. Vlt.-V kopcích	PI	15	–	1	–	–	1
3	Bernartice	PI	5	–	1	–	1	–
4	Čichtice	ST	65	–	2	–	2	–
5	Dobešice-Slavná hora	PI	10	–	1	–	1	–
6	Dobešice-Kolomazná	PI	1	–	1	2	1	–
7	Dobešice-Hrůbata	PI	15	1	2	1	2	–
8	Dobronice	TA	30	–	4	–	2	2
9	Dražič	ČB	37	–	1	–	–	1
10	Hluboká n. Vlt.-Nad kaštankou	ČB	35	1	–	1	–	–
11	Hluboká n. Vlt.-Tolomy	ČB	19	–	1	–	1	–
12	Hosty	ČB	78	1	2	1	–	4
13	Hvožďany	TA	98	–	11	1	7	4
14	Kostelec	ČB	28	–	3	–	2	1
15	Krašovice	PI	1	–	1	–	1	–
16	Křtěnov	ČB	96	1 + x	1 + x	1	–	1 + x
17	Kučeř	PI	8	–	1	–	1	–
18	Maršov	TA	1	1	–	–	–	1
19	Nedabyle	ČB	13	2	–	1	–	1
20	Oldřichov	PI	9	–	5	–	2	3
21	Paseky	PI	7	1	1	–	1	2
22	Písek	PI	2	–	2	–	–	2
23	Plav	ČB	35	–	3 + x	5	1	–
24	Protivín	PI	15	3	–	1	1?	1
25	Radošovice	ČB	3	–	1	1	–	–
26	Řepeč	TA	42	–	13	–	9	5
27	Sepekov	PI	65	–	7	2	11	–
28	Staré Sedlo	TA	20	–	2	1	1	–
29	Těšínov-Sýkovka	PI	22	1	–	1	1?	2
30	Těšínov-Selská	PI	64	1	–	–	–	1
31	Topělec	PI	42	–	1	–	1	–
32	Týn nad Vltavou	ČB	33	–	1	2	2	–
33	Údraž	PI	30	–	1	–	1	–
34	Újezd u Vodňan	ST	12	–	1	–	1	–
35	Vodňany	ST	6	6	–	–	–	6
36	Zběšice	PI	43	–	1	–	2	–
Celkem			1020	19 + x	73 + x	21	56	38 + x



Obr. 1. Mohylová pohřebiště starší doby bronzové v jižních Čechách. Čísla u jistých pohřebišť odpovídají tabele 1 v textu (mapový podklad K. Vávra).



Obr. 2. Mohylová pohřebiště střední doby bronzové v jižních Čechách. Čísla u jistých pohřebišť odpovídají tabele 1 v textu (mapový podklad K. Vávra).

hylník nebyl prozkoumán kompletně. Plánovitě seskupování nebo strukturování nebylo pozorováno. Mezi lépe poznané patří lokalita ve Křtěnově, kde P. Braun prokopal 9 mohyl, bohužel bez detailnější publikace (Braun 1987, 95, 96). Moderně zhodnocené výzkumy šesti mohyl ve Vodňanech (Chvojka/Michálek 2013, obr. 2; Michálek 1997, 8, 9, obr. 6; 7) a dvou mohyl v Protivíně (Beneš/Michálek 2006, tab. IV) ukazují, že mohyly byly uspořádány blízko sebe a v některých případech se až dotýkaly.

Rovněž v následující střední době bronzové se v jižních Čechách setkáváme výlučně s mohylovými hroby, určitou výjimku představují jen patrně čtyři žárové hroby stupně BB1 uložené do destrukce hradby hradiště ve Vrcovicích (Beneš 1966; kriticky: Hlásek et al. 2015, 217–219). Počet mohyl na cca 90 lokalitách bývá odhadován na 1800 (Chvojka/Michálek 2013, 10–17; Tisucká 2008); podle provedené revize (tabela 1) však můžeme za bezpečně prokázaných pro střední dobu bronzovou považovat jen 73 mohyl z celkem 29 lokalit (obr. 2). Žádné z pohřebišť nebylo odkryto kompletně, i když některé lokality byly zkoumány plošně (např. torzo nekropole v Písku-Bakalářích: Jiřík et al. 2012; pohřebiště v Oldřichově: Michálek 2017, 273–276). Základní nálezový fond z mohylových hrobů střední doby bronzové byl získán již v 19. a na počátku 20. století, a to především díky výzkumům J. L. Píče (1900). Ten nechal v letech 1888–1910 prozkoumat 136 mohyl na 21 lokalitách, z nichž zhruba 40 náleželo střední době bronzové (Chvojka/Michálek 2011, 66). Další výraznější výzkumy středobronzových mohyl proběhly až ve druhé polovině 20. století, publikovány však byly (pokud vůbec) většinou až nedávno (např. Dobešice-Hrůbata: Beneš/Michálek 2012; Týn nad Vltavou: Chvojka/Michálek 2013, 14–17). Z novějších výzkumů lze jmenovat odkryv středobronzových mohyl u Radošovic (Chvojka/Michálek 2013, 12–14; Chvojka/Michálek/Zavřel 2011), Dražiče (Jiřík/Rytíř 2004), dvě lokality u Dobešic (poloha Slavná hora: Chvojka/Michálek 2005; 2013, 10–12; poloha Hrůbata: Křišťuf/Rytíř 2009) nebo již výše zmíněné výzkumy v Písku a Oldřichově. Nejnověji, v letech 2017–2018, pak byly odkryty tři mohyly v Plavu (Chvojka/Zavřel, v tisku). Několik mohylníků bylo sledováno také pomocí nedestruktivních metod, jako např. lokality v povodí říčky Smutné na rozhraní Písecka a Táborska (Chvojka et al. 2011).

KONTINUITA NEBO DISKONTINUITA VYUŽÍVÁNÍ JIHOČESKÝCH MOHYLNÍKŮ?

Chronologické určení jihočeských starobronzových hrobů je možné pouze na základě typologického rozboru artefaktů nebo stratigrafických

vztahů. Radiokarbonová data, spadající na přelom starší a střední doby bronzové (cca 1750–1530 př. Kr.), pocházejí zatím pouze z pohřebišť v Dobešicích (Křišťuf/Rytíř 2009, 50, 51, tab. 1). Většina jihočeských hrobů starší doby bronzové patří do stupně BA2 (Hluboká nad Vltavou, Hosty, Těšínov, Vodňany), starší je pouze ne zcela jistý mohylový hrob v Maršově (Šálová/Chvojka/Menšík 2016, 90). V jižních Čechách dosud chybí, s výjimkou jedné mohyly v Dobešicích, bezpečně prokázané hroby z období BA2/BB1, ze stupně BB1 je pak jen několik vesměs nejistých hrobových souborů. V rámci mohyl střední doby bronzové jich většina náleží do stupňů BB2–BC. Tomu odpovídá i zatím jediné radiokarbonové datum z hrobu 3 ve zkoumané mohyle u Dobešic (Křišťuf/Rytíř 2009, 50, tab. 1). Je však nutné upozornit, že bez exaktních dat je možné větší část souborů, zejména ze starších výzkumů, zařadit jen obecně do střední doby bronzové.

Většina z uvedených deseti prokázaných starobronzových pohřebišť vykazuje pohřbívání i v mladších pravěkých epochách, monokulturní jsou podle současného stavu poznání pouze dva mohylníky (Protivín: Beneš 1997, 194–197; Beneš/Michálek 2006, 5, tab. IV; V; Hájek 1954, 134, obr. 10: 1–4; Vodňany: Chvojka/Michálek 2013, 8, 9; Michálek 1996, 41). Mohylová pohřebiště s prokázanými pohřby ze starší i střední doby bronzové jsou v jižních Čechách jen čtyři. Podle aktuálního stavu poznání tak lze opakované (kontinuální?) využívání pohřebišť v obou sledovaných epochách považovat spíše za výjimečné. Zdůraznit ovšem musíme velmi omezený stav současných informací, daný nedostatečným stavem výzkumu jednotlivých lokalit. Z uvedených čtyř lokalit s prokázanými pohřby z obou epoch jsou dvě limitovány nedostatečnou dokumentací (Hosty: Beneš/Michálek/Zavřel 1999, 53; Paseky: Chvojka/Michálek 2011, 36–38) a jedna lokalita absencí podrobného zpracování a zveřejnění (Křtěnov: Braun 1987). Moderně zkoumaná a dobře dokumentovaná je tak jen lokalita v poloze Hrůbata u Dobešic, kde se v jižních Čechách poprvé podařilo prokázat vybudování mohyly na přelomu starší a střední doby bronzové a její navýšení v následující epoše střední doby bronzové (Křišťuf/Rytíř 2009, 51).

FORMÁLNÍ PODOBA A ROZMĚRY MOHYL

Rozměry jihočeských starobronzových mohyl zřídka dnes přesahují výšku 1 m, půdorys násypu bývá kruhový nebo mírně oválný o průměru 5 až 10 m. Výjimečná je v tomto případě jedna mohyla u Těšínova („Sýkovka“), která měla oválný tvar o rozměrech 26 x 16 m s výškou až 1,9 m. O něco

menší byla mohyla z polohy Selská o rozměrech 12 x 16 m (*Dubský 1949, 71–77*). Mohyly ze střední doby bronzové jsou rovněž kruhového až oválného půdorysu, dosahují průměru 5–20 m a výšek 0,2–2 m.

Vnitřní konstrukce jihočeských mohyl starší doby bronzové bývá rozmanitá, vždy se však objevují vnitřní kamenné prvky (*Havlice 2001, 57, 58; Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009, 89*). Nejčastější je pravděpodobně centrální kamenné jádro kryjící pohřeb s hliněným pláštěm (např. Vodňany: *Chvojka/Michálek 2013, 8, 9, obr. 2; 3; Michálek 1996, 41, obr. 2*). Lze předpokládat, že většina mohyl ukrývala jediný komorový pohřeb v mohyle. Hrobové komory mohly být zahloubeny do podloží, mohly se však nacházet i v mohylovém násypu, na úrovni terénu na zemi (Protivín, mohyla I) nebo na ploše složené z kamenů (Nedabyle, mohyla I). S kamennými věnci se v této době setkáváme jen výjimečně (Těšínov-Selská: *Dubský 1949, 85, obr. 8; Protivín – mohyla II: Beneš 1997, 194–200*). Celokamenná konstrukce byla zjištěna pouze u dvou mohyl v Těšínově (*Dubský 1949, 71–77*) a u jedné v Hostech (*Hájek 1954, 126–128*).

Konstrukce mohyl ze střední doby bronzové tvořily většinou 1–2 věnce, které bránily rozplavování hliněného násypu. Mohyly mají většinou kamenný plášť, který kryje jednu nebo i více hrobových komor čtvercového nebo oválného půdorysu. Ty obsahovaly kostrový nebo žárový pohřeb uložený většinou na úroveň terénu. Objevují se však i pohřby mimo tyto komory.

POHŘEBNÍ RITUS JIHOČESKÝCH MOHYL STARŠÍ A STŘEDNÍ DOBY BRONZOVÉ

Pohřební ritus jihočeské skupiny únětické kultury byl kostrový. Přes to, že se díky kyselé půdě lidské ostatky až na výjimky nedochovaly, můžeme díky hrobovým komorám (Těšínov, Vodňany) stanovit orientaci hrobů na severojižní, tedy stejnou jako v některých dalších podunajských skupinách. Žárové pohřby nebyly dosud v jižních Čechách bezpečně doloženy (*Havlice 2001, 60*), i když je nelze zcela vyloučit (*Hájek 1954, 134*). Teprve na počátku střední doby bronzové se v jižních Čechách objevují první jisté žárové hroby, jak naznačují výše uvedené čtyři hroby z hradiště u Vrcovic.

Ve střední době bronzové je obecně v Čechách konstatována biritualita pohřebního ritu (*Jiráň ed. 2008, 122–125*). Rovněž v jižních Čechách se setkáváme s oběma formami pohřbů, občas i v jedné mohyle (např. Dobešice-Kolomazná: *Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009, 108; Dobešice-Hrůbata: Křišťuf/Rytíř 2009*). Podle dnešního stavu poznání převažují v jižních Čechách hroby žárové, ovšem počet hrobů kostrových je evidentně silně redukován, jak ukazují

i příklady z nejnověji zkoumaných mohyl v Plavu (*Chvojka/Zavřel, v tisku*). Mezi blíže neurčenými pohřby (tabela 1) tak mohou být většinou skryté právě nerozpoznané kostrové hroby.

Pohřby starší i střední doby bronzové většinou obsahují poměrně početné milodary. Jejich dnešní stav poznání ovšem může být zredukován úrovní terénních výzkumů u většiny starších výzkumů, absencí prosévání a plavení, stejně tak selekcí nálezů při výzkumech a jejich možnou redukcí v muzejních sbírkách. Mnoho drobných milodarů či předmětů z organických materiálů tak nepochybně nebylo objeveno. Vzhledem k uvedené prakticky totální redukci kosterních pozůstatků z jihočeských mohyl sledovaných epoch nejsou k dispozici žádná antropologická či archeogenetická data, která by přiblížila demografickou, sociální či genderovou skladbu pohřbených. Pouze podle charakteru pohřebních milodarů a případně podle stratigrafických vztahů mezi jednotlivými hroby lze usuzovat na zastoupení obou pohlaví v mohylách a patrně i různých věkových skupin, včetně dětí.

V násypech staro- i středobronzových mohyl se občas setkáváme s rozptýlenými zlomky keramiky (např. *Čtrnáct 1973; Beneš 1997*), případně i s dalšími artefakty. Ty se do pláště mohyl mohly dostat z blízkého sídliště (viz např. nejnověji dokumentovaný případ z Plava: *Chvojka/Zavřel, v tisku*), nebo mohlo jít o rituální praktiky během či po vlastním pohřebním obřadu.

ZÁVĚR

Pro jižní Čechy je ve starší a střední době bronzové typické pohřbívání zemřelých pod mohylové násypy. Ploché hroby nebyly v této oblasti doposud spolehlivě identifikovány. Během vývoje lze v pohřebním ritu pozorovat určité změny po stránce formální i prostorové. Rozsah osídlené plochy je ve sledovaném regionu v obou obdobích přibližně stejný a zaujímá centrální části jižních Čech, výraznější rozdíly ovšem můžeme vidět v hustotě a struktuře osídlení. Ve střední době bronzové se jádro osídlení posouvá do střední a severní části regionu na Bechyňsko, Písecko, Vltavotýnsko a Vodňansko. Naopak v jižní části jihočeského regionu oproti starší době bronzové dokladů lidských aktivit ubývá. Změnu lze pozorovat i v sídelní struktuře, kdy se ve střední době bronzové snížil počet výšinných lokalit a depotů kovových artefaktů a naopak přibýlo pohřebních komponent (souhrnně viz *Chvojka 2007*).

Otázkou zůstává, jestli a do jaké míry je možné uvažovat o kontinuitě v pohřebním ritu. Jak bylo uvedeno výše, převážná většina mohylových po-

hřebišť s prokazanými pohřby ze sledované epochy poskytla doklady buď pouze ze starší, nebo jen ze střední doby bronzové. Přesto alespoň několik zmíněných lokalit s pohřby z obou těchto období naznačuje poprvé v jižních Čechách existenci materiální paměti komunit (např. *Neustupný 1997*), kdy jsou areály aktivit správně identifikovány a kontinuálně využívány ke stejnému účelu. Teoreticky lze tak snad uvažovat o kontinuálním vývoji obyvatelstva, jen s částečnou a pozvolnou změnou symbolických systémů pod vlivy z okolních oblastí.

Z topografického hlediska nelze na základě současných poznatků identifikovat jasné rozdíly v umístění mohylníků v prostoru a čase. Většinou se nacházejí na plochých nebo mírně se svažujících

terasách nebo vyvýšeninách, ne příliš vzdálených od vodních toků. Absence blízkého časově shodného osídlení v některých mikroregionech je s největší pravděpodobností způsobena stavem výzkumu. V obou sledovaných obdobích lze předpokládat v okolí pohřebišť existenci rovinných sídlišť, mnohdy ovšem zatím neobjevených. Odhad počtu tehdejších obyvatel jižních Čech na základě srovnání počtu pohřebišť a rovinných sídlišť starší a střední doby bronzové (srov. *Chvojka 2011*) naznačuje, že ukládání zemřelých pod mohyly nemuselo být jediným druhem pohřbu těchto komunit. Další způsob zacházení s ostatky zemřelých není ovšem z archeologického hlediska v tuto chvíli zachytitelný.

LITERATURA

- Beneš 1966 – A. Beneš: Vrcovice. *Bulletin záchranného oddělení* 3, 1966, 84–87.
- Beneš 1997 – A. Beneš: Die Streuscherben in süd- und westböhmisches Grabhügeln. In: J. Michálek/K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 6. Treffen 12. bis 15. Juni 1996 in Hluboká nad Vltavou. Espelkamp 1997, 194–200.
- Beneš/Michálek 2006 – A. Beneš/J. Michálek: Památník města Protivína. Pobočka Prácheňského muzea v Písku. Katalog archeologické sbírky. Zprávy České archeologické společnosti. Supplement 61. Praha 2006.
- Beneš/Michálek 2012 – A. Beneš/J. Michálek: Výzkum mohyly ze střední doby bronzové v polní trati Hrůbata u Dobešic (okr. Písek) v roce 1964. *Archeologie západních Čech* 3, 2012, 92–101.
- Beneš/Michálek/Zavřel 1999 – A. Beneš/J. Michálek/P. Zavřel: *Archeologické nemovité památky v okrese České Budějovice, díly I–II*. Praha 1999.
- Braun 1987 – P. Braun: Vorgriffsausgrabungen auf dem Atomkraftwerk Temelín, Südböhmen. In: E. Černá (Hrsg.): *Archäologische Rettungstätigkeit in den Braunkohlengeländen und die Problematik der Siedlungs-geschichtlichen Forschung*. Prag 1987, 251–253.
- Čtrnáct 1973 – V. Čtrnáct: Zásypová keramika ze středobronzových mohyl na Plzeňsku. *Výzkumy v Čechách* 1970, 1973, 184–211.
- Dubský 1949 – B. Dubský: *Pravěk jižních Čech*. Blatná 1949.
- Fröhlich/Michálek 1978 – J. Fröhlich/J. Michálek: Archeologické nemovité památky okresu Písek. *Zprávy Československé společnosti archeologické* 20, 1978, 87–131.
- Hájek 1954 – L. Hájek: Jižní Čechy ve starší době bronzové. *Památky archeologické* 45, 1954, 115–192.
- Havlice 2001 – J. Havlice: Pohřební ritus starší doby bronzové v jižních Čechách. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 14, 2001, 57–64.
- Hlásek et al. 2015 – D. Hlásek/O. Chvojka/T. Šálková/J. Fröhlich/P. Houfková/P. Kovačiková/A. Majer/P. Menšík/J. Michálek/P. Netolický/J. Novák/J. Pavelka/J. Petřík/D. Sosna: Vrcovice. *Hradiště z počátku střední doby bronzové*. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 10. České Budějovice – Plzeň 2015.
- Chvojka 2007 – O. Chvojka: Současný stav poznání doby bronzové v jižních Čechách. In: O. Chvojka/R. Krajč (ed.): *Archeologie na pomezí*. Sborník příspěvků ze semináře. České Budějovice, 8. 11. 2007. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 4. České Budějovice 2007, 29–55.
- Chvojka 2011 – O. Chvojka: *Rovinná sídliště doby bronzové v hornodunajském kulturním okruhu*. Habilitační práce. Filozofická fakulta Masarykovy Univerzity. Brno 2011. Nепublikované.
- Chvojka et al. 2011 – O. Chvojka/J. Beneš/J. Fröhlich/J. John/J. Michálek/T. Šálková/A. Bernardová/P. Houfková/R. Křivánek/A. Majer/J. Novák/K. Nováková/E. Talarovičová: *Osídlení z doby bronzové v povodí říčky Smutné v jižních Čechách*. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 8. České Budějovice 2011.
- Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009 – O. Chvojka/P. Křišťuf/L. Rytíř: *Mohylová pohřebiště na okrese Písek. 1. Díl. Cíle, současný stav, poznání a metoda sběru dat*. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 6. České Budějovice 2009.
- Chvojka/Menšík, v tisku – O. Chvojka/P. Menšík: Frühbronzezeitliche Hügelgrabbestattungen in Südböhmen. *Fines Transire* 29, v tisku.
- Chvojka/Michálek 2005 – O. Chvojka/J. Michálek: Výzkum mohyly ze střední doby bronzové u Dobešic. In: *Archeologické výzkumy v Čechách 2004*. Sborník referátů z informačního kolokvia. Zprávy České archeologické společnosti. Supplement 60. Praha 2005, 23.
- Chvojka/Michálek 2011 – O. Chvojka/J. Michálek: *Výzkumy Josefa Ladislava Piče na mohylových pohřebištích doby bronzové a halštatské v jižních Čechách*. Fontes Archaeologici Pragenses 35. Praha 2011.
- Chvojka/Michálek 2013 – O. Chvojka/J. Michálek: Nové poznatky k mohylovým pohřbům doby bronzové v jižních Čechách. *Archeologie západních Čech* 5, 2013, 7–22.
- Chvojka/Michálek/Zavřel 2011 – O. Chvojka/J. Michálek/P. Zavřel: Výzkum mohyl z doby bronzové a halštatské

- u Radošovic, okres České Budějovice. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 24, 2011, 41–77.
- Chvojka/Zavřel, v tisku – O. Chvojka/P. Zavřel: Alt bekannt, neu untersucht. Ergebnisse der modernen archäologischen Forschung von drei vorgeschichtlichen Grabhügeln bei Plav, Kr. České Budějovice. *Fines Transire* 29, v tisku.
- Jiráň ed. 2008 – L. Jiráň (ed.): *Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová*. Praha 2008.
- Jiřík et al. 2012 – J. Jiřík/M. Pták/T. Šálková/M. Tisucká: Pohřbívání v Písku na Bakalářích. *Acta archaeologica Opavensia* 4, 2012, 113–118.
- Jiřík/Rytíř 2004 – J. Jiřík/L. Rytíř: Revizní výzkum narušené mohyly ze střední doby bronzové v Dražiči, okr. Písek. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 17, 2004, 103–120.
- Křišťuf/Rytíř 2009 – P. Křišťuf/L. Rytíř: Radiokarbonová data z mohylového pohřebiště „Na Hrubatech“, k. ú. Dobešice (okr. Písek). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 22, 2009, 49–60.
- Menšík/Křišťuf/Chvojka 2010 – P. Menšík/P. Křišťuf/O. Chvojka: *Mohylová pohřebiště na okrese Tábor*. Plzeň 2010.
- Michálek 1996 – J. Michálek: Neue früh, mittel- und jungbronzzeitliche Funde und Befunde bei Vodňany, Kreis Strakonice, im Jahre 1994. In: K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 5. Treffen 21. bis 24. Juni 1995 in Sulzbach-Rosenberg, Resümees der Vorträge. Espelkamp 1996, 40–48.
- Michálek 1997 – J. Michálek: Vodňany a okolí v pravěku a na počátku dějin. In: *Vodňany a Vodňansko 4. Sborník historických prací k dějinám města Vodňan vydaný u příležitosti oslav Roku Vodňan (1996–1997)*. Vodňany 1997, 2–37.
- Michálek 2017 – J. Michálek: *Mohylová pohřebiště doby halštatské (Ha C–D) a časně laténské (LT A) v jižních Čechách I.–III.* Praha 2017.
- Michálek/Fröhlich 1979 – J. Michálek/J. Fröhlich: *Archeologické nemovité památky v okrese Strakonice*. České Budějovice – Strakonice 1979.
- Michálek/Fröhlich 1987 – J. Michálek/J. Fröhlich: *Archeologické nemovité památky v okrese Prachatice*. Prachatice 1987.
- Michálek/Zavřel 1996 – J. Michálek/P. Zavřel: *Archeologické nemovité památky okresu Český Krumlov*. České Budějovice – Český Krumlov 1996.
- Militký 1998 – J. Militký: Frühbronzezeitliche Gräber in Südböhmen. Zum Stand der Forschung. In: J. Michálek/K. Schmotz/M. Zápotocká (Hrsg.): *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 7. Treffen in Landau an der Isar. Rahden/Westf. 1998, 88–101.
- Neustupný 1997 – E. Neustupný: Uvědomování minulosti. *Archeologické rozhledy* 49, 1997, 217–230.
- Píč 1900 – J. L. Píč: *Starozitnosti země České, díl I, sv. 2. Pokolení kamenných mohyl*. Praha 1900.
- Šálová/Chvojka/Menšík 2016 – M. Šálová/O. Chvojka/P. Menšík: Pravěká mohyla u Maršova (okr. Tábor). Příspěvek ke starší době bronzové na Táborsku. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 2016, 87–97.
- Tisucká 2008 – M. Tisucká: *Příspěvky ke střední době bronzové v jižních Čechách*. Zprávy České archeologické společnosti. Supplementum 70. Praha 2008.

Rukopis přijat 25. 5. 2020

Translated by Petr Menšík

doc. Mgr. Ondřej Chvojka, Ph.D.
 Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
 Archeologický ústav
 Branišovská 31a
 CZ – 370 05 České Budějovice
 ochvojka@ff.jcu.cz

PhDr. Petr Menšík, Ph.D.
 Západočeská univerzita v Plzni
 FF Katedra archeologie
 Sedláčkova 15
 CZ – 30614 Plzeň
 pmensik@kar.zcu.cz

Early and Middle Bronze Age Burial Mounds in Southern Bohemia Continuity or Discontinuity of Using Burial Sites?

Ondřej Chvojka – Petr Menšík

SUMMARY

Burying the dead in burial mounds represents a typical burial rite in Early and Middle Bronze Age in southern Bohemia, whilst no flat graves have been conclusively discovered yet. During its development, certain formal and spatial changes can be found within the burial rite. The extent of settled area is approximately the same in both eras, occupying the central part of southern Bohemia; however, significant differences can be seen in settlement density and structure. Regarding the settlement structure, the number of hill-top settlements and metal hoards plummeted significantly, while the number of burial components rose. The continuity of burial rite remains unsolved, as

most of the burial mounds only contained burials from the Early or Middle Bronze Age. Leastwise some burial grounds indicate further burying, though; possibly an evidence of continuous population development. From the topographical point of view, no clear distinction can be identified from the location of burial mounds in space and time based on current state of knowledge. The estimate of the number of then inhabitants of southern Bohemia based on the comparison of burial grounds and flat settlements of the Early and Middle Bronze Age suggests that tumulus burials did not need to be the only kind of burial rite of these communities.

Fig. 1. Burial mound cemeteries of the Early Bronze Age in southern Bohemia. The numbers for certain cemeteries correspond to Table 1 in the text (map by K. Vávra).

Fig. 2. Burial mound cemeteries of the Middle Bronze Age in southern Bohemia. The numbers for certain cemeteries correspond to Table 1 in the text (map by K. Vávra).

Table 1. The overview of southern Bohemian burial mounds with verified Early and Middle Bronze

Age graves; burial mounds containing unpublished burials and only with preserved artefacts are not included (used sources: *Dubský 1949; Hájek 1954; Chvojka/Křišťuf/Rytíř 2009; Chvojka/Michálek 2011; Menšík/Křišťuf/Chvojka 2010; Michálek 2017; Militký 1998; Píč 1900; Tisucká 2008* and further authors' unpublished sources). * The minimum amount of verified burial mounds within the site regardless their dating, state of knowledge, etc.

SUBTERRANEAN SILOS AT VRÁBLE, SOUTHWESTERN SLOVAKIA

A Case Study of Geochemistry and Distribution of Finds in Fill Deposits

MARIA IVANOVA – FRANK SCHLÜTZ – NORBERT BENECKE

The purpose of this study is to assess the potential of detailed sampling and the correlation of proxies to explain the origin and formation of secondary deposits in subterranean storage facilities. For that we studied the stratigraphy, soil chemistry and the distribution of artifacts, animal bones and microscopic remains in the backfills of two bell-shaped storage pits from the Early Bronze Age (ca. 2000–1600 BC) site Fidvár near Vrábľe in southwestern Slovakia. The data indicate a number of correlations between the archaeological, biological and geochemical proxies. The soil chemistry and the microscopic remains indicate a complex history of formation. Phosphorus content varies throughout the pit and correlates with the distribution of plant remains, showing differences in the origin of deposits in the separate parts of the features. Mineralized Chenopodiaceae and burned plant material, in particular, correlate with high phosphorus content, probably due to the presence of animal dung in parts of the pit fills. In contrast, there is no clear correlation between the distribution of archaeological finds and other proxies, suggesting that the exclusive reliance on artifacts as indicators for the origin of pit deposits might be problematic. The study demonstrates that the integration of proxies can provide better insights into the taphonomic history of subterranean features and can be related to particular human activities in their vicinity. For regions and periods where pits are the major or only archaeological feature at prehistoric sites, such detailed analyses can provide valuable insights into the economic, social and ritual practices of former societies.

Keywords: Slovakia, Early Bronze Age, subterranean silos, pit deposits, taphonomy, pXRF, soil chemistry, artifact distributions, archaeobotany, archaeozoology.

INTRODUCTION

The wide range of possible motivations for the digging of pits has often puzzled archaeologists and made it difficult to identify the intent and function of pits in prehistoric contexts. A notable exception are the peculiar pits with bell-shaped sections, whose use as grain silos is well-documented in ancient written sources as well as in the ethnographic record. Until recently, almost identical storage installations were regularly used by a variety of societies in Africa, South America, Europe, the Eastern Mediterranean and the Middle East (*Currid/Navon 1989; Fairbairn/Omura 2005; Fenton 1983; Füzes 1981; Gronenborn 1997; Kadim 2014; Makal 1954; Mruškovič 1962; Nicolaisen 1963; Peters 1979; Reynolds 1974; Robinson 1963*). Bell-shaped pits are ubiquitous at prehistoric sites across Europe and, given the plentiful ethnographic evidence, they have been widely recognized as grain storage facilities. Previous research has dealt with the typology and dating of the finds from the backfill, while work on the nature of the deposits themselves is rare (*Balbo et al. 2015; Ernée 2005; 2008; Kadrow 1992; Kuna/Němcová 2012; Toffolo et al. 2018*). However, as demonstrated by studies of *M. L. Shackley (1976)* and *J. D. Hill (1995)*, combined analysis of sedimentation patterns and the verti-

cal distribution of finds in the backfill can greatly advance our understanding of pit use.

In this paper, we assess the potential of systematic sampling of backfills for reconstructing the modes of original and secondary uses of storage pits. We analyzed the sediment stratigraphy, archaeological finds, animal bones and microscopical remains and the geochemical composition of two bell-shaped pits from the Early Bronze Age site at Vrábľe (Southwestern Slovakia) to question their original purpose and especially the sequence of processes that followed after the stored contents were removed. The results demonstrate that observations on the nature and origin of fill deposits can help to understand the cycles of use, and the abandonment and re-use of features in pit clusters and give clues to activities in the surrounding area. We conclude by discussing the value of our analytical strategy for improving the interpretation of subterranean settlement features.

BACKGROUND

The prehistoric site of Vrábľe is located above the former bed of the river Žitava near the modern town of Vrábľe, c. 80 km to the east of the Slovakian capital Bratislava (Fig. 1). The site belongs to a group

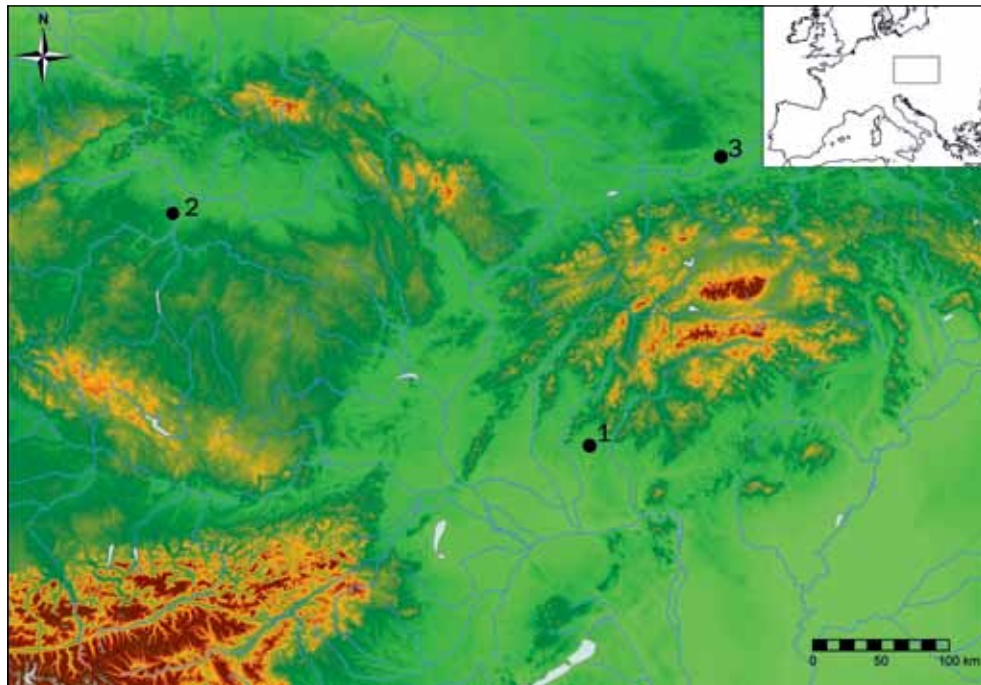


Fig. 1. Map showing the location of Vráble and sites mentioned in the text. 1 – Vráble; 2 – Praha 10 – Záběhllice; 3 – Iwanowice-Babia Góra (author M. Ivanova).

of fortified Early Bronze Age 'tell' settlements in the Carpathian Basin (Gogáľtan 2008; Točík 1982). Since 2007, a joint team from the Slovak Institute of Archaeology at Nitra and the Romano-German Commission at Frankfurt has been conducting systematic reconnaissance and excavations (Fig. 2; Bátorová *et al.* 2009; 2012). Large-scale geophysical prospection, trial excavations and broad horizontal exposures have uncovered here the layout of an Early Bronze Age settlement with three enclosing ditches, numerous house remains, alleys, pits, and a cemetery.

The site had three main occupation periods, dating to ca. 2500–2300 BC (Vráble I) and ca. 2000–1600 BC (Vráble II and III; Bátorová *et al.* 2012). In all three periods bell-shaped pits were dug through the habitation layers into the loess substratum. By 2013 eleven bell-shaped pits had been examined by different research teams. Since most of these features were recovered in small test trenches, their exact relation to the surrounding habitation area remains obscure. An exception are two pits (Pit 101-29 and Pit 101-42) explored in the large exposure 'Area 1' in 2012, which have clear stratigraphic relations to the excavated habitation layers and structures.

Pit 101-29 cuts the northeastern part of a house in Area 1, Trench 101. The funnel-shaped upper part of the pit and a portion of its body were visible in the southern section of the trench, while its narrow neck was not caught by the section (Fig. 3). The opening of the pit had a diameter of ca. 1 m. The pit narrowed

to 0.7 m at a depth of 0.6 m and then widened to a cone with a base diameter of ca. 2.1 m. The whole feature measured 1.5 m in depth with a volume of ca. 1.6 m³. Pit 101-29 was found in a remarkably good state of preservation. There were no significant traces of erosion on the carefully cut and smoothed walls of this facility (Fig. 4: 2). Two joining sherds with incrustated decoration from a depth of 30–45 cm might date to the Maďarovce period.

Pit 101-42 disturbed the northwestern part of the same house and was bisected by the southern section of the Trench 101 (Fig. 3). The opening of the pit measured ca. 1.5 m in diameter. It narrowed to 1 m at a depth of 0.4 m and then widened to a bell-shaped body cut into the loess. The diameter at the base measured ca. 2.6 m. Pit 101-42 was ca. 1.9 m deep with a volume of ca. 4 m³. There were traces of erosion of the walls and the state of preservation of this facility was poorer compared to Pit 101-29 (Fig. 4). Two nearly complete jugs from 45–60 cm and 75–90 cm depth date to the Maďarovce period.

MATERIALS AND METHODS

Fieldwork and sampling strategy

Both pits were exposed and documented by single unit recording. Thicker deposits were removed in 15 cm spits, with bulk of pottery, animal

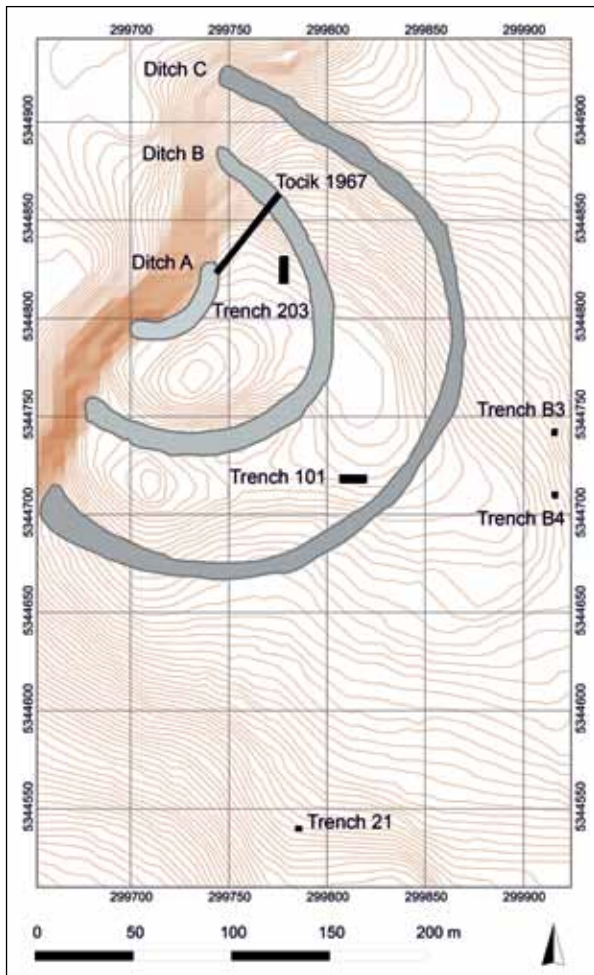


Fig. 2. Plan of the Early Bronze Age site at Vrábce and location of trenches with bell-shaped pits (coordinate system: WSG 1984 UTM zone 34 N). Ditches drawn according to the magnetic image (author M. Ivanova).

bones, soil samples and flotation samples from each spit recorded separately. Small finds and ceramic vessels were measured in during excavation. Following hand collection the fill sediment was dry sieved with a 10 mm mesh to recover smaller finds missed during excavation. Separate samples for flotation and analysis of soil chemistry were collected from all stratigraphic units.

Analysis of archaeological finds

A total of 17.3 kg pottery, 1.7 kg fired daub fragments and 1.8 kg animal bones and clamshells were recovered from Pit 101-29. The excavated deposits of Pit 101-42 incorporated 10.1 kg pottery, 0.7 kg fired daub fragments and ca. 1 kg animal bones and clamshells. In terms of finds assemblages, weight per cubic meter and mean sherd weight (MSW)

were calculated for comparisons between the pits. For the study of the vertical distributions, a division into thirds was preferred to a detailed stratigraphic partitioning. This fast and simple approach provided sound results in Hill's meticulous study of Iron Age pits. Upon examination, Hill observed that the tripartite pit division allowed for the detection of vertical patterns without seriously effecting the results (Hill 1995, 45, 52, 53).

Microscopical analysis

Fifteen samples with volumes from 1.3 to 4.9 l were floated in the field into three fractions (3.15/0.71/0.25 mm). The sediment was suspended on a sieve and scoured out by a water jet from below. Two vessel fills were wet sieved in the laboratory. The data of the one vessel fill sample 501 (100 ml) were merged with flotation sample 450. Remains of the second vessel fill sample 440 (150 ml) consisted mostly of charcoal. In total, a volume of 46 l was processed. The coarse and middle fraction was fully examined under a magnification of 10 to 63, from the fine fraction at least the eight-part was analyzed. The investigation focused on botanical and zoological remains including charred cereal remains, charred and mineralized seeds, charcoal, snail shells, arthropod and vertebrate rests, but also inorganic components were taken into account. Altogether, about 110 types of remains were determined and counted per sample. Charcoal pieces were in addition weighed.

Botanical data were stored and pre-processed with the data base ArchBot (Kreuz/Schäfer 2002), charcoals and snails handled with common calculation software. Concentrations were calculated under consideration of sample volume and in case of botanical remain types of the fine fraction portion. Samples from the same strata were allied (450/501, 459/460). Botanical remains and charcoals have been determined using the type collections of the NIhK (Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung) and literature (Berggren 1981; Bojňanský/Fargašová 2007; Jacomet 2006). Charcoal proportions are expressed as percentages of the total charcoal weight of each sample. Identification and interpretation of the mollusks are based on P. Davies (2008), J. G. Evans (1972), M. P. Kerney et al. (1983), and F. W. Welter-Schultes (2012). Their concentrations are given in n/l with n representing the minimum number of individuals (Carrott/Kenward/Milles 1996). Percentages of shells refer to the total number of shells per sample. The phosphatized status of remains was identified chemically (Gundlach 1961). A selection of all groups of remains is plotted against the middle

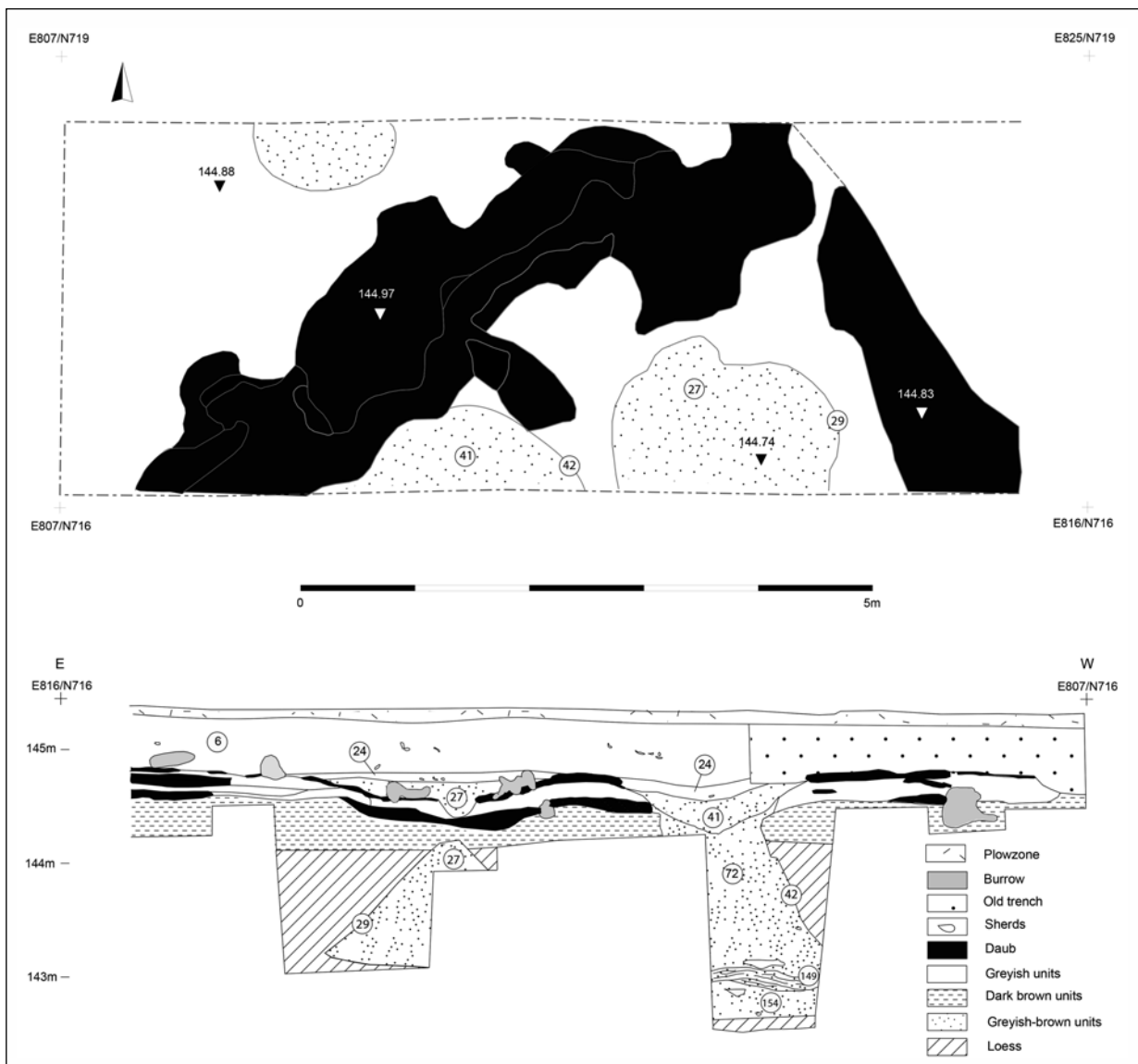


Fig. 3. Plan and south section of Trench 101 at Vrable (author M. Ivanova).

sample depths below the pit tops with the latest software version of C2 (Juggins 2007). The archaeological division of the pits into thirds is marked (Fig. 5).

Sediment analyses using XRF

A total of 23 sediment samples, ten from Pit 101-29 and thirteen samples from the deeper Pit 101-42, were analyzed. The samples were dried at 105 °C and compacted into tablets by a hand press (diameter of 11 mm). The chemical composition of the samples was determined by X-ray fluorescence (XRF) using a handheld device (Thermo Scientific Niton XL3t XRF Analyzer), fixed in a measurement chamber. The measurement routine, set up by Gauss

et al., ran four excitation conditions with an overall measurement time of 150 s: (1) main filter, 30 s; (2) low filter, 30 s; (3) high filter, 30 s; and (4) light filter, 60 s (Gauss et al. 2013). To ensure reliability, a sample of the NIST standard 2711 (Montana soil) was measured at the start and end of every measurement series. The internal device error of the pXRF analyser was determined to be 6 % in the case of phosphorus. The P values determined by pXRF were higher by 39 % in comparison to the NIST standard (see Nowaczinski et al. 2013).

The use of XRF data, and in particular the need of good calibration of the portable XRF devices used in the field, has provoked controversies in geoarchaeology (cf. Frahm 2013; Frahm/Doonan 2013; Speakman/Shackley 2013). Methodological issues of analyzing

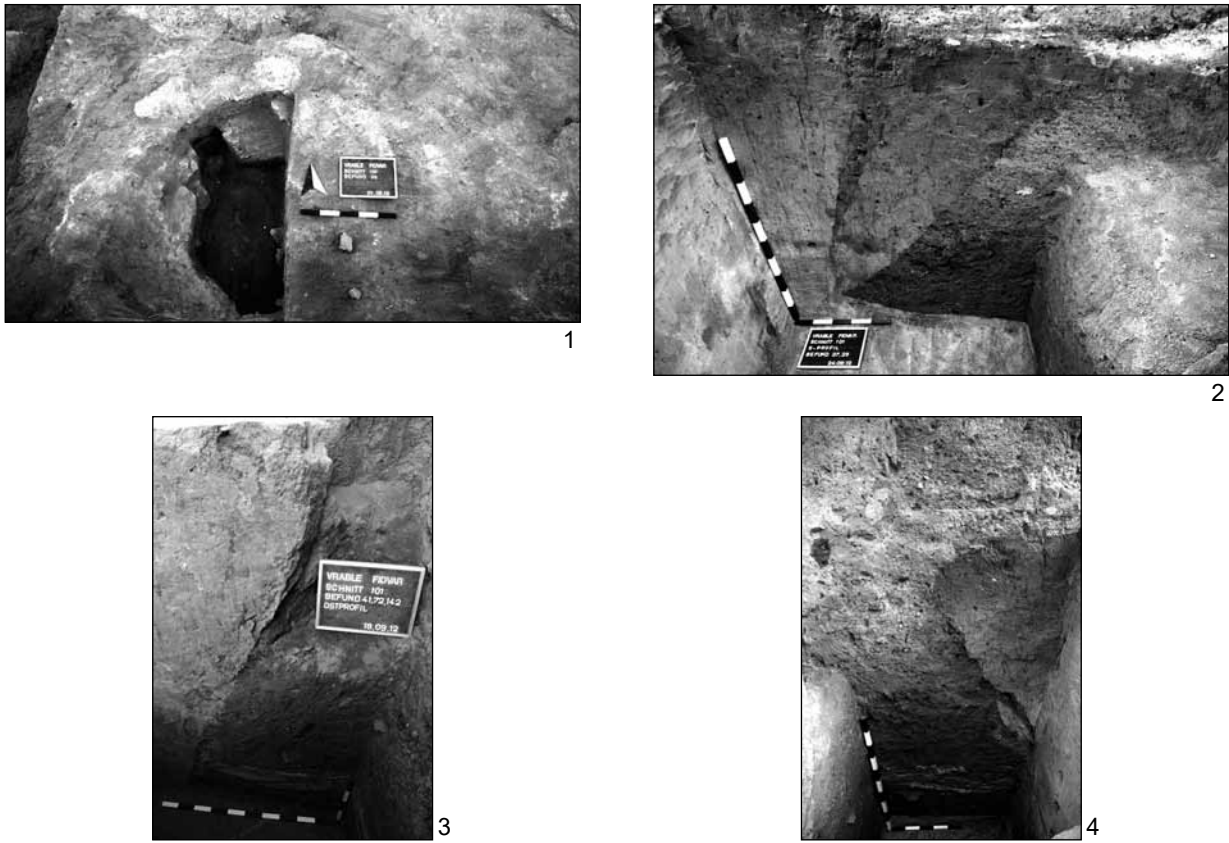


Fig. 4. Vráble. 1 – opening of Pit 101-29; 2 – south section of Pit 101-29; 3 – east section of Pit 101-42; 4 – south section of Pit 101-42 (photos courtesy of the German Archaeological Institute).

Table 1. Vráble. Distribution of finds in the backfill layers of Pit 101-29 and Pit 101-42 and comparison with the midden layer Deposit 101-3/6.

Feature	Volume*	Pottery			Bones (g)	Shells (g)	Daub (g)	Small finds (count)
		Weight (g)	MSW † (g)	Density (kg/m ³)				
Pit 101-29	Upper third 0.8 m ³	13874	11	17	1124	221	1521	4
	Middle third 0.3 m ³	1207	10	4	34	39	43	4
	Lower third 0.5 m ³	2230	9	4.5	280	88	79	3
Pit 101-42	Upper third 0.3 m ³	2068	12	7	189	70	64	1
	Middle third 0.3 m ³	7522	12	21.5	731	84	591	2
	Lower third 0.6 m ³	506	20	0.8	1	1	4	0
Deposit 101-3/6	13.6 m ³	50122	9	3.7	n.d.	n.d.	n.d.	35

* Excavated volume

† MSW – mean sherd weight

soil samples include the reliability of measurements for different elements and the comparability with results obtained by other techniques. In a study by *R. K. Gauss et al. (2013)*, the relative standard deviation has been found to lie below ten percent for all elements except manganese. Concerning comparability, the results of phosphorus measurements by XRF and by pressure-temperature extraction with *aqua regia* reveal a consistently high correlation of $r^2 = 0.97$ (coefficient of determination), but the values determined by XRF are 70 % higher on average. Both technical overestimation on the part of the pXRF analyser and methodological issues, such as incomplete chemical extraction, may account for this significant difference (*Nowaczinski et al. 2013*).

RESULTS

Pit 101-29

Pit 101-29 was filled with a uniform-looking dark grayish-brown sediment (Deposit 101-27) containing frequent small to medium-sized pottery sherds, pieces of charcoal and occasional daub fragments. The highest concentrations of pottery, animal bones and daub (both in absolute weight and in terms of density) were found in the upper third of this pit (Table 1). The MSW ranged between 9 and 11 g without a marked vertical trend. Small finds appeared in all three thirds, with a notable gap between 45 and 90 cm of depth.

Pit 101-29 provided a wide range of botanical and zoological remains. Charred *Chenopodiaceae*

seeds occur in all samples. A notable concentration of phosphatized *Chenopodiaceae* seeds was found at the base of the upper third. Fragments of cereals are most common in the uppermost sample as well as in the lower three ones, with very small fragments (<0.71 mm) dominating at the base. The total charcoal concentrations remain below 4 g/l. The charcoal spectra are dominated by *Quercus* (73 %). *Fraxinus* (19 %) occurs in the uppermost and the three basal samples reaching portions of 35 to 55 %. The concentration of snail shells is uniformly low throughout (3.5–7.5 n/l). *Vallonia pulchella* and *Truncatellina cylindrical* are the most common species. While *Pupilla muscorum* and *Clausiliidae* appear in most of the spectra, *Cochlicopa lubrica* is restricted to three successive samples near the base. For the *Clausiliidae* only small fragments and young apices were found allowing no species determination. The mammal bones were fragmented and showed characteristic traces of butchering, and thus probably originated from domestic rubbish containing food remains. Bones of domestic animals, mainly cattle, predominated (Table 2).

The content of phosphorus in Pit 101-29 shows a clear pattern of vertical distribution (Fig. 6; Table 3). The soil above the neck has an elevated content of phosphorus (P). The sharp decline in P in the deposit of the pit neck is particularly remarkable, while the fill in the body of the pit shows uniformly lower values. This stratification in the chemical composition of the deposits does not correlate well with the distribution of archaeological finds. It seems that the two classes of data, finds density and soil chemistry, relate to different aspects of fill formation.

Table 2. Vrable. Pit 29 and 42. Species composition of the faunal remains.

	Pit 29		Pit 42	
	Number	Weight g	Number	Weight g
Cattle	32	834	10	329
Pig	28	167	12	127
Sheep/goat	18	101	9	31
Dog	8	68	–	–
Cattle/Aurochs	1	47	–	–
Domestic/wild pig	1	14	–	–
Red deer	6	206	2	71
Red deer, antler	–	–	1	100
Roe deer	1	12	–	–
Wild boar	2	55	1	44
Badger	1	12	–	–
Hare	1	4	–	–
River mussels	174	348	51	155
Undeterminate (mammals)	142	344	30	116
Total	415	2,212	116	973

Pit 101-42

Pit 101-42 displayed a more complex sedimentation history. On the bottom of the pit was a ca. 15 cm thick layer of compact brown sediment (Deposit 101-154). The cone-shaped appearance suggests that this deposit was formed when soil seeped into the

empty pit through its narrow opening. This most likely natural infill was superimposed by a stratum of ca. 15 cm, consisting of several thin layers of yellow loess and a stratum of red and brown fired daub with pieces of charcoal (Deposit 101-149). The main part of the fill (Deposit 101-72) consisted of soft, loose, light brown silty sediment with a thickness

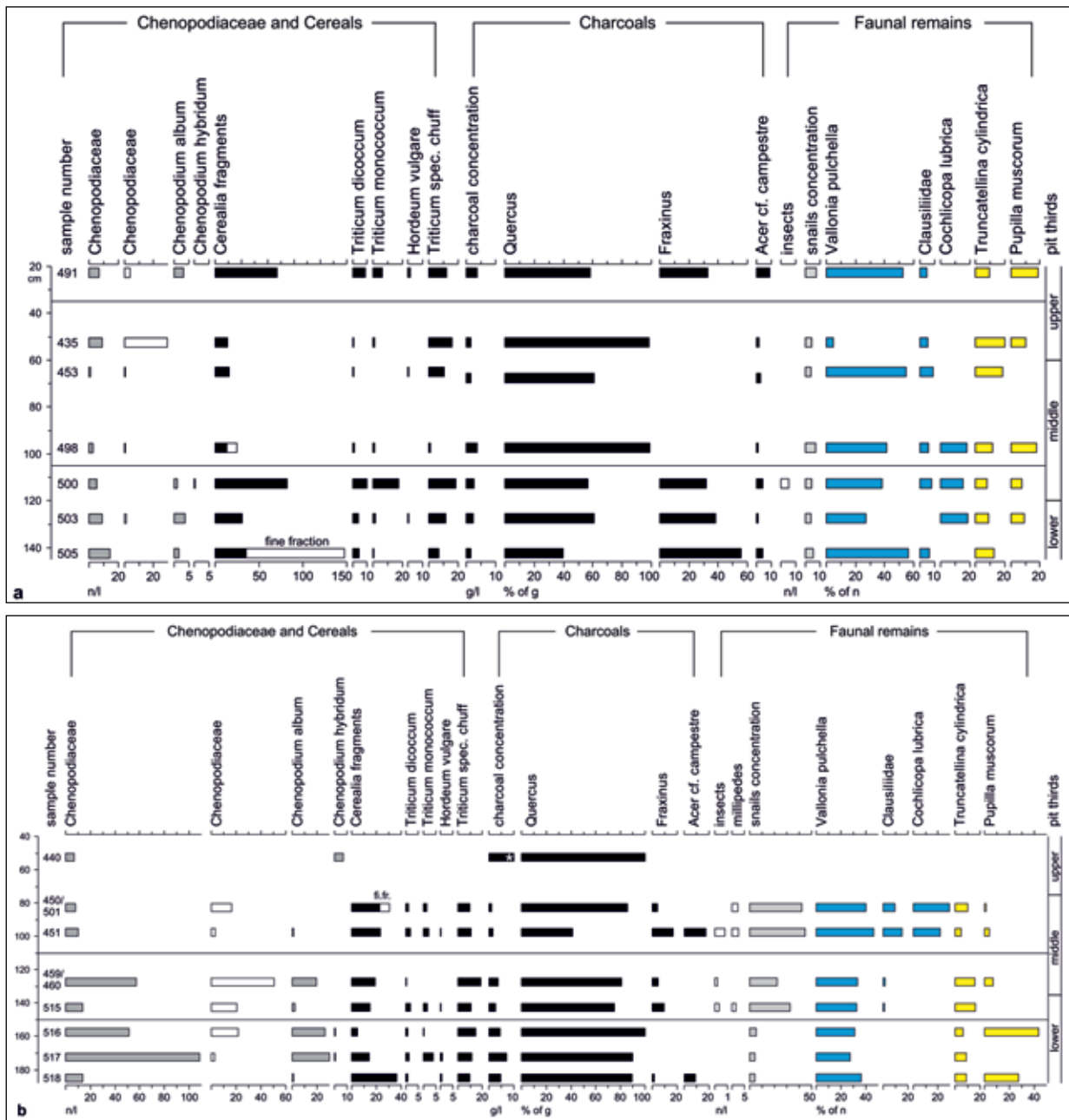


Fig. 5. Vráble. a – Pit 101-29, selected macro remains from flotation samples drawn against the middle sample depth below pit surface. Botanical and arthropod remains expressed as concentration (n/l), mineralized (phosphatized amounts of the sum of Chenopodiaceae given as percentages of all charred (ch) and mineralized (min) Chenopodiaceae seeds (% min), extent of fine fraction (<0.71 mm) of cereal fragments indicated white. Values of wood taxa in percentages of the charcoal weight (% of g). Percentages of snails refer to the minimum number of individuals (% of n) with species of wet places in blue and of dry places in yellow. Horizontal lines indicate marked changes in spectra composition; b – like a but for Pit 101-42 (fi. fr, fine fraction). *Charcoal concentration in vessel sample 440 was 138 g/l (author F. Schlütz).

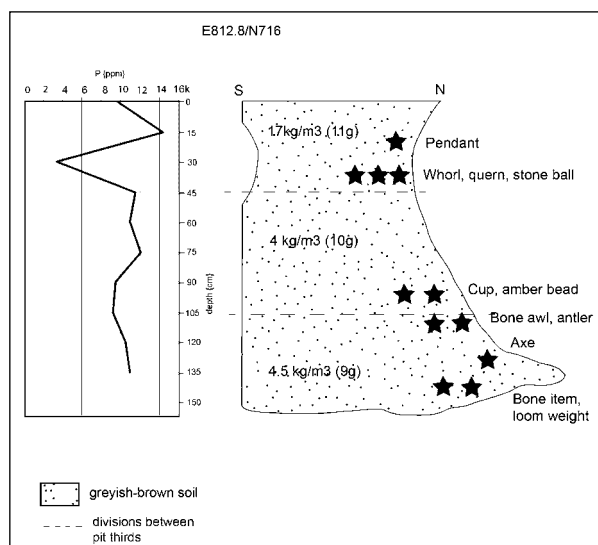


Fig. 6. Sherd density, distribution of small finds and soil chemistry. Numbers in brackets indicate the Mean Sherd Weights/MSW (author M. Ivanova).

of ca. 1.2 m. It contained a considerable amount of small fired daub fragments and numerous sherds and bones and exhibited in its upper part signs of slumping. Deposit 101-72 apparently settled over time, creating a central hollow that was filled with loose, dark greyish-brown soil (Deposit 101-41). Finally, the entire area was covered with a thick layer of loose ashy soil containing rubbish, (Deposits 101-24 and 101-6), possibly from an old midden (Fig. 3).

The vertical distribution of finds in Pit 101-42 is remarkable. In contrast to Pit 101-29, the upper third contained little archaeological material. A significant concentration of archaeological finds was observed in the middle third (Table 1), but most finds occurred in the lowest part of Deposit 101-72 at a depth of 1.2–1.5 m, overlying the conspicuous Deposit 101-149. The finds assemblage from the lowest part of the pit (Deposit 101-154) was also unusual. While the MSW in the other levels of the pit was quite uniform and with 10–12 g similar to that of Pit 101-29, the sherds of Deposit 101-154 had an unusually high MSW of 20 g. Pit 101-42 did not contain any notable small archaeological finds beside the two nearly complete ceramic jugs in the upper and the middle third already mentioned.

The plant and faunal remains show clear vertical trends (Fig. 5). The number of charred seeds of *Chenopodiaceae* reaches their highest value with over 100 n/l in the lower pit third. The most common determined *Chenopodiaceae* species is *Chenopodium album*. Remains of cereals, represented by charred grains, grain fragments and chaff, are more evenly distributed. Emmer (*Triticum dicoccum*)

and einkorn (*T. monococcum*), two hulled wheat species, are dominating, while barley (*Hordeum vulgare*) is sporadic. Charcoals appear with around 5 g/l or less. The charcoal spectra are strongly dominated by *Quercus* (84 %), followed by *Fraxinus* (3 %) and *Acer cf. campestre* (2 %). In the lowermost three samples, *Quercus* reaches nearly 90–100 %, while remains of arthropods (insects, millipedes) are missing. The single sample from the upper third (sample 440) is from inside a vessel. This sample appears aberrant by the presence of *Chenopodium hybridum*, a species otherwise nearly absent, and an extreme high charcoal concentration of 138 g/l.

Pit 101-42 was rich in snail remains, revealing not less than 15 snail taxa. The concentration of shells was up to 50 n/l with shells of *Vallonia pulchella* and *Truncatellina cylindrica* appearing in every sample. The three basal samples differ by less than 5 n/l and high proportions of *Pupilla muscorum* of up to 44 %. The samples from the upper middle third are characterized by relative high values of *Clausiliidae* (10–15 %) and the occurrence of *Cochlicopa lubrica* (22–29 %). The vessel filling (sample 440) was free of any snails finds. The composition of the mammal species in the faunal assemblage is similar to that of Pit 29 but the overall spectrum is narrower and the number of wild mammals is lower (Table 2). The bones are fractured into small fragments and apparently originate from household garbage.

The chemical analysis of Pit 101-42 demonstrates a pattern of vertical distribution of phosphorus that is very similar to that in Pit 101-29 (Table 1; Fig. 7). While the deposit at the top had elevated contents of phosphorus, the values fell abruptly in the pit neck. The values of the pit body are higher than in the neck. Below 105 cm the values increase and reach in the lower pit third the same range as in the top samples. A notable peak in P at a depth of 1.65–1.90 m corresponds to Deposit 101-149.

DISCUSSION

Stratigraphy and sedimentation

Anthropogenic sediments are deposited by gravity and are therefore thicker and less homogeneous than sediments deposited by natural events involving the action of water and wind, producing thin 'laminated' layers (Boschian/Colombo 2009). In Shackley's experiments at Danebury (South England), bell-shaped pits were left open for three years to observe natural sedimentation. The filling of these pits followed a particular pattern: the primary deposits included a 'dome' of soil, which tumbled in through the narrow opening of the pit,

Table 3. Vráble, pXRF measurements of 23 sediment samples from Pit 101-29 and Pit 101-42. All concentrations are given in ppm.

Sample	Loca- tion	Depth cm	Context		Ba	Nb	Zr	Sr	Rb	Bi	Pb	Zn	Cu	Fe	Mn	Cr	Ti	Ca	K	Al	P	Si	Cl	S	Mg	Mo
			No.	No.																						
101-492	Pit 29	15	27	385	17	261	388	72	-	10	101	41	19922	1044	86	3115	122969	16727	95376	9525	310614	516	641	171681	8	
101-434	Pit 29	30	27	396	20	272	464	74	-	-	161	52	19551	1373	90	3204	128908	16618	95760	14150	323235	522	601	169944	10	
101-493	Pit 29	45	27	345	22	383	189	98	12	15	102	28	26197	733	119	4625	23772	23189	79036	3392	409166	180	-	-	8	
101-494	Pit 29	60	27	431	18	269	406	71	12	-	132	61	20843	1346	98	3234	113894	16466	84677	11290	321025	477	562	147144	10	
101-495	Pit 29	75	27	424	17	277	349	76	-	11	143	57	21623	960	90	3686	98533.9	17558	91966	10747	344989	422	411	122514	9	
101-496	Pit 29	90	27	476	18	291	384	77	11	-	132	42	21193	1189	98	3320	104690	17562	91349	11873	335742	415	540	150222	11	
101-497	Pit 29	105	27	411	19	275	315	84	15	-	119	46	22344	875	86	3688	83873	18801	94603	9345	346920	324	331	120118	7	
101-499	Pit 29	120	27	366	19	287	310	86	12	-	136	51	23566	897	102	3743	80890	19780	89130	9094	347548	319	296	107103	9	
101-502	Pit 29	135	27	388	20	267	325	85	-	-	138	116	21578	988	70	3390	97707	18085	90786	10367	340424	429	479	141418	11	
101-504	Pit 29	150	27	346	18	269	326	75	11	-	122	42	20612	989	81	3360	96521	18129	83713	10806	330066	389	449	126867	10	
101-444	Pit 42	15	41	399	16	249	433	71	-	11	111	37	18453	923	95	2738	138835	13755	96631	13446	302225	540	787	227711	10	
101-443	Pit 42	30	41	461	14	239	438	65	-	-	107	42	16545	1056	63	2443	163944	12491	94197	12884	259243	512	748	273018	7	
101-441	Pit 42	45	41	336	20	329	240	95	18	13	94	-	25981	656	112	4032	51413	21205	86239	5043	379292	281	77	53306	8	
101-442	Pit 42	60	41/72	427	21	318	334	89	12	13	131	42	24666	947	100	4129	90831	19364	98356	9127	350073	365	244	105639	11	
101-448	Pit 42	75	72	388	20	323	300	94	12	-	135	39	26859	1048	119	4250	75004	20251	108105	8844	365316	271	225	99946	9	
101-449	Pit 42	90	72	424	16	266	310	84	-	11	122	39	21953	945	77	3310	87042	19459	90873	9318	341027	350	257	100107	7	
101-454	Pit 42	105	72	431	20	314	297	89	-	14	103	53	23518	1031	106	3617	82490	20804	96542	8927	362482	353	306	97258	12	
101-455	Pit 42	120	72	448	20	325	299	88	15	-	133	54	23798	1011	97	3724	83791	21171	93043	8641	354932	310	295	119121	11	
101-458	Pit 42	135	72	429	17	274	312	75	-	-	129	42	21650	952	96	3333	94985	19989	89325	10518	325727	331	448	146417	10	
101-511	Pit 42	150	72	409	22	286	357	84	-	13	137	57	21793	1081	79	3393	104178	19710	94378	11197	357027	447	413	143150	13	
101-512	Pit 42	165	149	356	19	235	418	70	12	-	130	56	17075	1019	89	2403	162619	14778	84342	13248	252604	558	759	248603	17	
101-513	Pit 42	180	149	567	15	163	572	53	-	-	140	65	13182	1179	59	1792	205470	13001	89970	15935	205420	559	1024	322065	12	
101-514	Pit 42	190	150	459	20	261	365	85	-	-	131	95	21872	1163	94	3555	113222	21686	95606	13152	318248	528	558	166313	14	

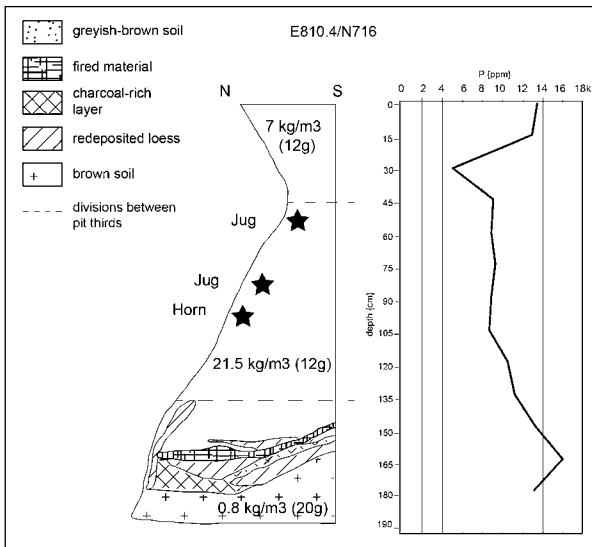


Fig. 7. Vráble, Pit 101-42. Sherd density, distribution of small finds and soil chemistry. Numbers in brackets indicate the Mean Sherd Weights/MSW (author M. Ivanova).

followed by fine-grained thin units produced by weathering of the walls. Later deposits comprised seasonal sequences of thick winter erosion layers from the walls and summer lenses of rain-washed soil. Overhanging walls usually started to collapse already during the first winter (Fig. 8; *Shackley 1976*; see also *Gronenborn 1997*, 436 with similar observations; *Pavúk 1994*, 83).

At Vráble, Pit 101-42 shows characteristics of both anthropogenic and natural infilling. On its bottom a characteristic ‘dome’ was uncovered, likely representing material which was thrown in and/or seeped in through the narrow opening of

the pit (Deposit 101-154). The superimposed unit (Deposit 101-149), consisting of laminated layers with material eroded from the overhanging walls and thin layers of soil washed in by wind and water, speaks for a period in which there was a stagnation in human activity. This suggests that Pit 101-42 remained open for some time. The youngest part of the fill is a mixture of habitation debris, most likely filled in by humans in one event. In contrast, traces of natural deposition, such as silting and rain wash, were absent in Pit 101-29. Since evidence for periods of stasis was not observed, the entire Pit 101-29 must have been filled with soil dumped intentionally in a single event. The anthropogenic fill material in both pits most probably derived from the occupation debris in the nearest vicinity of the pits. They are very similar to Deposit 101-3/6, the greyish layer that overlies the sealed pits. This loose ashy deposit contained frequent middle-sized pieces of daub, pottery sherds, occasional bones and stones, mixed with small pieces of charcoal and clamshells (Table 1).

When digging the two pits for grain storage, people handled a total of up to 5 m³ of loess. Apparently, this excess loess was not stored for the later refilling. Possibly the loess was spread around and became intermingled or was utilized for house constructions or other purposes.

Neither of the pits was damaged by heavy erosion or a total collapse of the overhanging profiles. To explain the well-preserved pit profiles at Micheldever Wood, *P. J. Fasham (1987, 78)* suggested that pits were intentionally filled in when not used for grain storage. This practice is attested in modern farming, too. The Department of Agriculture and the State of Western Australia, for example, recommends to fill

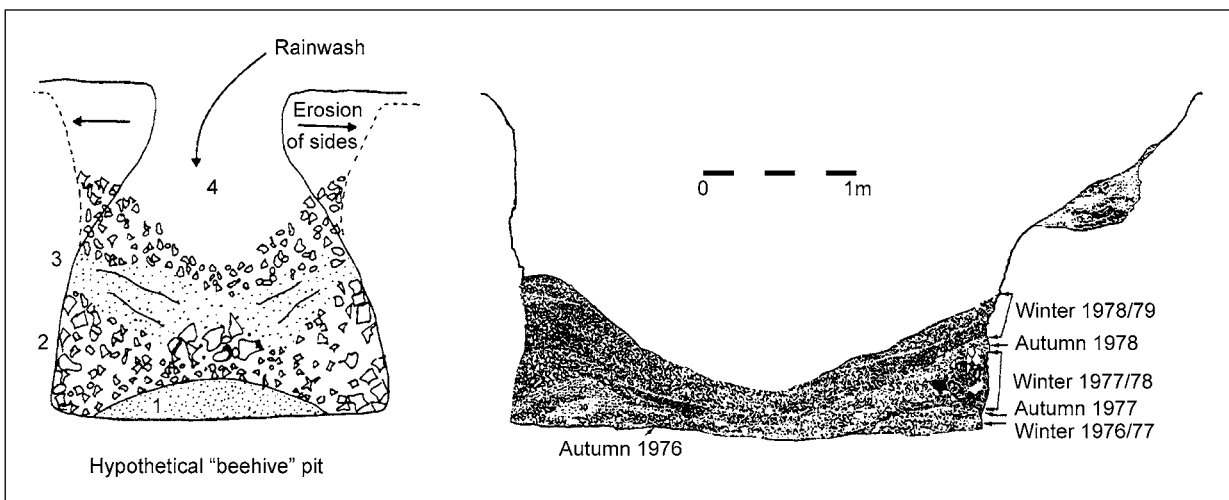


Fig. 8. Natural sedimentation in bell-shaped pits (after *Hill 1995*, fig. 3: 4b; *Shackley 1976*, fig. 5).

empty storage pits with soil in order to protect them from dampness and rain, reopening them only when the need arises (Newman 2003). The stratigraphy of the two storage pits at Vráble suggests that a similar practice was applied in prehistoric times. Further aspects of pit filling are elucidated by the finds assemblages and the soil chemistry of the deposits.

Finds assemblages

Finds, such as artifacts, animal bones, clamshells, snails, charred plant remains and fired daub are either intentionally deposited into a pit or enter with the sediments that were artificially dumped or naturally eroded. In the latter case, finds may have become incorporated in the soil deliberately, when discarded by dumping, or accidentally, when scattered on yard floors or alleys. Ethnoarchaeological research suggests that the state of the finds may help to establish their origin (Beck 2006 with further references; Deal 1985; Nielsen 1991). Larger and well-preserved objects, for example, are usually absent in contexts which were exposed to weathering, trampling and scattering, such as in old middens and areas of traffic.

At Vráble, the density and degree of fragmentation of the finds varied throughout the backfills. In Pit 101-29, there was a remarkable concentration of artifacts in the upper third (Fig. 6). In his study on Iron Age pits J. D. Hill (1995, 45, 52, 53) observed comparable pattern in the vertical distribution of finds. He proposed that the hollows created by settling of the pits' fill acted as traps for smaller objects from the 'background soil' in the surroundings. Large objects, such as loom weights, querns and big sherds, in contrast, are generally discovered in the lower and middle thirds, probably because fresh 'curated' material was rarely present in the background soil and thus unlikely to become deposited in the uppermost fill. The assemblage of large sherds in the bottom deposit of Pit 101-41 with a MSW of 20 g may represent such intentionally deposited 'curated rubbish'.

Microscopical hints on the environmental background and the filling of the pits

The snail taxa of the infillings point to a generally open environment around the pits. Especially the common species *Vallonia pulchella* and *Truncatellina cylindrica* prefer shady (*V. pulchella*) respectively sunny (*T. cylindrica*) places with a sparse cover of low grasses or herbs, while *Pupilla muscorum* point to sunny sites with a somewhat higher and denser cover.

Clausiliidae and *Cochlicopa lubrica* are more specialized and discerning in their ecological requirements. The Clausiliidae are a group of snails browsing small algae and lichens on natural vertical structures like rocks and tree bark. *Cochlicopa lubrica* needs places with wet organic material like grasses, mosses, leaves or wood remains.

The first low finds of Clausiliidae in Pit 100-42 are accompanied by phosphatized remains of insects and millipedes and higher values of Clausiliidae go together in addition with finds of *Cochlicopa lubrica*. This combination may point to material taken from the near house ruins north of the pit. Organic material accumulating along the wall fragments and in their corners and winks could give good habitats to *Cochlicopa lubrica*, insects and millipedes. Such moist and shady places are also comfortable shelters for Clausiliidae browsing on the wall fragments. These sediments from the ruined walls were probably also somewhat richer in charcoals of *Fraxinus* and *Acer cf. campestre*. The base of pit 100-29 yielded a high amount of small cereal fragments. These pieces may originate from grains crashed by trampling and other activities during the use of the pit and thrown into the pit with the first refilling loads. These cultural residues from probably near the pit opening are quite rich in *Fraxinus* charcoal and may have therefore partly originated from the nearby ruins (*Cochlicopa lubrica*). The refill of the next 70 cm of the pit is free of *Fraxinus* charcoals and low in cereal fragments, obviously taken by the people from another location. In the end again material rich in Cereal fragments and *Fraxinus* charcoal was thrown into the pit.

The original source of the charred cereals remains might be partly the cereal storages of the brunt house, in which the later pits were dug. The same might be true for the charcoals found. The charred Chenopodiaceae seeds, especially where their number exceed many times over the cereals, could point to burnt waste from the grain cleaning. But it is also likely that Goosefoot plants grew on the nutrient-rich cultural soils of the ruins. Seeds of such plants were probably eaten by animals and became mineralized by the phosphorus of the dung after defecation and were later relocated into the pits, thus explaining the presence of mineralized Chenopodiaceae seeds in the fills. This could suggest that domestic animals grazed in the pit area as described by P. J. Reynolds (1974) and K. R. Robinson (1963) for ethnographic contexts:

'A Matebele kraalhead, Johni Inkome, of Sibomvu Township, Essexvale, gave me these details with regard to the Ndebele type grain storage pit. (a) The pit was dug in the cattle-kraal. (b) In form the pit was more or less gourd-shaped, but very much

larger than any of the pits described above as a man could get into one quite easily and stand upright. {...} (e) Mabela was put inside and the opening closed with stone slabs sealed with termite mound. (f) Cattle dung was also placed over the stones, and allowed to accumulate. (g) The reason for siting the pits in a cattle-kraal was alleged to be that the heat of the manure assisted in the curing of the grain, and the tramping of the cattle prevented damp from entering.' (Robinson 1963, 63).

We cannot exclude that dung was also collected as fuel and the phosphatized and burnt Chenopodiaceae seeds were deposited with the ash at the pit site.

Soil chemistry

Human action not only modifies the structure of the soil matrix but also affects its chemical composition. Some chemical elements form stable and immobile compounds and can therefore potentially serve as reliable indicators for human occupation in the distant past. Ethnoarchaeological research suggests that elements such as phosphorus, calcium, potassium and manganese relate to particular human activities at settlement sites (Middleton 2004; Middleton/Price 1996). Among them, phosphorus is probably the most widely used anthropogenic indicator in archaeology. Phosphorus enters the soil in residential areas through the deposition of organic refuse (especially food residues, ash and animal dung) and becomes rapidly 'fixed' in form of stable compounds (Bethell/Máté 1989).

Furthermore, ethnoarchaeological research and experimental data demonstrate a relationship between P levels and domestic activities. Cooking areas and middens generally exhibit elevated levels of phosphorus. Surfaces subjected to cleaning and traffic, such as house floors, craft production areas and pathways, by contrast, show low levels of P (Holliday/Gartner 2007). Ethnoarchaeological observations further suggest that the P enrichment of midden deposits remains surprisingly stable; even if the midden was physically removed, elevated P levels continue to exist in the underlying soil (Beck 2007; comprehensive discussion also in Gauss et al. 2013).

Vertical variation in the P content of Pit 101-29 and Pit 101-42 includes a sequence of comparatively high levels of phosphorus above the neck, a notable fall of the P content in the neck and uniform values around 10,000 ppm in the pit body (Fig. 6; 7). This pattern suggests that the deposits in the upper and those in the middle/lower parts differed in their formation. A likely explanation for the uniform

values in the pit body is the rapid and intentional filling-in of the pits with mixed soil from an old midden. The elevated levels of phosphorus above the pit necks suggest that these deposits developed more slowly by gradual sedimentation in a depression that formed after the initial backfill had settled. Similar P enrichments in the uppermost part of fills were observed in the study of Late Bronze Age pits at Prague 10-Záběhlce (Ernée 2005). Finally, we see a correlation between higher P contents in the lower part of Pit 101-42 (Fig. 7) and the presence of fired materials, supporting the observation that phosphorus is enriched in ashes (cf. Gauss et al. 2013, 2951). Here, the correspondence of elevated contents of P, burned material and Chenopodiaceae probably indicates the presence of animal dung and its possible use as a fuel.

CONCLUSIONS AND PERSPECTIVES

Both examined pits were filled with material that probably derived from old midden deposits, containing numerous small and eroded pottery sherds, animal bones, charcoal and other waste. The evidence strongly suggests that the two pits in this case study were not used for regular disposal of waste. In the latter case, much more variation in the composition of sediments, condition and concentration of finds and of soil chemistry within the fills would be expected. It appears that the pits were deliberately filled with the intent to protect the vulnerable overhanging necks from collapse and thus to conserve the facilities for future re-use and to prevent accidents of humans or domestic animals.

The correlations between the bioarchaeological and geochemical proxies provide interesting information about the origin of the pit fills. Phosphorus appears to give clues to the formation of deposits that otherwise cannot be subdivided stratigraphically. The combination of geochemical (soil chemistry) and bioarchaeological (microscopic plant remains and snails) indicators helps to differentiate distinct parts of the fill even in deposits that appear uniform, while the association of elevated P values with mineralized Chenopodiaceae suggests the presence of animal dung. The compositions of the botanical assemblages show that the deposits in the two pits originated from different areas, and thus demonstrate the potential of the analyses of microremains for comparing between features. From all proxies, artifact density appears most problematic, since it correlates neither with distribution of P nor with other finds. More data is needed to clarify this counterintuitive finding. In conclusion, the combination of data from different sources clearly helps to establish more firm correla-

tions between deposits and activities and to make suppositions about human activities in the vicinity of subterranean features. For regions and periods where pits are the major or only archaeological feature at prehistoric sites, such detailed analyses can provide valuable insights into the economic, social and ritual practices of former societies.

Acknowledgements

This work has been carried out as part of the international collaborative project 'Vráble, an Early Bronze Age Center in Southwest Slovakia', funded by the German Research Foundation (DFG, RA

557/5, BI 783/5). We thank the project directors J. Bátor (University of Bratislava), K. Rassmann (RGK – Frankfurt, German Archaeological Institute) and F. Bittmann (NIhK, Wilhelmshaven) for their support. The preparation of the soil samples and the pXRF measurements were conducted at the Laboratory for Geomorphology and Geoecology at the University of Heidelberg's Institute of Geography. We are grateful to E. Nowaczinski and G. Schukraft for providing the data and helpful discussions. M. Przybyła (Instytut Archeologii UJ, Kraków) offered thoughts on an earlier version of this paper and drew our attention to relevant publications.

LITERATURE

- Balbo et al. 2015 – A. L. Balbo/D. Cabanes/J. J. García-Granello/A. Bonet/P. Ajithprasad/X. Terradas: A microarchaeological approach for the study of pits. *Environmental Archaeology* 20, 2015, 390–405.
- Bátora et al. 2009 – J. Bátor/B. Eitel/S. Hecht/A. Koch/K. Rassmann/G. Schukraft/K. Winkelmann: Fidvár bei Vráble (Kr. Nitra, Südwestslowakei). Untersuchungen auf einem äneolithisch-frühbronzezeitlichen Siedlungshügel. *Germania* 87, 2009, 1–23.
- Bátor et al. 2012 – J. Bátor/A. Behrens/J. Gresky/M. Ivanova/K. Rassmann/P. Tóth/K. Winkelmann: The rise and decline of the Early Bronze Age settlement Fidvár near Vráble, Slovakia. In: J. Kneisel/W. Kirleis/M. Dal Corso/N. Taylor/V. Tiedtke (eds.): *Collapse or Continuity? Environment and Development of Bronze Age Human Landscapes*. Proceedings of the International Workshop "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes II (14th–18th of March 2011) in Kiel. Bonn 2012, 111–129.
- Beck 2006 – M. E. Beck: Midden ceramic assemblage formation. A case study from Kalinga, Philippines. *American Antiquity* 71, 2006, 27–51.
- Beck 2007 – M. E. Beck: Midden formation and intrasite chemical patterning in Kalinga, Philippines. *Geoarchaeology* 22, 2007, 453–475.
- Berggren 1981 – G. Berggren: *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species (Sweden, Norway, Denmark, East Fennoscandia and Iceland) with morphological descriptions. Part 3: Salicaceae-Cruciferae*. Stockholm 1981.
- Bethell/Máté 1989 – P. Bethell/I. Máté: The use of soil phosphate analysis in archaeology. A critique. In: J. Henderson (ed.): *Scientific Analysis in Archaeology and Its Interpretation*. Archaeological Research Tools 5. Los Angeles 1989, 1–29.
- Bojňanský/Fargašová 2007 – V. Bojňanský/A. Fargašová: *Atlas of seeds and fruits of Central and East-European flora. The Carpathian Mountains Region*. Dordrecht 2007.
- Boschian/Colombo 2009 – G. Boschian/M. Colombo: Infilling processes of large pit features at Catignano – Neolithic (Italy). In: F. Cavulli (ed.): *Defining a Methodological Approach to Interpret Structural Evidence. Proceedings of the XV World Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences*. BAR 2045. Oxford 2009, 43–50.
- Carrott/Kenward/Milles 1996 – J. Carrott/H. Kenward/A. Milles: *Mollusc remains from excavations at an Iron Age and Romano-British settlement site at Melton, North Humber-side (site code: MEL94). Technical report*. Reports from the Environmental Archaeology Unit, York 96/24. York 1996.
- Currid/Navon 1989 – J. D. Currid/A. Navon: Iron Age Pits and the Lahav (Tell Halif) Grain Storage Project. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 273, 1989, 67–78.
- Davies 2008 – P. Davies: *Snails – Archaeology and landscape change*. Oxford 2008.
- Deal 1985 – M. Deal: Household pottery disposal in the Maya Highlands. An ethnoarchaeological interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology* 4, 1985, 243–291.
- Ernée 2005 – M. Ernée: Využití fosfátové půdní analýzy při interpretaci kulturního souvrství a zahloubených objektů z mladší a pozdní doby bronzové v Praze 10 – Záběhlicích. *Archeologické rozhledy* 57, 2005, 303–333.
- Ernée 2008 – M. Ernée: *Pravěké kulturní souvrství jako archeologický pramen*. Památky archeologické. Supplementum 20. Praha 2008.
- Evans 1972 – J. G. Evans: *Land snails in archaeology with special reference to the British Isles*. Studies in archaeology science. London 1972.
- Fairbairn/Omura 2005 – A. Fairbairn/S. Omura: Archaeological identification and significance of ÉSAG (Agricultural Storage Pits) at Kaman – Kalehöyük, Central Anatolia. *Anatolian Studies* 55, 2005, 15–23.
- Fasham 1987 – P. J. Fasham: *A 'banjo' enclosure in Micheldever Wood, Hampshire*. Hampshire 1987.
- Fenton 1983 – A. Fenton: Grain storage in pits. Experiment and fact. In: A. O'Connor/D. V. Clarke (eds.): *From the Stone Age to the 'Forty-Five'*. Studies presented to R. B. K. Stevenson. Edinburgh 1983, 567–588.
- Frahm 2013 – E. Frahm: Is obsidian sourcing about geochemistry or archaeology? A reply to Speakman and Shackley. *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 1444–1448.
- Frahm/Doonan 2013 – E. Frahm/R. C. P. Doonan: The technological versus methodological revolution of portable XRF in archaeology. *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 1425–1434.
- Füzes 1981 – E. Füzes: Die traditionelle Getreideaufbewahrung im Karpatenbecken. In: M. Gast/F. Sigaut (eds.):

- Les techniques de conservation des grains à long terme.* Paris 1981, 66–83.
- Gauss et al. 2013 – R. K. Gauss/J. Batora/E. Nowaczinski/K. Rassmann/G. Schukraft: The Early Bronze Age settlement of Fidvár, Vrable (Slovakia). Reconstructing prehistoric settlement patterns using portable XRF. *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 2942–2960.
- Gogáltan 2008 – F. Gogáltan: Fortified Bronze Age tell settlements in the Carpathian Basin. A general overview. In: J. Czebreszuk/S. Kadrow/J. Müller (eds.): *Defensive structures from Central Europe to the Aegean in the 3rd and 2nd millennia BC.* Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 5. Bonn 2008, 39–56.
- Gronenborn 1997 – D. Gronenborn: An ancient storage pit in the SW Chad Basin, Nigeria. *Journal of Field Archaeology* 24, 1997, 431–439.
- Gundlach 1961 – H. Gundlach: Tüpfelmethode auf Phosphat, angewandt in prähistorischer Forschung (als Feldmethode). *Microchimica Acta* 49, 1961, 735–737.
- Hill 1995 – J. D. Hill: *Ritual and rubbish in the Iron Age of Wessex. A study on the formation of a specific archaeological record.* BAR 242. Oxford 1995.
- Holliday/Gartner 2007 – V. T. Holliday/W. G. Gartner: Methods of soil P analysis in archaeology. *Journal of Archaeological Science* 34, 2007, 301–333.
- Jacomet 2006 – S. Jacomet: *Bestimmung von Getreidefunden aus archäologischen Ausgrabungen.* Basel 2006.
- Juggins 2007 – S. Juggins: *C2 Version 1.5 User guide. Software for ecological and palaeoecological data analysis and visualisation.* Newcastle upon Tyne 2007.
- Kadim 2014 – O. Kadim: A participatory approach to post-harvest loss assessment: underground and outdoor cereal storage in Doukkala, Morocco. In: A. L. van Gijn/J. C. Whittaker/P. C. Anderson (eds.): *Explaining and exploring diversity in agricultural technology.* Oxford 2014, 199–203.
- Kadrow 1992 – S. Kadrow: Pottery fragmentation and dynamics of depositional processes inside trapeze-shaped features. *Archaeologia Polona* 30, 1992, 69–74.
- Kerney et al. 1983 – M. P. Kerney/R. A. D. Cameron/J. H. Jungbluth/G. Riley: *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde.* Hamburg 1983.
- Kreuz/Schäfer 2002 – A. Kreuz/E. Schäfer: A new archaeobotanical database program. *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 2002, 177–180.
- Kuna/Němcová 2012 – M. Kuna/A. Němcová: *Výpověď sídlištního odpadu. Nálezy z pozdní doby bronzové v Rostokách u Prahy a otázka depozitní analýzy archeologického kontextu.* Praha 2012.
- Makal 1954 – M. Makal: *A Village in Anatolia.* London 1954.
- Middleton 2004 – W. D. Middleton: Identifying chemical activity residues on prehistoric house floors. A methodology and rationale for multi-elemental characterization of a mild acid extract of anthropogenic sediments. *Archaeometry* 46, 2004, 47–65.
- Middleton/Price 1996 – W. D. Middleton/T. D. Price: Identification of activity areas by multi-element characterization of sediments from modern and archaeological house floors using inductively coupled plasma-atomic emission spectroscopy. *Journal of Archaeological Science* 23, 1996, 673–687.
- Mruškovič 1962 – Š. Mruškovič: Príspevok k uskladňovaniu obilia v obilných jamách na Záhorí. *Musaica. Sborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského* 13, 1962, 59, 60.
- Newman 2003 – C. Newman: Stored grain management. Underground storage of grain. *Farmnote* 70, 2003.
- Nicolaisen 1963 – J. Nicolaisen: *Ecology and Culture of the Pastoral Tuareq.* Copenhagen 1963.
- Nielsen 1991 – A. E. Nielsen: Trampling the archaeological record. *American Antiquity* 56, 1991, 483–503.
- Nowaczinski et al. 2013 – E. Nowaczinski/G. Schukraft/K. Rassmann/S. Hecht/F. Texier/B. Eitel/O. Bubenz: Geophysical-geochemical reconstruction of an ancient population size – the Early Bronze Age settlement of Fidvár (Slovakia). *Archaeological Prospection* 20, 2013, 267–283.
- Pavúk 1994 – J. Pavúk: *Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe.* Nitra 1994.
- Peters 1979 – E. Peters: Vorratshaltung in der anonymen Architektur der Altinova. In: S. Pekman (ed.): *Keban Project 1973 Activities.* Ankara 1979, 125–142.
- Reynolds 1974 – P. J. Reynolds: Experimental Iron Age storage pits: an interim report. *Proceedings of the Prehistoric Society* 40, 1974, 118–131.
- Robinson 1963 – K. R. Robinson: A Note on Storage Pits. Rhodesian Iron Age and Modern African. *The South African Archaeological Bulletin* 18, 1963, 62–63.
- Shackley 1976 – M. L. Shackley: The Danebury Project. An experiment in site sediment recording. In: D. A. Davidson/M. L. Shackley (eds.): *Geoarchaeology. Earth Science and the Past.* London 1976, 9–21.
- Speakman/Shackley 2013 – R. J. Speakman/M. S. Shackley: Silo science and portable XRF in archaeology. A response to Frahm. *Journal of Archaeological Science* 40, 2013, 1435–1443.
- Točík 1982 – A. Točík: Beitrag zur Problematik befestigter Siedlungen in der Sudwestslowakei während der älteren und zu Beginn der mittleren Bronzezeit. In: B. Chropovský/J. Herrmann (Hrsg.): *Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa.* Berlin – Nitra 1982, 405–416.
- Toffolo et al. 2018 – M. B. Toffolo/M. A. S. Martinc/D. M. Masterd/E. Boaretto: Microarchaeology of a grain silo. Insights into stratigraphy, chronology and food storage at Late Bronze Age Ashkelon, Israel. *Journal of Archaeological Science. Reports* 19, 2018, 177–188.
- Welter-Schultes 2012 – F. W. Welter-Schultes: *European non-marine molluscs, a guide for species identification. Bestimmungsbuch für europäische Land- und Süßwassermollusken.* Göttingen 2012.

Ass.-Prof. Dr. Maria Ivanova
Vienna Institute for Archaeological Science
University of Vienna
UZAI, Althanstrasse 14
A – 1090 Vienna
maria.ivanova@univie.ac.at

Prof. Dr. Norbert Benecke
Deutsches Archäologisches Institut
Im Dol 2-6, Haus 2
D – 14195 Berlin
norbert.benecke@dainst.de

Dr. Frank Schlütz
Lower Saxony Institute for Historical Coastal Research
Viktoriastrasse 26/28
D – 26382 Wilhelmshaven
schluetz@nihk.de

Podzemné silá vo Vrábľoch, juhozápadné Slovensko

Prípadová štúdia zameraná na geochemickú analýzu a distribúciu nálezov vo výplni objektu

Maria Ivanova – Frank Schlütz – Norbert Benecke

SÚHRN

Predkladaná štúdia analyzuje potenciál detailného vzorkovania za účelom objasnenia pôvodu a tvorby sekundárnych výplní v podzemných zásobných objektoch. Analyzovaná bola stratigrafia, chemické zloženie pôdy a distribúcia predmetov, zvieracích kostí a mikroskopických zvyškov v zásype dvoch zásobných jám so zvoncovitým profilom zo staršej doby bronzovej (okolo 2000–1600 BC) z lokality Vrábľa-Fidvár na juhozápadnom Slovensku. Predkladané výsledky analýz demonštrujú,

že integrácia viacerých proxy údajov dokáže poskytnúť komplexnejší pohľad na tafonomickú históriu zahĺbených objektov a môže byť nápomocná pri rekonštrukcii špecifických ľudských aktivít v ich susedstve. Pre oblasti, kde sú zahĺbené objekty hlavnými alebo jedinými archeologickými objektmi na pravekých lokalitách, môžu takéto detailné analýzy poskytnúť hodnotné informácie o ekonomických, sociálnych a rituálnych praktikách pôvodných spoločností.

МЕТАЛЛООБРАБОТКА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ В РАННЕМ БРОНЗОВОМ ВЕКЕ

СВЕТЛАНА ИВАНОВА – МИХАИЛ ВИДЕЙКО – НАТАЛЬЯ БУРДО

Metal Processing in the Northwestern Black Sea Region in the Early Bronze Age. The article discussing data related to metalworking in the northwestern Black Sea region between 3400–2000 BC, during the Early Bronze Age. This region is a geographical area located between the Danube, Prut and Southern Bug rivers, in the northwestern part of the Black Sea steppe. It was a zone, which connected the western world of farmers (Balkan-Carpathian region) and pastoralists of the steppe. At this time, the population of the Usatovo, Yamnaya (Budzhak) and Catacomb cultures inhabited here, leaving mainly barrows – funerary places. Studying the metal artifacts of these cultures allows us to study the level of metalworking and the sources of metal in the region in the Early Bronze Age.

Keywords: Northwest Black Sea region, Early Bronze Age, metalworking.

ВВЕДЕНИЕ

Северо-Западное Причерноморье – географический ареал, расположенный между реками Дунай, Прут и Южный Буг, в северо-западной части Причерноморской степи (рис. 1–4). Как показали археологические исследования, в раннем бронзовом веке (3400–2000 до н. э.) здесь последовательно существовали культурные комплексы с развитой металлообработкой, характеристике которой с учетом новых исследований посвящена эта статья. Вопросами металлургии и металлообработки раннего бронзового века, как общими проблемами, так и в рамках конкретных культур Северо-Западного Причерноморья, занимались Е. Черных, Н. Рындина, А. Дегтярева, Л. Конькова, А. Каменский, Л. Орловская и С. Ольговский. Е. Черных (1978) выделил Циркумпонтийскую металлургическую провинцию, в состав которой входили такие культуры, как усатовская, ямная буджакская, катакомбная.¹

ИСТОЧНИКИ СЫРЬЯ

Источники сырья установлены методами спектрального и металлографического анализов. Более определенными оказались источники меди и бронзы, не выяснены окончательно источники серебра.

Усатовская культура. Соотнесение состава усатовского металла с мышьяковыми бронзами Болгарии дало возможность выявить связи усатов-

ских металлургов с очагом раннебронзового века типа Эзеро (Конькова 1979). Могли сохраниться связи с тисо-трансильванский очагом, связанным с эпохой Балкано-Карпатской металлургической провинции. Есть и другие направления контактов, поскольку «чистая» медь связана с Карпатским регионом. Не исключены поставки с месторождений Кавказа (Орловская 1990).

Буджакская культура. Вероятно поступление чистой меди из Карпатского бассейна, а мышьяковой бронзы из Эзеро (Орловская 1990, 294). Возможно, именно через Северо-Западное Причерноморье шла медь БКМП на поселение ямной культуры Михайловка на Днепре, этот источник подтвержден химическим и спектральным анализом металла (Коробкова/Рысин/Шапошникова 2005–2009, 209). Предполагается использование в степной зоне также металла, происходящего из других рудопроявлений: Поднепровского и Донецкого (Бритюк 2005, 182–185; Клочко 2004; Татаринцов 2003, 196–204). Анализ металла тринадцати медных месторождений Трансильвании показал значительное количество мышьяка и олова, что позволило предположить природное легирование меди (Papalas 2008, 236). Следовательно, мышьяковые бронзы могли поступать в Северное Причерноморье не из кавказских рудников, а из Трансильвании, где они были освоены уже в позднем энеолите – раннем бронзовом веке в культуре Коцофени.

Для катакомбной культуры в настоящее время нет достаточных данных о возможных источни-

¹ В тексте статьи применены следующие сокращения: БКМП – Балкано-Карпатская металлургическая провинция; ККИО – катакомбная культурно-историческая общность; ЦМП – Циркумпонтийская металлургическая провинция; ЯБК – ямная буджакская культура; ЯКИО – ямная культурно-историческая область/общность.

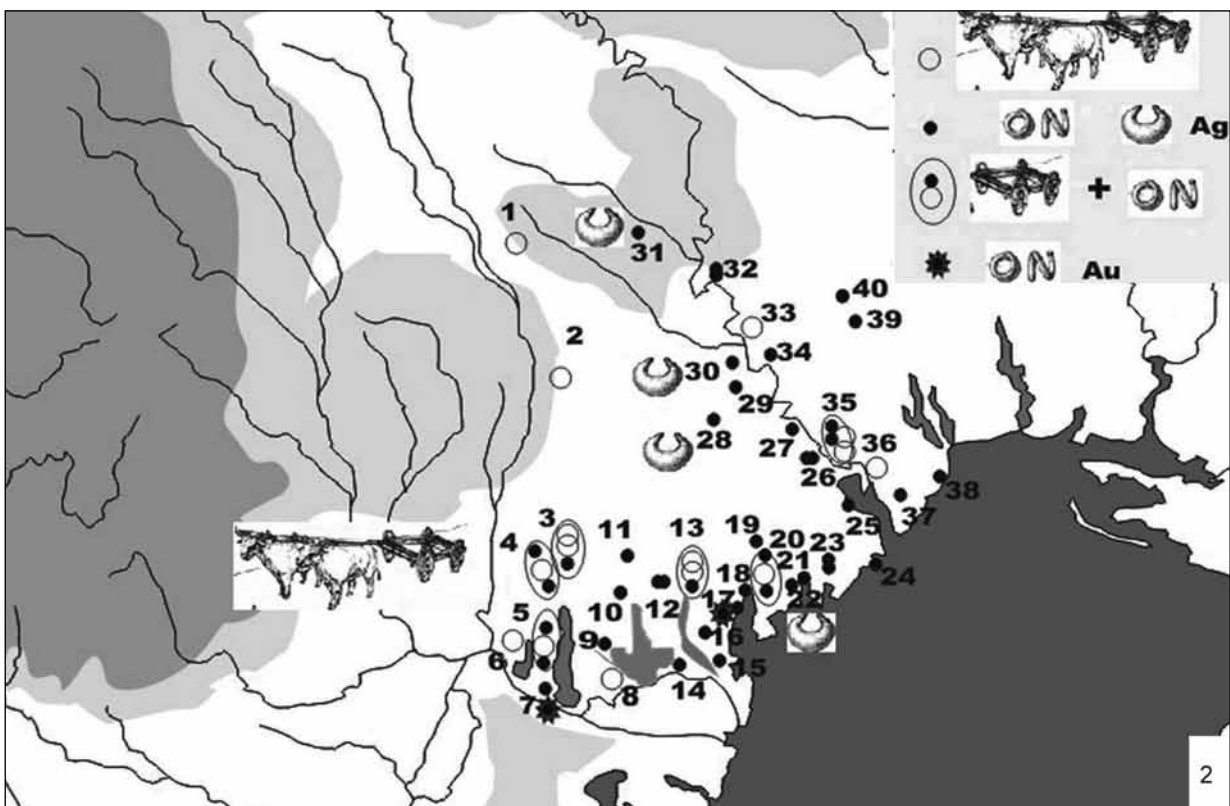
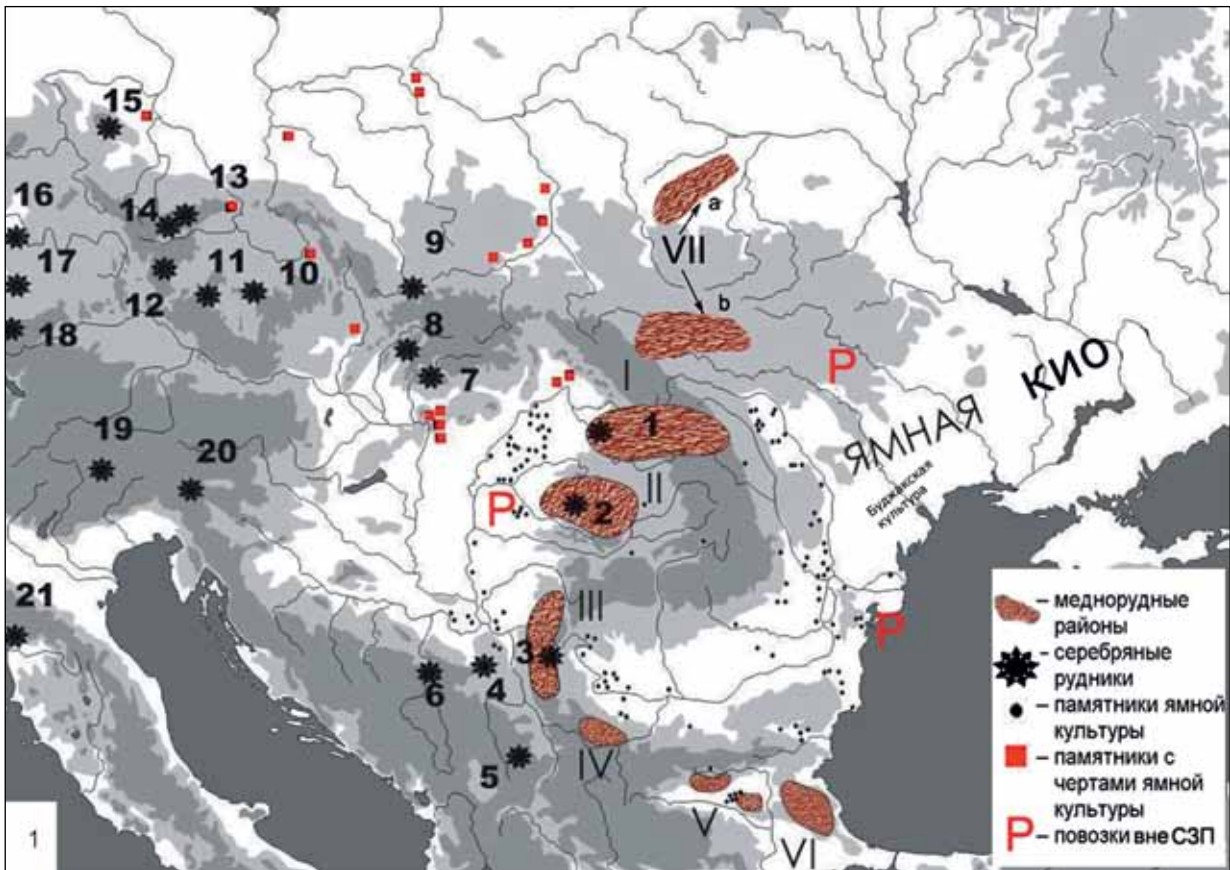


Рис. 1. Сырье и изделия из металла, ранний бронзовый век. 1 – карта расположения медных и серебряных месторождений и рудников; 2 – карта погребений с изделиями из серебра и повозками.

ках металла. Можно предположить восточное направление связей (Нагольный кряж, Бахмутская котловина), учитывая пришлый с востока характер населения.

СЕРЕБРО

Б. Йованович предполагал для позднетрипольских могильников Северо-Понтийского побережья, Южной Украины и Молдовы местное производство серебряных височных колец, хотя серебро было импортировано, возможно, из Восточного Средиземноморья (Jovanović 1993). Серебряные и свинцовые серебряносодержащие рудники раннего бронзового века есть на юге материковой Греции и в Эгеиде (Лаврион и Сифнос; Gale/Stos-Gale 1982), однако для раннего бронзового века изделия из серебра на Балканах, достоверно связанные с этими рудниками, не зафиксированы. Высказано предположение о появлении серебра на Балканах лишь с приходом сюда ЯБК. Отмечается, что с исчезновением ямных памятников исчезает и серебро (Jovanović 1993). В Европе и Передней Азии известны месторождения и рудники с серебряными или серебряносодержащими рудами, которые могли начать разрабатывать в те времена и служить источниками серебра для европейского населения, в том числе для усатовской и ЯБК. Вероятно также восточное происхождение серебра: для усатовского времени из майкопско-новосвободненской общности, а для ЯБК из новотиторской культуры (Петренко 1997). Отмечается близость височных колец усатовской и новосвободненской культур (Гей 2000, 161). Но такие изделия известны в Европе и Передней Азии, являясь универсальными украшениями (Primas 1995).

Серебряные украшения найдены в ямных и некоторых синхронных комплексах Балкан, Нижнедунайской равнины и Потисья в меньшем количестве, чем в Северо-Западном Причерноморье, и только в тех комплексах, которые находятся на ямном «серебряном пути». Наиболее вероятно предположить получение ямными племенами обогащенной серебряной руды (или готовых слитков) из месторождений Карпато-Трансильванского бассейна. О добыче по крайней мере части его из полиметаллических медно-серебряных руд свидетельствует химический состав – высокое содержание меди в том серебре, из которого изготовлены проанализированные спиральные подвески, найденные в буджакских погребениях Северо-Западного Причерноморья и ямных памятниках Альфельда (Dani/Nepper 2006, 39, 40). Подвески из погребения культуры

Вучедол в Малой Груде также изготовлены из серебра с большой (до 20 %) примесью меди, что сопоставимо с химическим составом подвесок из погребений ямного кургана Шарретудвари-Орхалом (Dani/Nepper 2006, 39, 40).

Картографирование позволило выстроить цепочку курганов с находками серебряных изделий, что тянется вдоль Дуная от Прута до Тисы. Серебряные украшения также были найдены в захоронениях Южной Добруджи, горной Фракии и в центре Нижнего Подунавья (рис. 1: 2). Возможно, находки маркируют тот путь, по которому шел транзит металлов и изделий.

УСАТОВСКАЯ КУЛЬТУРА

Усатовская культура распространена в степной причерноморской зоне, от Дуная до реки Тилигул, преимущественно, в Нижнем Поднестровье (рис. 3: А). Датирована в диапазоне 3500–3000 до н. э., по радиоуглеродным датам (Петренко/Кайзер 2012, 207). Характерны курганные и плоские могильники с мегалитическими традициями, оригинальный керамический комплекс, в котором сочетаются трипольские и степные элементы, культовая пластика, каменная скульптура, обрядовые центры, аналогичные европейским с оградами (Петренко 2013).

Металлургия и металлообработка усатовской культуры сформировались в системе ЦМП, наследовав технологические навыки времен БКМП. Собственные традиции, выделенные в особый очаг металлообработки (Рындина 1993), сложились благодаря контактам с северными соседями (позднетрипольскими племенами) и населением Балкано-Карпатского региона, обитавшим вблизи металлургических центров. Его особенности проявились в типах изделий, их технологии, составе и ассортименте металла (в использовании мышьяковой бронзы и серебра). Литые заготовки подвергались формообразующей ковке с нагревом металла до 600 °С, высокими (до 80 % и выше) степенями обжатия, холодной ковке для упрочнения (Каменский 1990, 249). Металлические изделия включают украшения, орудия труда, оружие (рис. 2). Среди орудий труда выделяются плоские топоры (2 экз.), тесла (12 экз.), долота (7 экз.), шилья (более 15 экз.), ножи (15 экз.). Единственным экземпляром представлен массивный втульчатый топор-молот из кургана 1 у села Александровка, отлитый из мышьяковой бронзы и обработанный методомковки, сочетающий черты топоров БКМП с ранними формами из ареала ЦМП. Связан он с усатовским металлообработывающим очагом. Для шильев изредка



Рис. 2. Металл усатовской культуры. 1–9, 12 – Усатово; 10, 11 – Усатово, погребения; 13 – Александровский курган.
1–9, 13 – медь, бронза; 10–12 – серебро (1–13 – Одесский археологический музей, фото М. Видейко).

использовали мышьяковые бронзы, предпочитая медь (Петренко 2013, 197–200). Как оружие использовали кинжалы «анатолийского типа» (5 экз.). Покрытие мышьяком придавало кинжалам вид серебра (Рындина 2002). Единичны случаи находок медных/бронзовых украшений: спиральных подвесок и пронизей. В усатовской культуре были украшения из серебра (одни из древнейших в Европе), около 30 экз (рис. 2: 10–12). Это спиральные височные подвески (от 1,5 до 6 оборотов), наконечник спиральной формы (1 экз.), перстень (1 экз.). Значительная часть серебряных изделий соотносится с ранней ступенью Усатова (Петренко 1997).

Связи, контакты, влияния реконструированы по импортам сырья и готовых изделий. Происхождение «больших усатовских кинжалов» связывали с Анатолией (Рындина/Конькова 1982), крито-микенским миром, Центральной Европой (Карпатский регион; Vajsov 1993). Предполагается, что в Анатолии аналогичные кинжалы это заимствование из Европы, происхождение их связывают с культурой Бодрогкерестур и датируют серединой IV тыс. до н. э. (Anthony 1996, 61). Также рассматривается их местное производство в ареале Северо-Западного Причерноморья, как и остального металла усатовской культуры (Петренко 2013, 205). Типология изделий указывает, что шилья и тесла имеют широкий диапазон аналогий. Черенковые долота следует связывать не с Кавказом, как это предполагалось, а с культурой Коцофени (Патокова и др. 1989, 100).

ЯМНАЯ БУДЖАКСКАЯ КУЛЬТУРА

ЯБК составная часть ЯКИО. Ареал распространения занимает территорию от Притоболья на востоке до реки Тиса на западе, северная граница до широты Киева, верховьев Дона, Самарской Луки на Волге. Известны немногочисленные памятники с чертами ЯКИО на территории Центральной Европы. Характерно продвижение на запад к источникам медной руды (рис. 1: 1). ЯБК занимает северо-западную часть степного Причерноморья (рис. 3: А), датирована между 3300–2200 до н. э. (Иванова/Петренко/Ветчинникова 2005). Ее своеобразие сложилось под воздействием культур Балкано-Карпатского региона (Иванова 2013).

ЯБК отличается от соседних культурных групп и вариантов ЯКИО концентрацией деревянных повозок (17 экз.), а также серебряных украшений (рис. 1: 2). Изделия из металла (золото, серебро, медь/бронза), по сравнению с другими ареалами ЯКИО, достаточно многочисленны (около 300

артефактов, или 32,7 % находок), это украшения, орудия труда и оружие (рис. 3: В). Об освоении приемов металлообработки меди свидетельствуют находки растиральников со следами медной руды (Гаваноасе 9/2, Доброалександровка 1/5), литейная форма для отливки втульчатого долотовидного орудия (Червоный Яр 1, 1/6). Несколько изделий из погребений ЯБК с повышенным содержанием олова, а в серебряных спиральях зафиксирована повышенная концентрация Си: от 1 до 10 % (Ольговский 1988, 138). Вероятно, серебро для этих украшений было извлечено из полиметаллических руд Юго-Восточной Европы, но есть точка зрения о том, что медь может быть добавкой. В металлообработке ЯБК использованы две технологические схемы: литье в сочетании с горячей ковкой и литье супрочняющей ковкой в холодную (Каменский 1990, 250). Технологические схемы изготовления части артефактов имеют широкий территориальный и временной диапазон и встречаются как в северном, так и в южном блоке культур ЦМП (Орловская 1990, 243).

Исследование медных и бронзовых изделий усатовской и ЯБК, происходящих из Северо-Западного Причерноморья, позволило прийти к выводу о единых традициях металлообработки двух культур (Каменский 1990; Орловская 1990). Следует рассмотреть и возможную связь металлургии ЯБК и культуры Коцофени, где среди общих категорий вещей можно выделить сходного облика тесла и шилья (Субботин 2003, 224, 226, табл. 41; 43; Ciugudean 2002, 104, 105, tabl. 1; 2; Roman 1976, 113, tabl. 8). Полагают, что медные или бронзовые ножи-бритвы (Тараклии 10/19) имеют аналогии среди находок на поселении Михайловка, в кургане у села Балки Запорожской области, в Павловском могильнике Воронежской области, могильнике Герасимовка Оренбургской области (Коробкова/Шапошникова 2005, 226, рис. 119: 23; Орловская 1990, 242). В то же время отмечают, что такие типы характерны для культуры Эзеро (Рындина/Дегтярева 2002, 109), но предполагается их местное производство в среде ЯБК (Кореневский 1976; Николова/Черных 2012, 319). Орудия труда из меди/бронзы представлены теслами (3 экз.), ножами (16 экз.) и шильями (14 экз.). В нескольких случаях в одном комплексе находился набор «шило+нож», дважды кремневые ножи и дважды металлические. Предполагается полифункциональность ножей и тесел, возможность использования в качестве орудий труда и оружия. Металлические украшения изготовлены из разных металлов, причем лишь один тип – спиралевидные височные подвески исполнен во всех трех вариантах: из золота, серебра и меди (Субботин 2000, 156–160). Подвески из

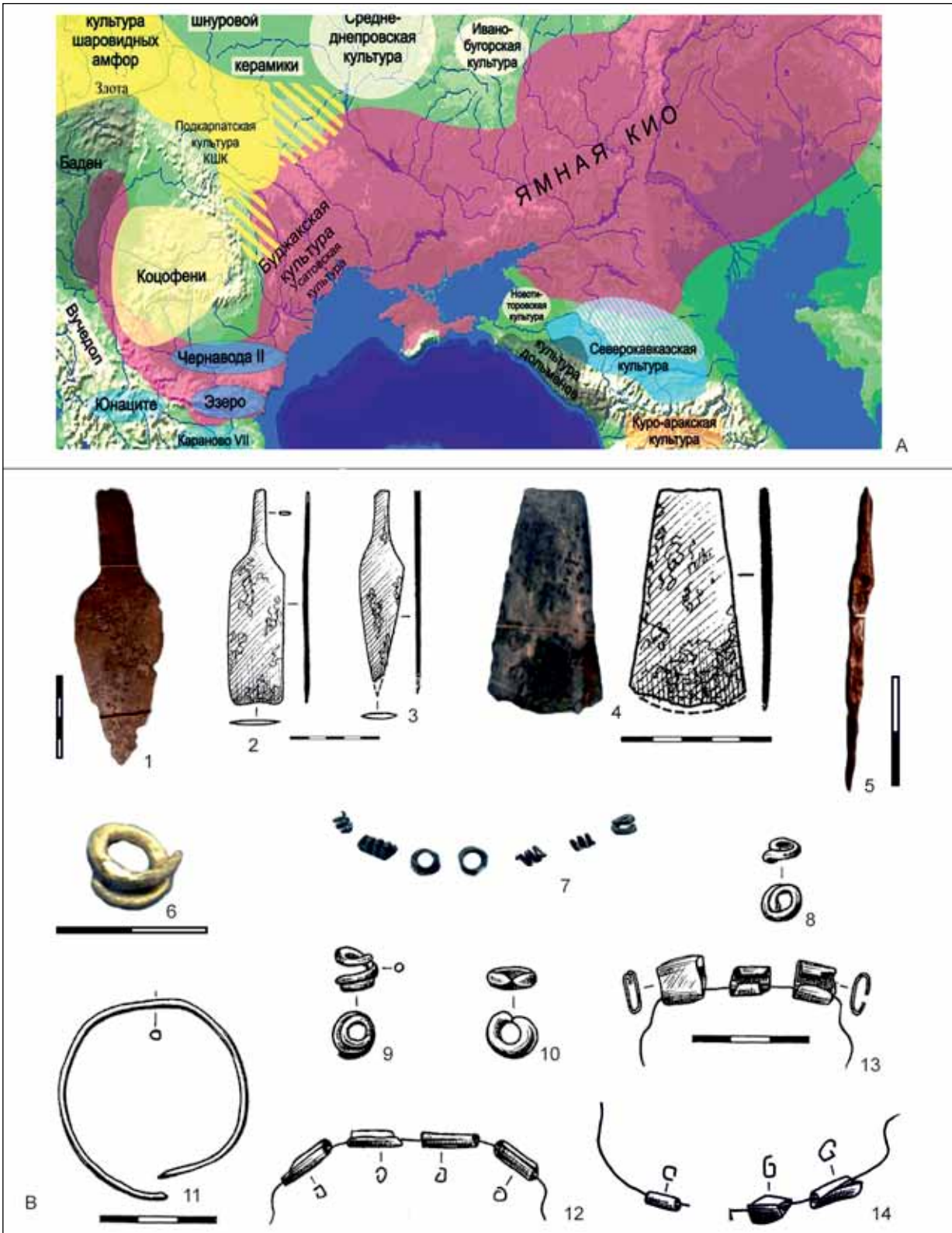


Рис. 3. Металл ЯБК. А – усатовская, ямная буджакская культуры и их окружение; Б – изделия из металла: 1 – Фрикацей 4/12, нож; 2 – Тараклия II, 10/19, нож-бритва; 3 – Фрикацей 4/12, нож-кинжал; 4 – Алкалия 35/6, тесло; 5 – Фрикацей 4/12, шило; 6 – Холмское 8/6, подвеска; 7 – спиральные подвески из захоронений Буджакской культуры; 8 – Гура-Быкулуй 3/13, подвеска; 9 – Яски 1/18, подвеска; 10 – Оргеев 1/2, подвеска; 11 – Новые Раскаецы 1/11, браслет; 12 – Семеновка 8/5, пронизи; 13 – Семеновка 2/2, обоймочки; 14 – Нерушай 10/14, пронизи. 1, 3–5, 8, 12–14 – медь; 2, 11 – бронза; 6, 7, 9, 10 – серебро (1, 4, 5, 6 – Одесский археологический музей, фото С. Ивановой; 2, 3, 7–14 по Субботин 2003).

золота найдены в четырех погребениях (Глубокое 1/7, Плавни 26/7, Брэвичень 4/4, Тараклия 14/3). В одном захоронении находилась полоска золотой фольги. Украшения из серебра представлены спиралевидными подвесками (82 экз.), кольцами-подвесками округлыми (7 экз.), кольцами-подвесками серповидными – тип Зимнича (7 экз.), подвеской шаровидной (1 экз.), пластиной-подвеской (1 экз.) и кольцом (1 экз.). В состав украшений из меди/бронзы входят подвески спиралевидные височные (15 экз.), цельные браслеты из проволоки, с несомкнутыми концами (4 экз.), уплощенные обоймочки от браслетов (18 экз.), пронизи от браслетов из свернутых пластинок металла (51 экз.), пронизи-бусины (36 экз.), кольца (3 экз.), кольца-подвески (3 экз.), скобка окантовочная (1 экз.), пластина-оковка (3 экз.) и бляшка (1 экз.). Одно кольцо изготовлено из свинца.

Представляется возможным выделить два этапа в развитии буджакской культуры (Иванова 2013). Определенные особенности проявляются и в контексте металлургии.

Ранний этап (конец IV – первая половина III тыс. до н. э.). Из меди/бронзы трубчатые пронизи, как небольшого размера (1–2 см), так и удлиненные (3–4 см), а также спиралевидные подвески, ножи и шилья. Ножи двух типов: ножи-«бритвы» с параллельными лезвиями и ножи с овальным лезвием. Серебряные подвески-спирали есть уже в первой четверти III тыс. до н. э.

Поздний этап (вторая половина III тыс. до н. э.). Появляется новый тип металлических ножей (с овальной конфигурацией клинка), тесла удлиненных пропорций, шилья, цельные браслеты, изготовленные из меди/бронзы. К середине III тыс. до н. э. появился новый тип серебряных подвесок – в один оборот с несомкнутыми концами и утолщением в средней части (тип Зимнича), известны сочетания в одном комплексе подвесок двух типов.

КАТАКОМБНАЯ КУЛЬТУРА

Племена ККИО занимали значительную часть Восточной Европы: на востоке регионы Нижнего Поволжья и Подонья, на западе в румынской Добрудже. Южная граница в степном Крыму, северная проходит по верховьям рек Северский Донец, Орель, среднему течению Дона (рис. 4: А). Период существования около 2700–2000 до н. э. В Северо-Западном Причерноморье, т. е. в западной периферии ККИО (520 погребальных комплексов), она представлена погребениями, преимущественно, ингульской культуры, в небольшом количестве известны погребения донецкой катакомбной культуры. Остатки поселений единичны и не вы-

разительны. Датируется в диапазоне 2550–2000 до н. э. Отмечена близость технологии изготовления катакомбных шильев и ножа к усатовской схеме. Невозможно пока определить степень преемственности и взаимосвязи между принципами металлообработки эпох ранней и средней бронзы Северо-Западного Причерноморья. Отмечен общий прогресс ремесла (Каменский 1990, 253). Металлические изделия связаны исключительно с погребальными комплексами. Это украшения, орудия труда, оружие. Единственной находкой представлено серебряное украшение (рис. 4: В).

Среди медных украшений преобладают трубчатые пронизки (12 экз.), которые использованы в составе браслетов, бус и подвесок. Найдены одна круглая бляха и один браслет.

К орудиям труда можно отнести один пробойник или отжимник-ретушер и одну иглу. Найдены всего два бронзовых ножа. Один из них (Окница 3/5), атрибутирован как нож маньчжского типа (Братченко 2001). Для второго известно, что он изготовлен из оловянистой бронзы (Каменский 1990, 253). Вероятно, ножи попали в Северо-Западное Причерноморье вместе с катакомбным населением из восточных регионов. С местной металлургией связан базальтовый пест для растирания медной руды (Траповка 4/14). В погребении катакомбной культуры региона (Новая долина 1/12) найдена серебряная спиральная подвеска, хотя на востоке ККИО это довольно распространенное украшение.

ВЫВОДЫ

Курганы и погребения ямной культуры в Балкано-Карпатском ареале, вероятно, маркируют опорные пункты вдоль торгового пути на крайний запад из европейской степи. Они немногочисленны и занимают определенные ниши в ареалах местных культур, возможно, с целью формирования культурных контактов непосредственно на местах добычи меди и бронзы.

Располагаясь в металлоносных регионах, богатых медной рудой и серебром, каждый анклав был ориентирован на установление взаимосвязей и отношений с определенной группой местного населения (определенной культурой). Такая структура исключает стихийность освоения территории и свидетельствует о целенаправленном расселении и длительном проживании на местах групп ямного населения, которые участвовали в обменных операциях, проживая в определенных «узловых» пунктах.

В эпоху палеометалла существование обществ на соответствующем уровне технических достижений было невозможным без формирования

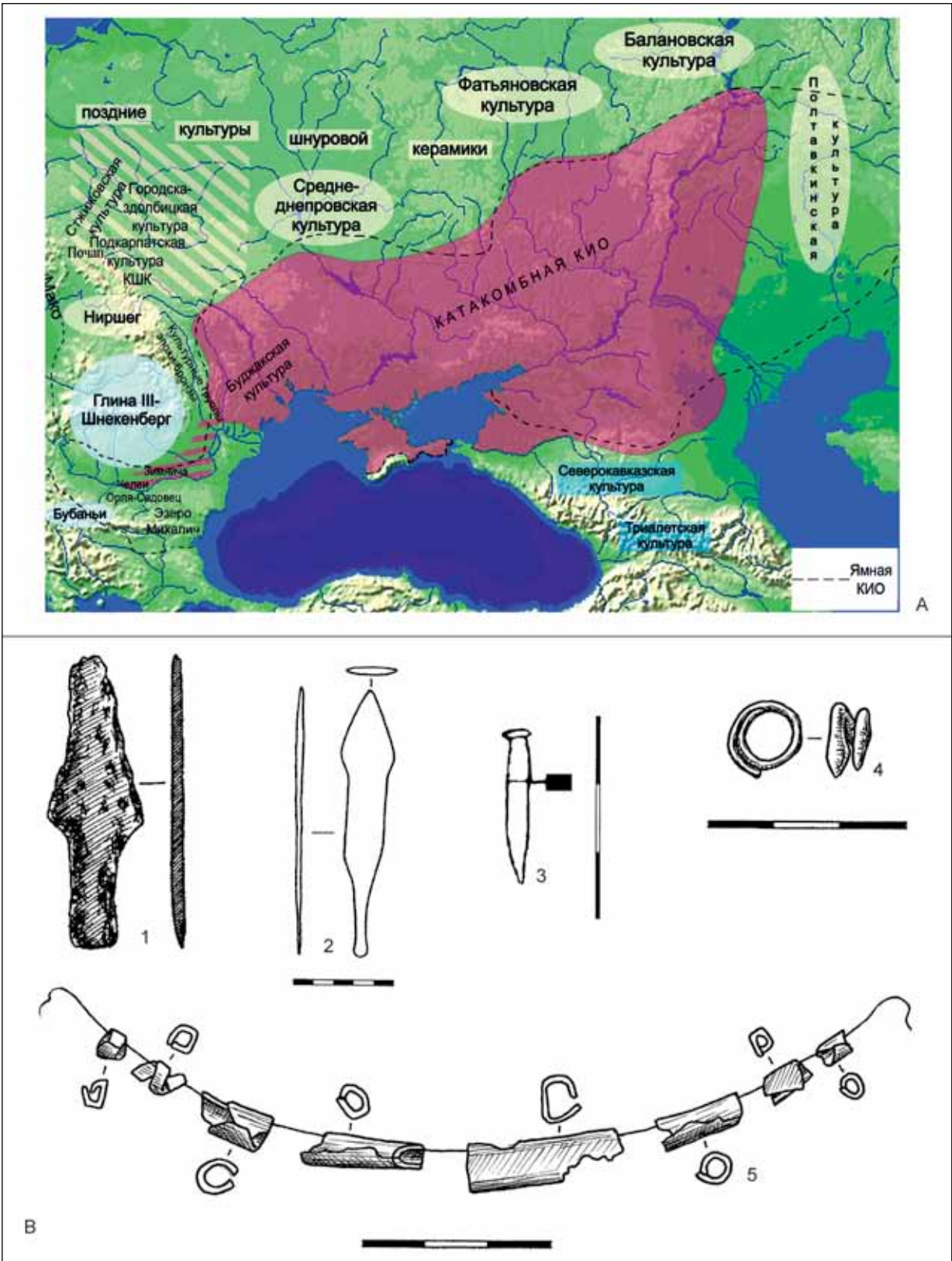


Рис. 4. Металл катакомбной культуры. А – катакомбная культура и ее окружение; Б – изделия из металла: 1 – Тирасполь 3/1, нож-кинжал; 2 – Окница 3/5, нож-кинжал; 3 – Лиман 3А/55; 4 – Новая Долина 3/12, подвеска; 5 – Чобручи 1/35, пронизи. 1 – оловянистая бронза; 2, 3 – бронза; 4 – серебро; 5 – медь (по Агульников 1989; Манзура/Клочко/Савва 1992; Петренко/Островерхое/Сапожников 2002; Суботин 2000).

системы обмена металлами, причем объектами обмена могли быть как руда, так и готовые изделия. В раннем бронзовом веке развитие метал-

лургии Северо-Западного Причерноморья было связано с импортным сырьем, при формировании местных очагов металлообработки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агульников 1989 – С. М. Агульников: *Отчёт о полевых исследованиях Суворовской новострочной экспедиции в 1989 г. Кишинёв*. Архив Музея археологии и истории Молдовы. Отчёт № 297. Кишинёв 1989.
- Братченко 2001 – С. Н. Братченко: *Донецька катакомбна культура раннього етапу*. Луганськ 2001.
- Бритюк 2005 – А. А. Бритюк: Восточная Украина как один из сырьевых центров в эпоху раннего металла. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля* 4 (86), 2005, 182–185.
- Гей 2000 – А. Н. Гей: *Новотиторовская культура*. Москва 2000.
- Иванова 2013 – С. В. Иванова: Культурно-исторические контакты населения Северо-Западного Причерноморья в раннем бронзовом веке: Запад-Восток. *Stratum plus* 2, 2013, 199–258.
- Иванова/Петренко/Ветчинникова 2005 – С. В. Иванова/В. Г. Петренко/Н. Е. Ветчинникова: *Курганы древних скотоводов междуречья Южного Буга и Днестра*. Одесса 2005.
- Каменский 1990 – А. Г. Каменский: Результаты спектрального и металлографического исследования металлических предметов из памятников эпохи бронзы с территории Молдовы. В: Е. В. Яровой: *Курганы энеолита-бронзы Нижнего Поднестровья*. Кишинев 1990, 247–258.
- Клочко 2004 – В. І. Клочко: Металургія та металлообробне виробництво трипільської культури. В: М. Ю. Відейко (ред.): *Енциклопедія Трипільської цивілізації 1*. Київ 2004, 219–222.
- Конькова 1979 – Л. В. Конькова: Металлографическое исследование металлических изделий из памятников усатовского типа. В: Э. Ф. Патокова: *Усатовское поселение и могильники*. Киев 1979, 161–176.
- Кореневский 1976 – С. Н. Кореневский: О металлических ножах ямной, катакомбной и полтавкинской культур. *Советская археология* 2, 1976, 33–48.
- Коробкова/Шапошникова 2005 – Г. Ф. Коробкова/О. Г. Шапошникова: *Поселение Михайловка – эталонный памятник древнеямной культуры*. Санкт-Петербург 2005.
- Коробкова/Рысин/Шапошникова 2005–2009 – Г. Ф. Коробкова/М. Б. Рысин/О. Г. Шапошникова: Проблемы изучения древнеямной культурной общности в свете исследования Михайловского поселения. *Stratum plus* 2, 2005–2009, 10–267.
- Манзура/Клочко/Савва 1992 – И. В. Манзура/Е. Н. Клочко/Е. Н. Савва: *Каменные курганы*. Кишинев 1992.
- Николова/Черных 2012 – А. В. Николова/Л. А. Черных: О ножах-«бритвах» ранней бронзы Северного Причерноморья. *Stratum plus* 2, 2012, 303–324.
- Ольговский 1988 – С. Я. Ольговский: О цветной металлообработке у племен ямной культуры. В: О. Г. Шапошникова (ред.): *Новые памятники ямной культуры степной зоны Украины*. Киев 1988, 135–140.
- Орловская 1990 – Л. Б. Орловская: Спектроаналитическое исследование цветного металла эпохи ранней бронзы Молдавии (предварительные итоги). В: Е. В. Яровой: *Курганы энеолита-эпохи бронзы Нижнего Поднестровья*. Кишинев 1990, 241–245.
- Патокова и др. 1989 – Э. Ф. Патокова/В. Г. Петренко/Н. Б. Бурдо/Л. Ю. Полищук: *Памятники трипольской культуры в Северо-Западном Причерноморье*. Киев 1989.
- Петренко 1997 – В. Г. Петренко: Золото и серебро в энеолите Северо-Западного Причерноморья. В: О. Г. Шапошникова (ред.): *Новые страницы древней истории Южной Украины*. Николаев 1997, 31, 32.
- Петренко 2013 – В. Г. Петренко: Усатовская культура. В: И. И. Мечникова (ред.): *Древние культуры Северо-Западного Причерноморья*. Одесса 2013, 163–210.
- Петренко/Острроверхое/Сапожников 2002 – В. Г. Петренко/А. С. Острроверхое/И. В. Сапожников: Новый курган эпохи энеолита-бронзы в Нижнем Поднестровье. *Старожитності степового Причорномор'я та Криму* 10, 2002, 39–63.
- Петренко/Кайзер 2012 – В. Г. Петренко/Э. Кайзер: Комплексный памятник Маяки: новые изотопные даты и вопросы хронологии различных культур. *Материалы по археологии Северного Причерноморья* 12, 2012, 31–61.
- Рындина 1993 – Н. В. Рындина: *Древнейшее металлообрабатывающее производство юго-восточной Европы (истоки и развитие в неолите-энеолите)*. Автореферат диссертации доктора исторических наук. Москва 1993.
- Рындина 2002 – Н. В. Рындина: Феномен «серебристых» покрытий на изделиях из мышьяковых сплавов раннего бронзового века (юг Восточной Европы). В: Е. В. Яровой (ред.): *Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н.э. – V век н.э.)*. Тирасполь 2002, 92–96.
- Рындина/Дегтярева 2002 – Н. В. Рындина/А. Д. Дегтярева: *Энеолит и бронзовый век*. Москва 2002.
- Рындина/Конькова 1982 – И. В. Рындина/Л. В. Конькова: О происхождении больших усатовских кинжалов. *Советская археология* 2, 1982, 30–42.
- Субботин 2000 – Л. В. Субботин: Северо-Западное Причерноморье в эпоху ранней и средней бронзы. *Stratum plus* 2, 2000, 350–387.
- Субботин 2003 – Л. В. Субботин: *Орудия труда, оружие и украшения ямной культуры Северо-Западного Причерноморья*. Одесса 2003.
- Татаринов 2003 – С. И. Татаринов: Минерально-сырьевая база Донецкого горно-металлургического центра эпохи бронзы в Восточной Украине. В: Ю. М. Бровендер (ред.): *Проблеми гірничої археології*. Алчевськ 2003, 196–204.
- Черных 1978 – Е. Н. Черных: Металлургические провинции и периодизации эпохи раннего металла на территории СССР. *Советская археология* 4, 1978, 53–82.

- Anthony 1996* – D. Anthony: V. G. Childe's World System and the Daggers of the Early Bronze Age. In: B. Wailes (ed.): *Craft Civilization and social Evolution: in Memory of V. Gordon Childe*. Philadelphia 1996, 47–66.
- Ciugudean 2002* – H. Ciugudean: The Copper Metallurgy in the Coțofeni Culture (Transylvania and Banat). *Apulum* 39, 2002, 95–106.
- Dani/Nepper 2006* – J. Dani/I. Nepper: Sárrétudvari-Órhalom tumulus grave from the beginning of the EBA in Eastern Hungary. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2006, 2006, 29–63.
- Gale/Stos-Gale 1982* – N. H. Gale/Z. Stos-Gale: Bronze age copper sources in Mediterranean: a new approach. *Science* 216, 1982, 11–18.
- Ivanova 2013* – S. Ivanova: Connections between the Budzhak Culture and Central European Groups of the Corded Ware Culture. *Baltic-Pontic Studies* 18, 2013, 86–120.
- Jovanović 1993* – B. Jovanović: Silver in the Yamna (Pit-Grave) Culture in the Balkans. *Journal of Indo-European Studies* 21, 1993, 207–214.
- Papalas 2008* – C. A. Papalas: *Bronze Age metallurgy of the Eastern Carpathian Basin: A holistic exploration*. The Dissertation submitted for the Degree of Doctor of Philosophy (Anthropology). Arizona State University. Tucson 2008.
- Primas 1995* – M. Primas: Gold and silver during the 3rd mill. cal. BC. In: G. Morteani/J. P. Northover (eds.): *Prehistoric Gold in Europe: mines, metallurgy and manufacture*. Dordrecht 1995, 77–114.
- Roman 1976* – P. Roman: *Cultura Coțofeni*. București 1976.
- Vajsov 1993* – I. Vajsov: Die frühesten Metalldolche Südost- und Mitteleuropas. *Prähistorische Zeitschrift* 68, 1993, 103–145.

Manuscript accepted 19. 6. 2020

Translated by Mikhail Videyko

Светлана Иванова, д.и.н.
Институт археологии НАН Украины
ул. Героев Сталинграда 12
Украина – 04210 Киев
svi1956@gmail.com

Наталья Бурдо, к.и.н.
Институт археологии НАН Украины
ул. Героев Сталинграда 12
Украина – 04210 Киев
nbburdo@gmail.com

Михаил Видейко, д.и.н.
Киевский университет имени Бориса Гринченко
пр. маршала Тимошенко 13б
Украина – 04212 Киев
my.videiko@kubg.edu.ua

Metal Processing in the Northwestern Black Sea Region in the Early Bronze Age

Svetlana Ivanova – Mikhail Videyko – Natal'ya Burdo

SUMMARY

Barrows and burials of the Yamnaya culture in the Balkan-Carpathian are not numerous and occupy certain niches in the areas of local cultures, possibly with the aim of forming cultural contacts directly at the sites of copper and bronze mining.

Located in metal-bearing regions, which were rich on copper ore and silver, each enclave was oriented towards establishing interconnections and relations with a certain group of local people (i. e. certain culture). Such a structure eliminates the spontaneous development of the territory and testifies to the purposeful resettlement and long-term

residence on the ground of the groups of the Yamnaya Culture population, who participated in exchange operations, living in certain nodal points.

In the Early Bronze Age, the existence of societies at the appropriate level of technological advances was impossible without the formation of an exchange system of metals. The objects of exchange could be ore, metall and finished products. In the Early Bronze Age, the development of metallurgy in the Northwest Black Sea region was associated with imported raw materials, with the formation of local metal processing.

Fig. 1. Raw materials and products, Early Bronze Age.

1 – copper and silver deposits and mining; 2 – burials with silver objects and wagons.

Fig. 2. Metall of Usatovo Culture. 1–9, 12 – Usatovo; 10,

11 – Usatovo burials; 13 – Alexandrovskij kurgan. 1–9, 13 – copper, bronze; 10–12 – silver (1–13 – Odessa Archaeological Museum, photo by M. Videiko).

Fig. 3. Metall of Yamna Budjak Culture. A – map of Usatovo, Yamna and surrounding cultures; B – metall objects:

1 – Fricatsey 4/12, knife; 2 – Tarakliya II, 10/19, knife-razor; 3 – Fricatsey 4/12, knife-dagger; 4 – Alkaliya 35/6, axe; 5 – Fricatsey 4/12, awl; 6 – Kholmskoe 8/6, pendant; 7 – spiral pendants from burials of Budzhak culture; 8 – Gura-Bykului 3/13, pendant; 9 – Iassky

1/18, pendant; 10 – Orheev 1/2, pendant; 11 – New Raskayetsy 1/11, bracelet; 12 – Semenovka 8/5, pendants; 13 – Semenovka 2/2, pendants; 14 – Nerushay 10/14, pendants. 1, 3–5, 8, 12–14 – copper; 2, 11 – bronze; 6, 7, 9, 10 – silver (1, 4, 5, 6 – Archaeological Museum Odessa, photo by S. Ivanova; 2, 3, 7–14 after *Субботин 2003*).

Fig. 4. Metall of Catacomb culture. A – map of catacomb and surrounding cultures; B – metall objects: 1 – Tyraspil 3/1, knife-dagger; 2 – Oknytsa 3/5, knife-dagger; 3 – Liman 3A/55; 4 – Novaya Dolina 3/12, pendant; 5 – Chobruchi 1/35, pendants. 1 – tin bronze; 2, 3 – bronze; 4 – silver; 5 – copper (after *Агульников 1989; Манзура/Клочко/Савва 1992; Петренко/Островерхое/Сапожников 2002; Субботин 2000*).

NEW EVIDENCES TO UNDERSTAND THE BELL BEAKER CULTURE IN THE MAŁOPOLSKA UPLAND

PAWEŁ JAROSZ – ANITA SZCZEPANEK – ELŻBIETA HADUCH

The aim of the article is to present the new AMS ^{14}C dating and analysis of strontium, carbon and nitrogen isotopes acquired for graves 2 and 5 from Beradź, Sandomierz county. In both graves there were buried individuals at senilis age: in the grave 2 – a female and in the grave 5 – a male. The newly acquired dates indicate that graves from southeastern Poland could be synchronized with the older or classical stage of the Bell Beaker culture development within its eastern province restricted to the range of about 2400–2200 BC. Analysis of carbon and nitrogen isotopes allowed to state that the paleodiet of buried individuals was typical for terrestrial environments based on C3 plants supplemented with animal protein. Results of strontium isotopic signatures showed that a female was local, while a male spent his childhood somewhere else but probably within Małopolska Upland areas.

Keywords: Małopolska Upland, Bell Beaker culture, Final Neolithic, ^{14}C chronology, isotopic analyses.

Discovers of the Bell Beaker culture graves in southeastern Poland or more exactly in the Małopolska Upland are exceptional events. There have been known 10 sites with graves of this culture so far (Fig. 1; *Budziszewski/Włodarczak 2010*; *Rudnicki/Włodarczak 2010*). Some osteological materials from these sites have been currently under interdisciplinary, i. e. isotopic, genetic and chronometric analysis (*Linderholm et al. 2020*; *Olalde et al. 2018*; *Włodarczak/Kowalewska-Marszałek 1998*). As a part of the NCN project (2016/20/S/HS3/00307),

^{14}C dating and analysis of strontium ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$), carbon ($\delta^{13}\text{C}$) and nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$) isotopes for graves 2 and 5 from Beradź, Sandomierz county have been performed. These graves formed a small cemetery of three burials (Nos. 1, 2, 5) located at the edge of the loess plateau rising above the valley of the Kozinka River. The excavations were conducted in 1928 by K. Salewicz (*Żurowski 1932, 124*) and then they were described in terms of the funeral rite and equipment details by J. *Budziszewski and P. Włodarczak (2010)*.

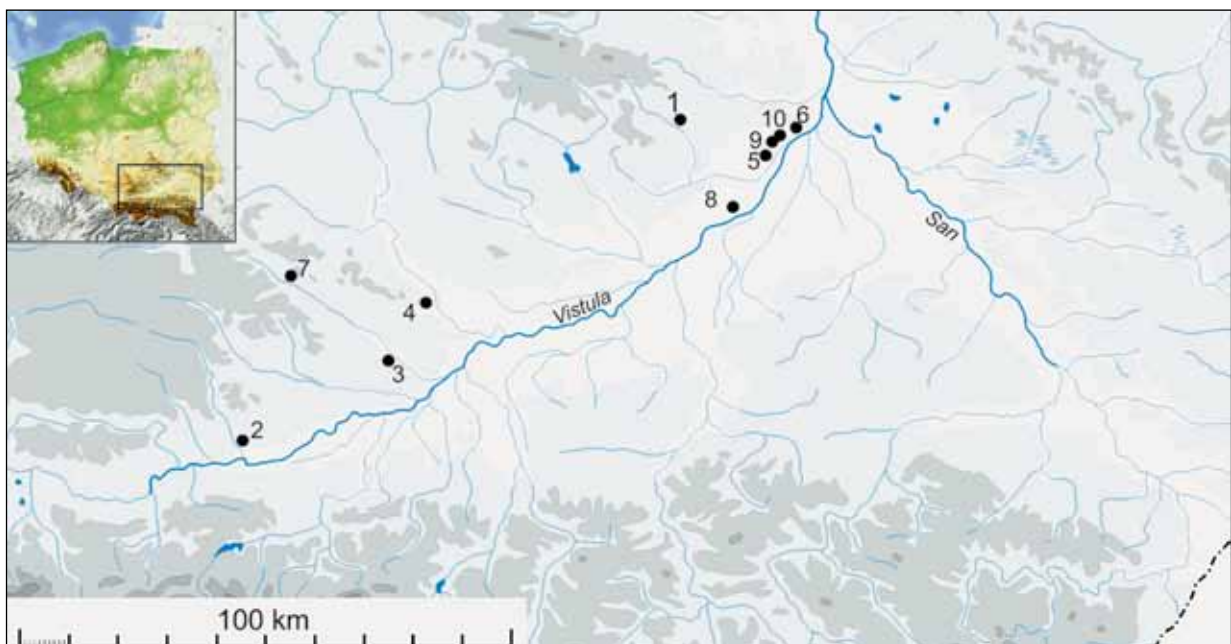


Fig. 1. Location of the Bell Beaker Culture grave sites in the Małopolska Upland. 1 – Beradź, site 1; 2 – Kraków-Krzyszów, site 41; 3 – Odonów, site 4 (unpublished); 4 – Pełczyska, site 6; 5 – Samborzec, site 1; 6 – Sandomierz, site 1 ('Wzgórze Zawichojskie'); 7 – Święcice, site 7; 8 – Świniary Stare, site 1; 9 – Złota, site 2 ('Grodzisko II'); 10 – Złota, site 3 ('Nad Wawrem').

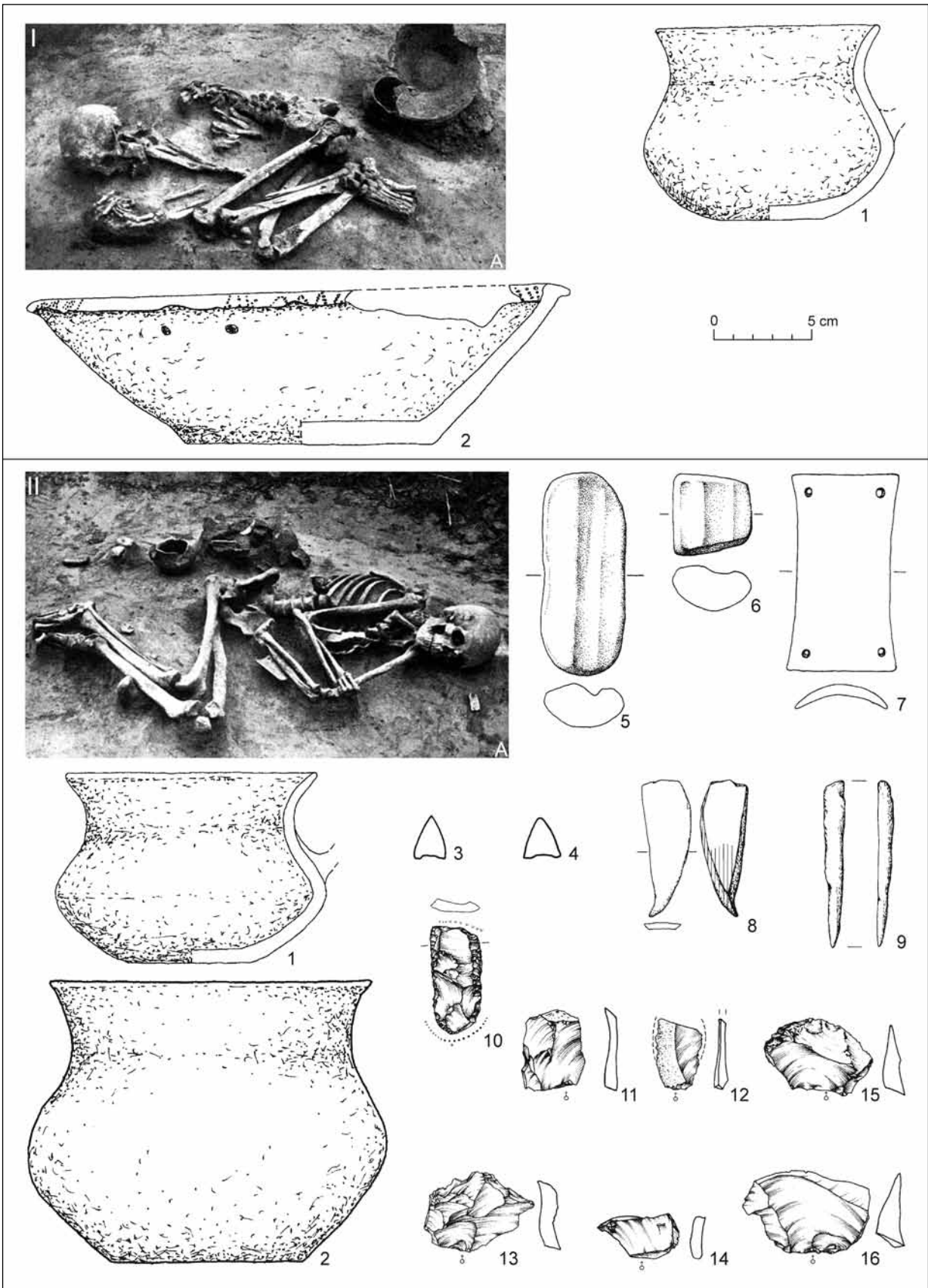


Fig. 2. Beradz, Sandomierz county, site 1. I – grave 2: A – photo of the grave; 1, 2 – grave inventory; II – grave 5: A – photo of the grave; 1-16 – grave inventory (after Budziszewski/Włodarczak 2010).

A female at *senilis* age was buried (Haduch 2010) in grave 2. She was placed on the right side with strongly bent legs and the head facing to the south. Grave goods were gathered at the height of the deceased's legs and consisted of a bowl and a cup with a damaged ear (Fig. 2: II1, II2). In grave 5 there was discovered a male at *senilis* age, placed in a contracted position on his left side with the head to the north. Most of the equipment was located behind the deceased at the hip level. These were two vessels (Fig. 2: II1, II2), a bone awl (Fig. 2: II9), a boar tool (Fig. 2: II8), two polishing stones, likely used for arrowheads (Fig. 2: II5, II6) and flint chips (Fig. 2: II11–II16). Two flint arrowheads were placed nearby (Fig. 2: II3, II4). The archery wristguard was located at the left forearm (Fig. 2: II7) and the flint striker (Fig. 2: II10) at forehead level.

Graves 2 and 5 from Beradź contained 4 vessels: a beaker (grave 5), cups with damaged ears (grave 2 and 5) and a bowl (grave 5), which was the only one to have a decoration on the thickened rim of the vessel. This type of decoration is relatively common at Moravian sites of Bell Beaker culture, e. g. at the cemetery in Blažovice, site II and Kobylnice, site I (Dvořák 1992, pl. 37: 39; 52: B4). In grave 5, archery equipment consisting of a stone archery wristguard (according to the classification of E. Sangmeister 1974), flint arrowheads and polishing stones was discovered. Such artefacts are usually found only in rich, male burials. In the eastern province of this culture, we know such assemblages (Ryan et al. 2018, fig. 1; tab. 1; 2). In the Małopolska Upland, separate elements of this equipment are known from the graves at Świnary Stare, grave 4/1; Złota 'Nad

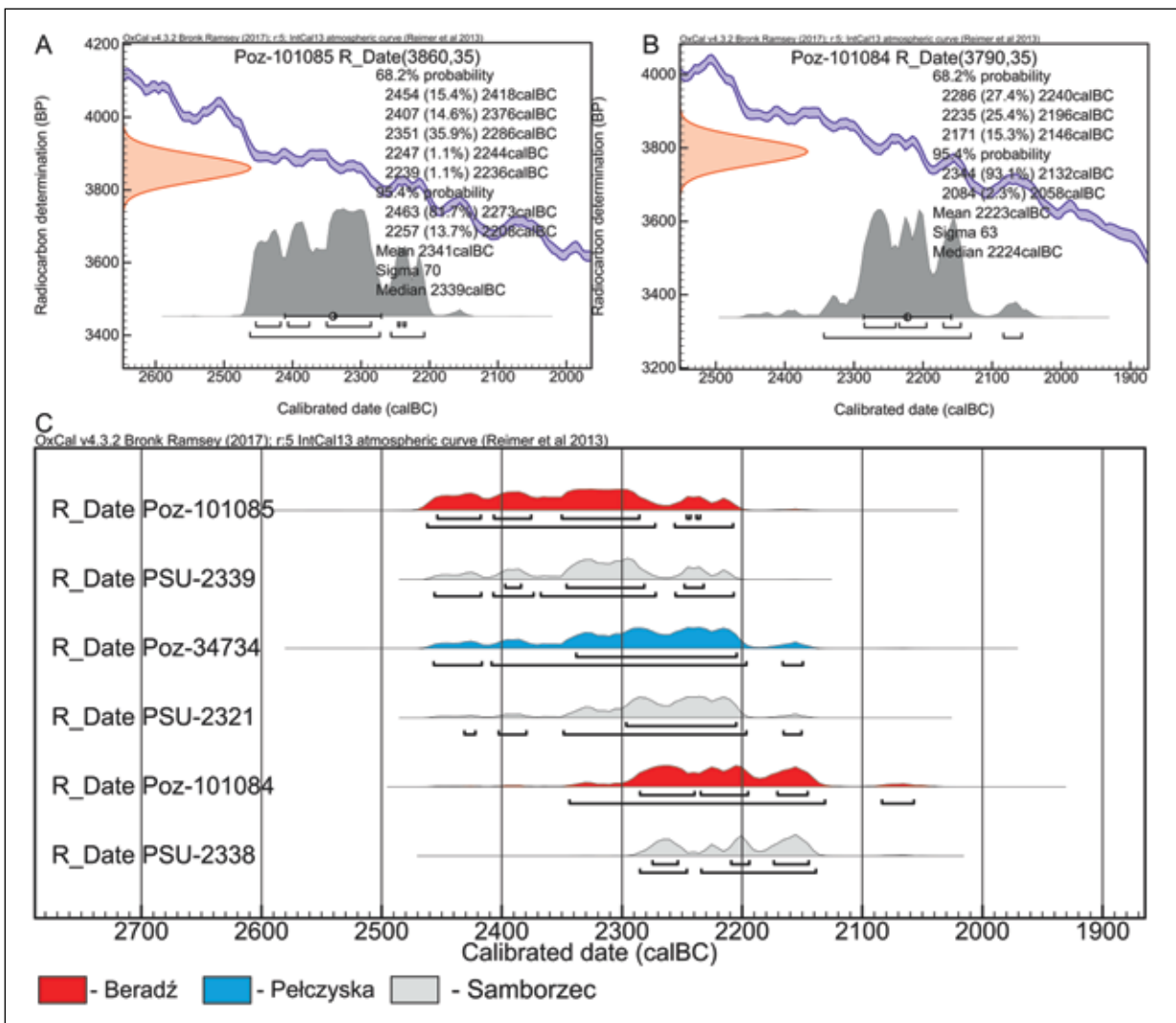


Fig. 3. Diagram with AMS dates calibration of the Bell Beaker culture from Beradź, site 1, grave 2 (A) and grave 5 (B). C – calibrated AMS dates from the Małopolska (after Rudnicki/Włodarczak 2010; Olalde et al. 2018).

Table 1. Results of isotopic analysis: ^{14}C , $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ (* – Rudnicki/Włodarczak 2010; ** – Olalde et al. 2018; *** – Linderholm et al. 2018).

Site	Feature/ grave	Lab. No.	BP	68,2 %	95,4 %	$\delta^{13}\text{C}_{\text{coll}}$	$\delta^{15}\text{N}_{\text{coll}}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$
Beradź, site 1	2	Poz-101085	3860 ±35	2454–2236	2463–2273	–20	10.2	0.709665 ±10
Beradź, site 1	5	Poz-101084	3790 ±35	2286–2146	2344–2058	–20.1	10.6	0.708667 ±12
Pęczyska, site 6	12/2004	Poz-34734*	3830 ±35	2339–2205	2457–2417	–	–	0.709384 ±16***
Samborzec, site 1	1	PSUAMS-2338**	3780 ±20	2275–2145	2286–2139	–	–	–
Samborzec, site 1	7	PSUAMS-2321**	3825 ±25	2297–2206	2432–2151	–	–	–
Samborzec, site 1	13	PSUAMS-2339**	3850 ±20	2398–2233	2457–2208	–	–	–

Wawrem', grave 386b; Samborzec, graves III and X; Święcice, grave 5 and Złota 'Grodzisko II', grave 173 (all sites in Sandomierz county; Budziszewski/Włodarczak 2010). In grave 5, artefacts made of boar or pig canine and awl were also found. For grave 2 a date 3860 ±35 BP (Poz-101085) from a fragment of the long bone diaphysis was obtained that can be referenced after calibration to 2454–2236 BC (1 σ ; Fig. 3: A). A younger date was acquired for grave 5, that was 3790 ±35 BP (Poz-101084), i. e. after calibration 2286–2146 BC (1 σ ; Fig. 3: B). Dating was done from the rib of the deceased.

Older ^{14}C dates for graves of the Bell Beaker culture from the Małopolska Upland at sites in Samborzec and Sandomierz have been acquired using the conventional method in the radiocarbon laboratory in Kiev (cf. Budziszewski/Włodarczak 2010, 114, table 11). In recent years, radiocarbon signatures using the AMS method have also been obtained for selected graves from Samborzec and Pęczyska, Pińczów county (Table 1; Olalde et al. 2018; Rudnicki/Włodarczak 2010). Dating for Samborzec shows significant differences between two different laboratories – for example: grave 7: 3825 ±25 BP (PSUAMS-2321; Olalde et al. 2018) and 3990 ±60 BP (Ki-7926; Budziszewski/Włodarczak 2010, 114, table 11).

Signatures gained for two graves from Beradź fall within the AMS dating range acquired for graves from Samborzec and Pęczyska (Fig. 3: C). Moreover the sequence of dates enable to distinguish the compacted time horizon for these finds, situating them in the period of cultural transformations taking place in the Final Neolithic and the Early Bronze Age.

Modelling of dating in Oxcal program (Fig. 4; Bronk Ramsey 2017; Reimer et al. 2013) also indicates a fairly short period for inhabitation of the Bell Beaker communities in the Małopolska Upland, that with a probability of 95.4 % refers to the years 2416–2211, and with a probability of 68.2 % to the years 2331–2241 (Fig. 4). In the first case, it can be

synchronized with the end of the Corded Ware culture in the Małopolska Upland and the proto- and early phase of the Mierzanowice culture (Górski et al. 2013; Kadrow 1997; Kadrow/Machnik 1997). In the 68.2 % range, it corresponds with only early phases of the Mierzanowice culture. The coexistence of the Corded Ware culture and the Bell Beaker culture are indicated by individual ^{14}C dating (see Szczepanek et al. 2018, table 1; Włodarczak 2017, fig. 6; 2018, 195, table 7) and some cups from phase IIIb decorated with zone ornamentation in the Corded Ware culture assemblages according to P. Włodarczak (2006, 115, 116), i. e. Żuków, Sandomierz county, grave 3[4] (Jarosz/Włodarczak 2007). The new dates obtained for the Bell Beaker culture from the Małopolska Upland are consistent with those obtained for graves in Lower Silesia (Furmanek et al. 2015, 533–535).

Carbon ($\delta^{13}\text{C}$) and nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$) stable isotope analyses were performed at the Isotope Dating and Environment Research Laboratory at the Institute of Geological Sciences of the Polish Academy of Sciences in Warsaw. Collagen for these analyses was earlier extracted for AMS ^{14}C dating in the Poznań Radiocarbon Laboratory. Stable isotope composition was determined using a Thermo Flash EA 1112HT elemental analyser connected to a Thermo Delta V Advantage isotope ratio mass spectrometer in a Continuous Flow system. Results of the stable carbon and nitrogen isotopes analyses are shown in Figure 5 (A) and are listed in Table 1. Individuals from Beradź were presented on the background of the Final Neolithic Corded Ware culture and the Mierzanowice culture individuals from south-eastern Poland (according to Werens et al. 2018a; 2018b; Jarosz/Szczepanek 2019; Linderholm et al. 2020). The human stable isotope values of individuals of the Corded Ware culture except some outliers vary within a narrow range: $\delta^{13}\text{C}$ between –20.4 and –19.3 ‰ and $\delta^{15}\text{N}$ from 10 to 12.2 ‰. Higher $\delta^{15}\text{N}$ signature (13.5 ‰ and 14.5 ‰) of two outliers are result of breastfeeding

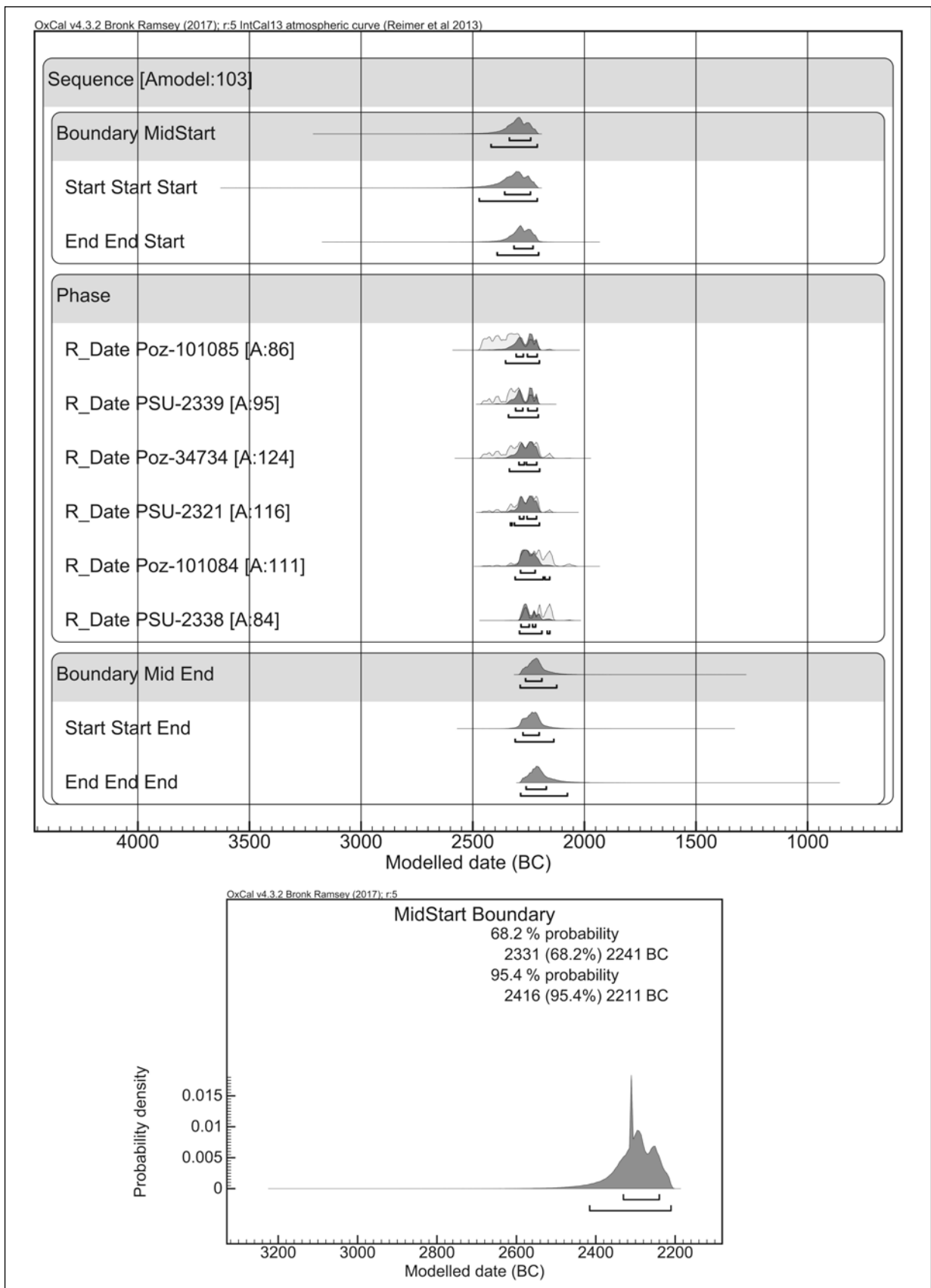


Fig. 4. Probability distribution of ¹⁴C data of the Bell Beaker culture from Małopolska Upland (Trapezium). Edited by P. Jarosz.

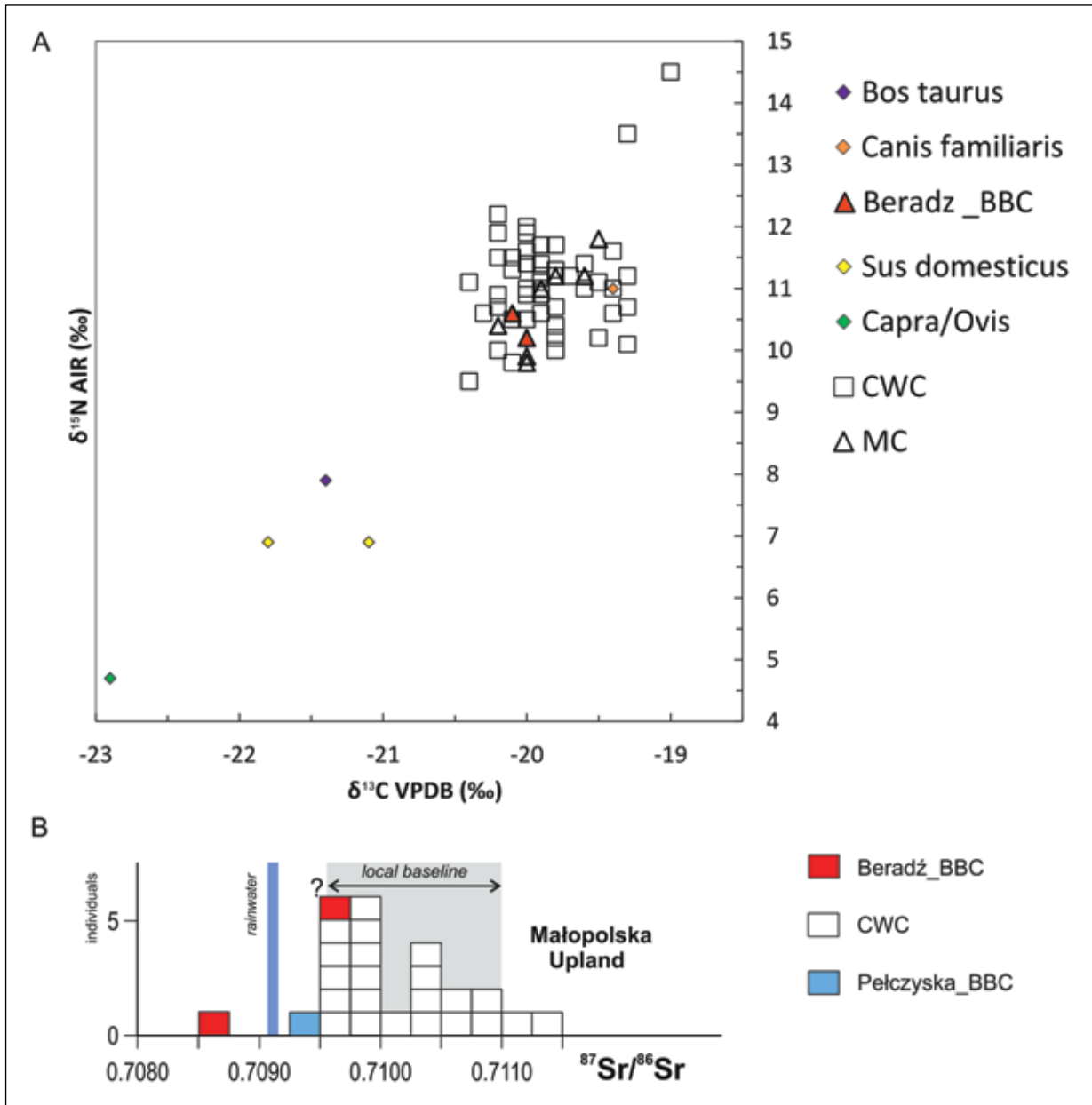


Fig. 5. Stable isotope results of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ in human and faunal remains from the Corded Ware, the Bell Beaker and the Mierzanowice culture from Małopolska Upland (A) and strontium isotope ratios ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) in human tooth enamel from the Bell Beaker culture sites at Beradz, Sandomierz county and Pełczyska, Pińczów county on the background of results acquired for the Corded Ware culture communities in Małopolska Upland (B; after Linderholm 2020 *et al.*; edited by A. Szczepanek).

effect and lower nitrogen values (9.8 ‰ and 9.5 ‰) of two other outliers are probably an effect of their special diet possibly connected with their poor health condition (Szczepanek *et al.* 2018). The ranges for the Mierzanowice culture individuals are nearly similar ($\delta^{13}\text{C}$: -20.2 and -19.5 ‰; $\delta^{15}\text{N}$: 10.4 to 11.8 ‰) with visible two outliers ($\delta^{15}\text{N}$: 9.9 ‰ and 9.8 ‰). Result acquired for individuals from Beradz are generally placed within these ranges but $\delta^{15}\text{N}$ values (10.2 ‰

and 10.6 ‰) create the lower part of them (Fig. 5: A). Domestic animals from the same region demonstrate depleted levels of both $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values. Acquired data are usual for humans living in a moderate climate with a terrestrial diet based on C3 plants, animal protein and possible riverine resources consumptions (Ambrose/Norr 1993; Mariotti *et al.* 1980).

The Sr isotope analyses were carried out in the Isotope Laboratory of the Adam Mickiewicz University

at Poznań, Poland in dynamic collection mode on a Finnigan MAT 261 mass spectrometer (according to the procedure of *Belka et al. 2018*). The results of the strontium isotope investigations are shown in Figure 6 (B) and listed in Table 1. The strontium isotope signatures 0.709665 and 0.708667 acquired for individuals from Beradz differ from each other. The higher value is placed in lower part of the local baseline range established for individuals of the Corded Ware culture and being defined between 0.7095 and 0.7110 (*Linderholm et al. 2020*) whereas the lower value falls slightly below this local spectrum and suggest non-local origin of male individual. However, the differentiation of the local geology in the Małopolska Upland where the Maastrichtian (Upper Cretaceous) carbonates with Sr signatures around 0.7078 (*McArthur et al. 2001*) are locally exposed from under the cover of Pleistocene glacial deposits enable to extend this local baseline. Therefore it can be assumed that these individuals may have spent their childhood in this region but not in the same place.

Acquired radiocarbon dating in AMS technology and analysis of carbon ($\delta^{13}\text{C}$) and nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$) and strontium ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) isotopes are very important for studies of the Bell Beaker culture in south-eastern Poland. The obtained dates confirm the possibility of including graves from southeastern Poland to the older or classical stage of the Bell Beaker culture de-

velopment within its eastern province (*Budziszewski/Włodarczak 2010*). According to the AMS signatures for the Bell Beaker culture graves (Table 1; Fig. 3) and the absolute chronology of this culture finds throughout Europe (*Olalde et al. 2018*), the dating of graves in the southeastern Poland can be restricted to the range of about 2400–2200 BC that is consistent with earlier opinions of *M. Rudnicki* and *P. Włodarczak (2010)*. Synchronization of the acquired data with the chronometry of cultures at the turn of the Neolithic and Bronze Age in southeastern Poland enable for considerations that the beginnings of the Bell Beaker culture are equal to or slightly younger than the materials of the late phase of the Kraków-Sandomierz group of Corded Ware culture (*Szczepanek et al. 2018*) and at the same time are little older than cemeteries and settlements of the earliest Mierzanowice culture phase (*Górski et al. 2013; Jarosz/Szczepanek 2019; Kadorow/Machnik 1997, 26; Włodarczak 2017; 2018*).

Analysis of stable isotopes allowed for reconstruction that the paleodiet of buried individuals was typical for terrestrial environments based on C3 plants supplemented with animal protein. It was also possible to found that the female buried in grave 2 from Beradz was local, while the male from grave 5 spent his childhood in the area where carbonate rocks with less radiogenic strontium signatures are present that is potentially available in some Małopolska Upland areas.

LITERATURE

- Ambrose/Norr 1993* – S. H. Ambrose/L. Norr: Experimental evidence for the relationship of the carbon isotope ratios of whole diet and dietary protein to those of bone collagen and carbonate. In: J. B. Lambert/G. Grupe (eds.): *Prehistoric human bone: Archaeology at the Molecular Level*. Berlin – Heidelberg 1993, 1–37.
- Belka et al. 2018* – Z. Belka/J. Dopieralska/A. Szczepanek/P. Jarosz: Human mobility in the final eneolithic population of Święte, Jarosław district, south-eastern Poland. Evidence from strontium isotope data. *Baltic-Pontic Studies* 23, 2018, 246–258.
- Bronk Ramsey 2017* – C. Bronk Ramsey: Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets. *Radiocarbon* 59–2, 2017, 1809–1833.
- Budziszewski/Włodarczak 2010* – J. Budziszewski/P. Włodarczak: *Kultura pucharów dzwonowatych na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków 2010.
- Dvořák 1992* – P. Dvořák: *Die Gräberfelder der Glockenbecherkultur in Mähren I (Bez. Blansko, Brno-Město, Brno-Venkov)*. Katalog der Funde. Brno 1992.
- Furmanek et al. 2015* – M. Furmanek/A. Hałaszkowski/M. Mackiewicz/B. Myślecki: New data for research on the Bell Beaker Culture in Upper Silesia, Poland. In: H. Meller/H. Wolfgang Arz/R. Jung/R. Risch (Hrsg.): *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 2200 BC = A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?* Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 12–2. Halle 2015, 523–536.
- Górski et al. 2013* – J. Górski/P. Jarosz/K. Tunia/S. Wilk/P. Włodarczak: New evidence on the absolute chronology of early Mierzanowice culture in south-eastern Poland. In: M. Bartelheim/J. Peška/J. Turek (eds.): *From Copper to Bronze. Cultural and Social Transformations at the Turn of the 3rd/2nd Millennium B.C. in Central Europe*. *Gewidmet PhDr. Václav Moucha, CSc. anlässlich seines 80. Geburtstages*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 74. Langenweissbach 2013, 105–118.
- Haduch 2010* – E. Haduch: Szczątki kostne ludności kultury pucharów dzwonowatych z terenów Małopolski. In: J. Budziszewski/P. Włodarczak (red.): *Kultura pucharów dzwonowatych na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków 2010, 213–243.
- Jarosz/Szczepanek 2019* – P. Jarosz/A. Szczepanek: Grób kultury mierzanowickiej z Jakuszowic na Płaskowyzu Proszowickim. In: M. Szmyt/P. Chachlikowski/J. Czereżeszuk/M. Ignaczak/P. Makarowicz (red.): *VIR BIMARIS. Od kujawskiego matecznika do stepów nadczarnomorskich*. *Studia z dziejów międzymorza bałtycko-pontyjskiego ofiarowane Profesorowi Aleksandrowi Koško*. *Archaeologia Bimaris – Dyskusje* 7. Poznań 2019, 281–293.

- Jarosz/Włodarczak 2007 – P. Jarosz/P. Włodarczak: Chronologia bezwzględna kultury ceramiki sznurowej w Polsce południowo-wschodniej oraz na Ukrainie. *Przegląd Archeologiczny* 55, 2007, 71–108.
- Kadrow 1997 – S. Kadrow. Bemerkungen zur Chronologie der Frühbronzezeit in Kleinpolen und in der Slowakei. In: C. Becker/M.-L. Dunkelmann/C. Metzner-Nebelsick/H. Peter-Röcher/M. Roeder/B. Teržan (Hrsg.): *Chronos. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel*. Internationale Archäologie. Studia honoraria 1. Espelkamp 1997, 229–235.
- Kadrow/Machnik 1997 – S. Kadrow/J. Machnik: *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. Prace Komisji Archeologicznej 29. Kraków 1997.
- Linderholm et al. 2020 – A. Linderholm/G. M. Kılınc/A. Szczepanek/P. Włodarczak/P. Jarosz/Z. Belka/J. Dopieralska/K. Werens/J. Górski/M. Mazurek/M. Hozer/M. Rybicka/M. Ostrowski/J. Bagińska/W. Koman/R. Rodríguez-Varela/J. Storå/A. Götherström/M. Krzewińska: Corded Ware cultural complexity uncovered using genomic and isotopic analysis from south-eastern Poland. *Scientific reports* 10, 6885, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63138-w>
- Mariotti et al. 1980 – A. Mariotti/D. Pierre/J. C. Vedy/S. Bruckert/J. Guillemot: The abundance of natural nitrogen 15 in the organic matter of soils along an altitudinal gradient (Chablais, Haute Savoie, France). *Catena* 7/1, 1980, 293–300.
- McArthur et al. 2001 – J. M. McArthur/R. Howarth/T. Bailey: Strontium isotope stratigraphy. LOWESS version 3. best fit to the marine Sr-isotope curve for 0–509 Ma and accompanying look-up table for deriving numerical age. *The Journal of Geology* 109, 2001, 155–170.
- Olalde et al. 2018 – I. Olalde/S. Brace/M. E. Allentoft/I. Armit/K. Kristiansen/T. Booth/N. Rohland/S. Mallick/A. Szécsényi-Nagy/A. Mittnik/E. Altena/M. Lipson/I. Lazaridis/T. K. Harper/N. Patterson/N. Broomandkhoshbacht/Y. Diekmann/Z. Faltyskova/D. Fernandes/M. Ferry/E. Harney/P. de Knijff/M. Michel/J. Oppenheimer/K. Stewardson/A. Barclay/K. W. Alt/C. Liesau/P. Ríos/C. Blasco/J. V. Miguel/R. M. García/A. A. Fernández/E. Bánffy/M. Bernabò-Brea/D. Billoin/C. Bonsall/T. Allen/L. Büster/S. Carver/L. C. Navarro/O. E. Craig/G. T. Cook/B. Cunliffe/A. Denaire/K. E. Dinwiddie/N. Dodwell/M. Ernée/C. Evans/M. Kuchařík/J. F. Farré/C. Fowler/M. Gazenbeek/R. G. Pena/M. Haber-Urriarte/E. Haduch/G. Hey/N. Jowett/T. Kovles/K. Massy/S. Pfrengle/P. Lefranc/O. Lemerrier/A. Lefebvre/C. H. Martínez/V. G. Olmo/A. B. Ramírez/J. L. Maurandi/T. Majó/J. I. McKinley/K. McSweeney/B. G. Mende/A. Modi/G. Kulcsár/V. Kiss/A. Czene/R. Patay/A. Endrődy/K. Köhler/T. Hajdu/T. Szeniczey/J. Dani/Zs. Bernert/M. Hoole/O. Cheronet/D. Keating/P. Velemínský/M. Dobeš/F. Candilio/F. Brown/R. F. Fernández/A.-M. Herrero-Corral/S. Tusa/E. Carnieri/L. Lentini/A. Valenti/A. Zanini/C. Waddington/G. Delibes/E. Guerra-Doce/B. Neil/M. Brittain/M. Luke/R. Mortimer/J. Desideri/M. Besse/G. Brücken/M. Furmanek/A. Hałaszkó/M. Mackiewicz/A. Rapiński/S. Leach/I. Soriano/K. T. Lillios/J. L. Cardoso/M. P. Pearson/P. Włodarczak/T. Douglas Price/P. Prieto/P.-J. Rey/R. Risch/M. A. Rojo Guerra/A. Schmitt/J. Serralongue/A. M. Silva/V. Smrčka/L. Vergnaud/J. Zilhão/D. Caramelli/T. Higham/M. G. Thomas/D. J. Kennett/H. Fokkens/V. Heyd/A. Sheridan/K.-G. Sjögren/P. W. Stockhammer/J. Krause/R. Pinhasi/W. Haak/I. Barnes/C. Lalueza-Fox/D. Reich: The Beaker phenomenon and the genomic transformation of northwest Europe. *Nature* 555, 2018, 190–196. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature25738>
- Reimer et al. 2013 – P. J. Reimer/E. Bard/A. Bayliss/J. W. Beck/P. G. Blackwell/C. Bronk Ramsey/P. M. Grootes/T. P. Guilderson/H. Haflidason/I. Hajdas/C. Hatté/T. J. Heaton/D. L. Hoffmann/A. G. Hogg/K. A. Hughen/K. F. Kaiser/B. Kromer/S. W. Manning/M. Niu/R. W. Reimer/D. A. Richards/E. M. Scott/J. R. Southon/R. A. Staff/C. S. M. Turney/J. van der Plicht 2013: IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0 – 50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55, 2013, 1869–1887.
- Rudnicki/Włodarczak 2010 – M. Rudnicki/P. Włodarczak: Graves of the Bell Beaker Culture at Pełczyska, Site 6, Pińczów district/Groby kultury pucharów dzwonowatych ze stanowiska 6 w Pełczyskach, pow. pińczowski. *Sprawozdania Archeologiczne* 62, 2010, 353–372.
- Ryan et al. 2018 – J. Ryan/J. Desideri/M. Besse: Bell Beaker Archers: Warriors or an Ideology? In: J. Kleijne/M. Furholt/J. Müller (eds.): Think global, act local! Bell Beakers in Europe. *Journal of Neolithic Archaeology*. Special Issue 4, 2018, 97–122.
- Sangmeister 1974 – E. Sangmeister: Zwei Neufunde der Glockenbecherkultur in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur Klassifizierung der Armschutzplatten in Mitteleuropa. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 1, 1974, 103–156.
- Szczepanek et al. 2018 – A. Szczepanek/Z. Belka/P. Jarosz/ Ł. Pospieszny/J. Dopieralska/K. M. Frei/A. Rauba-Bukowska/K. Werens/J. Górski/M. Hozer/M. Mazurek/P. Włodarczak: Understanding Final Neolithic communities in south-eastern Poland. New insights on diet and mobility from isotopic data. *PLoS ONE* 13–12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207748>
- Werens et al. 2018a – K. Werens/A. Szczepanek/P. Jarosz: Light stable isotope analysis of diet in corded ware culture communities: Święte, Jarosław district, south-eastern Poland. *Baltic-Pontic Studies* 23, 2018, 229–245.
- Werens et al. 2018b – K. Werens/A. Szczepanek/P. Jarosz: Paleodieta przedstawicieli ludności kultury mierzanowickiej ze stanowisk 37 i 39 w Dobkowicach, pow. jarosławski. In: P. Jarosz (red.): *Dobkowice, stanowiska 37 i 39, woj. podkarpackie. Osady kultury mierzanowickiej na Podgórzu Rzeszowskim*. Via Archaeologica Ressoiviensia 14. Rzeszów 2018, 161–168.
- Włodarczak 2006 – P. Włodarczak: *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków 2006.
- Włodarczak 2017 – P. Włodarczak: Battle-axes and beakers. The Final Eneolithic societies. In: P. Włodarczak (ed.): *The Past Societies 2, 5500–2000 BC*. Warszawa 2017, 275–336.
- Włodarczak 2018 – P. Włodarczak: Chronometry of the Final Eneolithic Cemeteries at Święte, Jarosław District, from the Perspective of Cultural Relations Among Lesser Poland, Podolia and the North-Western Black Sea Region. *Baltic-Pontic Studies* 23, 2018, 178–212.

Włodarczak/Kowalewska-Marszałek 1998 – P. Włodarczak/
H. Kowalewska-Marszałek: Datowanie bezwzględne
zespołu kultury pucharów dzwonowatych z Sando-
mierza. *Sprawozdania Archeologiczne* 50, 1998, 55–82.

Żurowski 1932 – J. Żurowski: Pierwsze ślady kultury puha-
rów dzwonowatych w Polsce. *Wiadomości Archeologiczne*
11, 1932, 117–168.

Manuscript accepted 18. 8. 2020

Translated by Anita Szczepanek
Súhrn preložila Anita Kozubová

dr Paweł Jarosz
Institute of Archaeology and Ethnology
Polish Academy of Sciences
Sławkowska 17
PL – 31-016 Kraków
ptjarosz@gmail.com

dr hab. Elżbieta Haduch, prof. UJ
Department of Anthropology
Jagiellonian University
Gronostajowa 9
PL – 30-387 Kraków
elzbieta.haduch@uj.edu.pl

dr hab. Anita Szczepanek
Institute of Archaeology and Ethnology
Polish Academy of Sciences
Sławkowska 17
PL – 31-016 Kraków
anita.szczepanek@uj.edu.pl

Nové poznatky ku kultúre zvoncovitých pohárov v Malopolskej vysočine

Paweł Jarosz – Anita Szczepanek – Elżbieta Haduch

SÚHRN

Rádiouhlíkové datovanie a analýzy izotopov stroncia (Sr^{87}/Sr^{86}), uhlíka (δC^{13}) a dusíka (δN^{15}) z hrobov 2 a 5 z Beradź v juhovýchodnom Poľsku (Sandomiersky okres) priniesli nové dôležité poznatky. Hodnoty izotopov uhlíka a dusíka ukazujú, že strava ženy (hrob 2) a muža (hrob 5) vo veku senilis bola typická pre suchozemské prostredie, jej základom bola rastlinná zložka (rastliny fotosyntézy C3), ktorá bola dopĺňovaná živočíšnymi bielkovinami. Hodnoty izotopov stroncia naznačujú miestny pôvod ženy pochovanej v hrobe 2, zatiaľ čo muž pochovaný v hrobe 5 strávil detstvo mimo lokality Beradź a jej okolia, pravdepodobne ale niekde v Malopolskej

vysočine. Na základe rádiouhlíkového datovania je oba hroby z juhovýchodného Poľska možné priradiť staršej alebo klasickej chronologickej fáze kultúry so zvoncovými pohármi a datovať ich do rozpätia rokov 2400–2200 pred n. l. Na základe týchto zistení je počiatky kultúry so zvoncovými pohármi v juhovýchodnom Poľsku možné synchronizovať alebo datovať o niečo neskôr ako materiály z neskorej fázy krakovsko-sandomierskej skupiny kultúry so šnúrovou keramikou a zároveň sú juhovýchodopolské materiály kultúry so zvoncovými pohármi o niečo staršie ako pohrebiská a sídliská zo súčasnej fázy mierzanovickej kultúry.

BRONZEZEITLICHE GRÄBER MIT ROHMETALL: EINE FUNDGRUPPE ZWISCHEN PRAKTISCHER FUNKTION UND SYMBOLISCHER BEDEUTUNG

ALBRECHT JOCKENHÖVEL

Bronze Age Burials with Raw Metal: a Group of Finds Between Practical Function and Symbolical Meaning. In Bronze Age burials objects from the sector of metal craft are very rare. They include raw metal, such as copper bronze ingots of different shapes and bars, only found in about 35 graves exclusively in southern Central Europe, and there especially in the Alps. This tradition starts in the Middle Bronze Age (BB–BC) and reaches its peak in the earlier Urnfield period (BD–HA). The combination of raw metal and further objects connects these burials with the male sphere with one exception (Marzoll – No. 5). Most of them are richly equipped with weapons (swords, spearheads, daggers etc.) and horse-drawn wagons. The relatively frequent combination with sickles and weights points to agricultural activities and a standardized value system. The concentration of raw metal burials near Eastern Alpine copper ore deposits (Tirol, Salzburg) may indicate the control and distribution of the raw metal by warriors and ‘traders’.

Keywords: Central Europe, Bronze Age, burials, raw metal, alpine copper ore deposits, male sphere, warriors, traders.

Dem Jubilar verdankt die europäische Forschung grundlegende und anregende Beiträge zur Geschichte des bronzezeitlichen Handwerks. Sein besonderes Interesse galt dem Handwerker als Individuum, wie er in den sog. Handwerkergräbern sichtbar wird. Auf seinen Studien und Ergebnissen konnte ich unlängst aufbauen (*Jockenhövel 2018*). Mein Beitrag soll eine kleine Ergänzung zu diesem Themenbereich sein, wobei ich mich einer „unscheinbaren“, aber für die *chaîne opératoire* im Metallhandwerk wesentlichen Fundgattung widme, dem Rohmetall und wie es als Grabbeigabe verstanden werden kann (erste Arbeiten: *Jockenhövel 1973; Hansen 1991*, 140 ff.; 1994, 230 ff.).

Rohmetall ist besonders in den jungbronzezeitlichen Hortfunden, wie in den früh- und älterjungbronzezeitlichen Brucherzfunden des Karpaten- und Donaubebietes mit ihrem hohen Anteil an Gusskuchen, eine „gewichtige“ Fundgruppe (*Nessel 2017*). In deutlichem Kontrast dazu sind Gusskuchen und Barren gemessen an ihrer wirtschaftlichen Bedeutung in bronzezeitlichen Grabfunden völlig unterrepräsentiert (vgl. Statistik: *Jockenhövel 2018*, 219, Abb. 1; 2019b, 11, Abb. 1).

Im Folgenden werden die (Stand 2019) mir erreichbaren Gräber zusammengestellt, die in irgendeiner Form Beigaben enthalten, die insgesamt unter dem Begriff *Rohmetall* zusammengefasst und von Fertigobjekten unterschieden werden können. Es sind plankonvexe oder fladenförmige Gusskuchen, amorphe Rohmetallbrocken, unterschiedlich geformte Barren und Metallschrott (Tabelle 1). Die Tabelle enthält in alphabetischer Reihenfolge mit laufender Nummer (gekennzeichnet

mit * sind für Autor unsichere, grabaffine und/oder unbekannte Grabkontexte) Fundort, Bestattungsart, Fundkombinationen und weiterführende Literatur (Tabelle 1).

Die wenigen Rohmetallstücke in den Gräbern sind von sehr variabler Gestalt (Abb. 1). Die Bruchstücke von Ederheim/Hügel 8 (Nr. *2), Barbing (Nr. 1), Marzoll (Nr. 5), Milavče/Hügel C/4 (Nr. 6), Poing/Grab 1 (Nr. 7), Volders/Gräber 256 und 390 (Nr. 9, 10) wurden von ehemals vollständigen plankonvexen Gusskuchen abgetrennt, die ab der mittleren Bronzezeit eine eigene „zeitlose“ Fundgruppe darstellen (vgl. Abb. 1: 1, 2, 5, 6, 9). Die Fragmente sind nur noch der letzte Rest ehemals größerer und kilogrammschwerer Stücke (*Bachmann u. a. 2003*, 81 ff., 107, Abb. 18; *Modl 2010; 2019; Nessel 2017*). Vollständige Gusskuchen, die ein erhebliches Gewicht haben können und somit einen hohen Materialwert besitzen (z. B. *Bachmann u. a. 2003*, 106, Tabelle 8), sind aus Gräbern nicht überliefert. Die meisten Gussbrocken entziehen sich jedoch einer formalen Ansprache; sie dürften aus unterschiedlichen Portionierungsvorgängen stammen (*Modl 2019; Nessel 2017*, 179, Abb. 8; *Reiter/Linke 2016*, 150 ff., Abb. 22). Nach den bisher wenigen vorliegenden Analysen bestehen einige südbayerische und nordtirolische Gusskuchen und Gussbrocken aus Gräbern aus weitgehend spurenfreiem, d. h. aus sehr reinem Rohkupfer (vermutlich aus Kupferkieserzen, wie Poing/Grab 1 – Nr. 7) oder aus fehlerzgeprägtem Kupfer (d. h. mit prägnanten Spuren von Arsen, Antimon und Nickel, wie Barbing – Nr. 1, Volders – Nr. 9). Kleinere und leichtere fladenförmige Gussbrocken könnten aus Zinnbronze bestehen, somit Produkte eines vielfach von der Forschung angenommenen

Tabelle 1. Rohmetall in Gräbern. Abkürzungen: 1: A – Axt; Am – Amboss; B – Brandbestattung; Ba – Barren; BG – Bronzegefäß; Bro – Bronze; Cu – Kupfer; D – Dolch; Dep – Depot in Grabhügel; DK – Doppelknopf; Fa – Fahlerzkupfer; FH – Fleischhaken; G – Gewicht; g – Gramm; Hgl. – Grabhügel; K – Körperbestattung; L – Lanze; M – Messer; MS – Meißelschneide; N – Nadel; Pb – Blei; Pd – Pferd; Pf – Pfeil; Pfr – Pfriem/Ahle; Pic – Pickel; Pin – Pinzette; RM – Rasiermesser; S – Schwert; Sch – Schmuck; Si – Sichel; Sn – Zinn; W – Wagen (Autoren A. Jockenhövel, K. Zehr-Milić).

Fundort	Nummer	Abbildung	Bestattungsart	Anzahl Rohmetall	Gewicht Rohmetall (g)	Werkzeug	Waffen, Bronzegefäß (BG)	Messer (M), Rasiermesser (RM), Pinzette (Pi)	Axt (A), Beil (B), Sichel (Si)	Körper-/Trachtschmuck	Fibel (F), Nadel (N)	Pferdegeschirr/Wagen	Literatur
Plankonvexe/fladenförmige Gusskuchen													
Barbing	1	1, 1a–b	B	2 (Fa)	–	–	–	–	–	–	N	–	Hennig 1993
Ederheim Hgl. 8	*2	1, 2	K	1	–	–	–	Pin	4 Si	–	–	–	Ludwig-Lukanow 1983
Ilvesheim	3	1, 3	K	1	35	–	D	–	A	x	–	–	Görner 2003
Jüchsen	4	1, 4a–b	D	2	245	–	–	–	B	–	–	–	Feustel 1993
Marzoll	5	1, 5	B	5	537	–	–	M	–	–	2 N	–	Hell 1948
Milavče C/4	6	1, 6	B	1	25,07	G	S, L, P	M	–	x	S N	W, Pd	Pare 1999
Poing 1	7	1, 7	B	1	–	Ba, G	S, Pf, BG	RM	Si	x	2 N	–	Clausing 2005
Straubing 26	8	1, 8	B	1	36,6	–	–	FH	–	x	N	–	Hundt 1964
Volders 256	9	1, 9a–b	B	2 (Fa)	–	–	–	M	–	–	N	–	Kasseroler 1959
Volders 390	10	1, 10a–b	B	1	–	–	–	M	–	–	N	–	Kasseroler 1959
Vomp 3	11	1, 23a–b	B	–	~120	–	2DK	RM, M	–	–	–	–	Unpubl. (W.Söldner, TLM Innbruck)
Amorphe Rohmetallstücke													Amorphe Rohmetallstücke
Hallstatt 797	12	1, 11a–b	K	2	–	Pic	–	–	–	–	–	–	Kromer 1959
Ederheim Hgl. 30	*13	1, 12	?	1	–	–	–	–	–	x	–	–	Ludwig-Lukanow 1983
Horušany	14	1, 13a–c	B	2	–	Pfr, G	–	–	–	x	–	–	Pare 1999
Königsbronn	15	1, 14	B/Dep	1	51	G	L	–	–	x	N	W, Pd	Pankau 2013b
Königswieser Forst Hgl. 10	16	1, 15	K	1	24	–	–	–	–	–	N	–	Koschik 1981
Königswieser Forst Hgl. 24	*17	1, 16	K	1	24,7	–	–	–	–	–	–	–	Koschik 1981
Kühndorf	18	1, 17	K	1	523	–	Pf	–	B	x	N	–	Ebner 2001
München-Unterhaching 30	19	1, 19	B	1	200	–	S	–	Si	–	3 N	–	Clausing 2005
Regensburg-Weichs 3	20	1, 20	B	2	–	–	–	–	–	–	>2 N	–	Hennig 1993
Rothenstein	*21	1, 21	?	1	21,58	–	–	–	–	–	3 N	–	Wiegel 1992
Volders 239	22	1, 22	B	1	–	–	–	–	–	–	–	–	Kasseroler 1959
Fragliche Gräber													Fragliche Gräber
Aberzhausen	23	–	K	1	„40“	–	–	M	Si	x	N?	–	Berger 1984
Eberfing	24	–	B	1	–	–	–	M	–	x 3 N	–	–	Koschik 1981

Tabelle 1. Fortsetzung.

Fundort	Nummer	Abbildung	Bestattungsart	Anzahl Rohmetall	Gewicht Rohmetall (g)	Werkzeug	Waffen, Bronzegefäß (BG)	Messer (M), Rasiermesser (RM), Pinzette (Pi)	Axt (A), Beil (B), Sichel (S)	Körper-/Trachtschmuck	Fibel (F), Nadel (N)	Pferdegeschirr/Wagen	Literatur
Feldmoching	*25	–	?	1	–	–	–	–	–	–	–	–	<i>Koschik 1981</i>
Möckmühl	26	1, 18a–b	B	3	–	–	S	2 M	Si	x	N	–	<i>Clausing 2005</i>
Volders 305	27	–	B	4 (Fa)	–	–	–	–	–	–	–	–	<i>Kasseroler 195</i>
Weischau	*28	1, 24	K?	1	345	–	D	–	B, Si	x	N	–	<i>Berger 1984</i>
Barren												Gräber mit Barren	
Bornhöved	*29	–	K?	1	–	–	–	–	–	–	–	–	<i>Schwerin von Krosigk 1976</i>
Korntal-Münchingen	30	2, 1	B	1 (Sn)	–	–	2,5 L	–	Si	x	–	–	<i>Clausing 2005</i>
Kronberg	*31	2, 1	Dep?	1	–	MS, Pf	2 L, 13 Pf	–	–	–	–	W	<i>Adler 1990</i>
Lachen-Speyerdorf	32	2, 3	B	1 (Pb)	>660	Am	–	2 RM, M	–	–	–	–	<i>Sperber 2000</i>
Poing 1	33 (=7)	2, 4	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<i>siehe Nr. 7</i>
Sémoutiers	*34	–	B	1 (Sn)	–	–	–	–	–	–	–	–	<i>Pare 1999</i>
Völs	*35.36.	2, 5–6	B	2 (Bro)	~480	–	–	–	–	–	–	–	<i>Jockenhövel 1973</i>

Recycling-Prozesses sein (z. B. *Mozsolics 1981*), der aber in seiner Bedeutung im bronzezeitlichen Metallumlauf überschätzt wird (*Bachmann u. a. 2003*, 108 ff.).

Die Gewichte der Gusskuchen- und Gussbrocken betragen meist nur zwischen 20–50 g, nur wenige wiegen mehr (Tabelle 1: Nr. 4, 5, 11, 19, *28).

Die Stab- und Stangenbarren aus Gräbern (Abb. 2) gehören zu einer recht heterogenen Gruppe von gegenüber den plankonvexen Barren wesentlich leichteren (im Mittel ca. 50–200 g) und kleinformatigen Rohmetallform, die in unterschiedlicher Gestalt ab der Mittelbronzezeit aus zahlreichen Hortfunden Mitteleuropas überliefert sind (*Drescher 1976*; *Mozsolics 1984*, 32 f.; *Primas/Pernicka 1998*). Sie sind – je nach Bedarf – gezielter zerteilbar als die Gusskuchen. Metallanalysen von Barren zeigen eine breite Mischung, die von Rohkupfer über „klassische“ Zinnbronze zu eigenartigen Mischungen mit zum Teil hohen Zinn-, Blei- und Antimonanteilen reicht. Möglicherweise dienten sie als Vorlegierung oder Beimischungen zur Zinnbronze (*Bachmann/Jockenhövel 1974*, 142; *Salaš 2018*, 108). Der sekundär als Amboss verwendete Doppelspitz-Barren aus Lachen-Speyerdorf (Nr. 34; Abb. 2: 3) besteht aus reinem Blei (*Bachmann u. a. 2003*, 92 f., Abb. 13 mit Verbreitungskarte; *Sperber 2004*) und ist bisher das einzige Exemplar, das in einem Grab gefunden wurde.

ZEITSTELLUNG UND VERBREITUNG

Im Folgenden wird schematisch die Zeitstellung der datierbaren Kontexte mit Rohmetall angegeben und auf eine Diskussionsdiskussion verzichtet.

Frühe Mittelbronzezeit (BB): *Feldmoching, Ilvesheim, Königswieser Forst (Hügel 10, *Hügel 14)

Mittlere und späte Mittelbronzezeit (BC/Periode II): *Ederheim (Hügel 8 und 30), Jüchsen, Kühndorf, *Weischau

Frühe und ältere Urnenfelderzeit (BD/HA1/Periode III): *Bornhöved, Poing (Grab 1), Eberfing, Horušany, Königsbrunn, Korntal-Münchingen, *Kronberg, Milavče (Hügel C/4), *Sémoutiers (?), Straubing (Grab 26)

Mittlere bis jüngere Urnenfelderzeit (HA2–HB1): Aberzhausen, Barbing, Lachen-Speyerdorf, Marzoll (Grab 2), Möckmühl, München-Unterhaching (Grab 30), Regensburg-Weichs (Grab 3), Volders (Gräber 239, 256, 305), Vomp (Grab 3)

Urnenfelderzeit, allgemein: *Völs

Späte Urnenfelderzeit (HB3/Periode V): keine Gräber
Ältere Eisenzeit (HC/D): Hallstatt (Grab 797)

Grabfunde liegen seit der beginnenden Mittelbronzezeit mit den süddeutschen Funden von Ilvesheim, *Feldmoching, Königswieser Forst

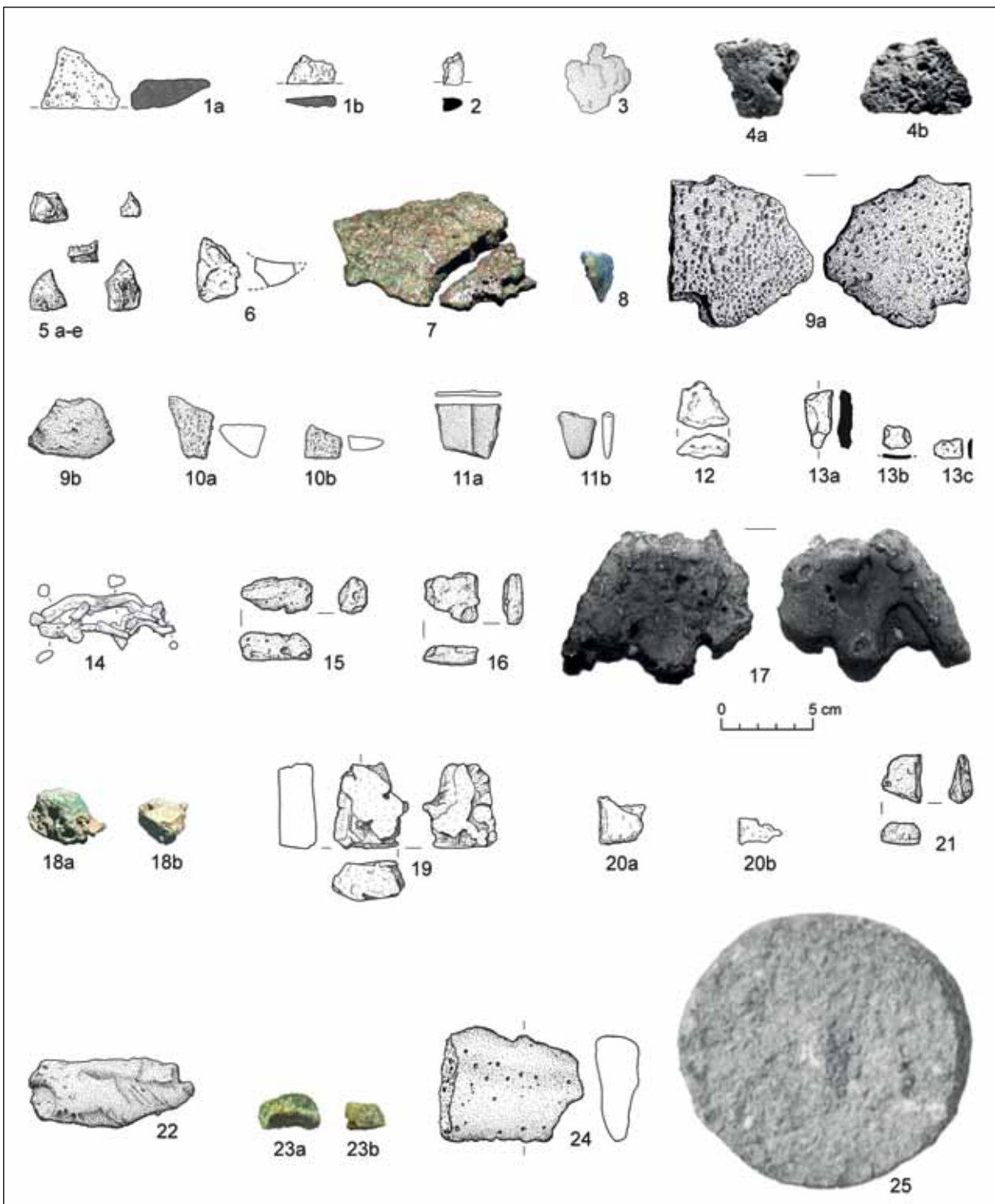


Abb. 1. Gräber mit Rohmetall (Gusskuchen und Gussbrocken). 1a, 1b – Barbing (D); 2 – Ederheim (D), Hügel 8; 3 – Ilvesheim (D); 4a, 4b – Jüchsen (D); 5a-e – Marzoll (A); 6 – Milavče (CZ), Hügel C/4; 7 – Poing (D), Grab 1; 8 – Straubing (D); 9a, 9b – Volders (A), Grab 256; 10a, 10b – Volders (D), Grab 390; 11a, 11b – Hallstatt (A), Grab 797; 12 – Ederheim (D), Hügel 30; 13a-c – Horušany (CZ); 14 – Königsbronn (D); 15 – Königswieser Forst (D), Hügel 10; 16 – Königswieser Forst (D), Hügel 24; 17 – Kühndorf (D); 18 a, 18b – Möckmühl (D); 19 – München-Unterhaching (D), Grab 30; 20a, 20b – Regensburg-Weichs (D), Grab 3; 21 – Rothenstein (D); 22 – Volders (A), Grab 239; 23a, 23b – Vomp (A), Grab 3; 24 – Weischau (D); 25 – Gordion (TR). 1-24 – Kupfer/Bronze; 25 – Eisen. Maßstab 1:3 (Autoren A. Jockenhövel, K. Ebner, G./A. Körte, C. Pankau, C. Pare, L. Sperber, H.-P. Uenze, K. Zehr-Milić).

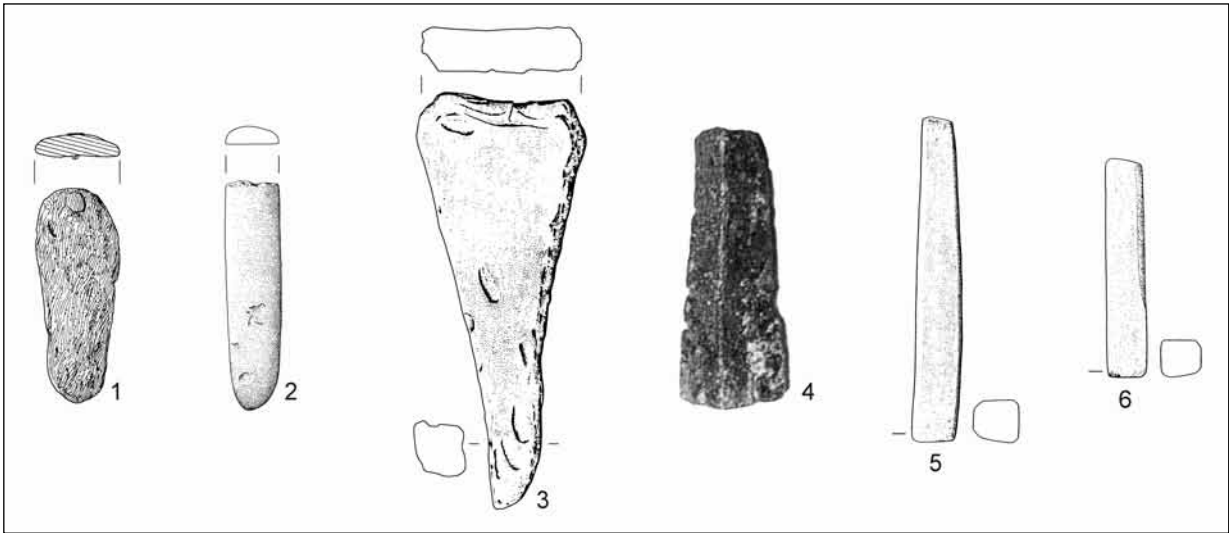


Abb. 2. Gräber mit Barren. 1 – Kronberg (A); 2 – Korntal-Münchingen (D); 3 – Lachen-Speyerdorf (D); 4 – Poing (D), Grab 1; 5, 6 – Völs (A). 1, 2, 4–6 – Kupfer/Bronze; 3 – Blei. Maßstab 1:3 (Autoren A. Jockenhövel, L. Sperber, K. Zehr-Milić).

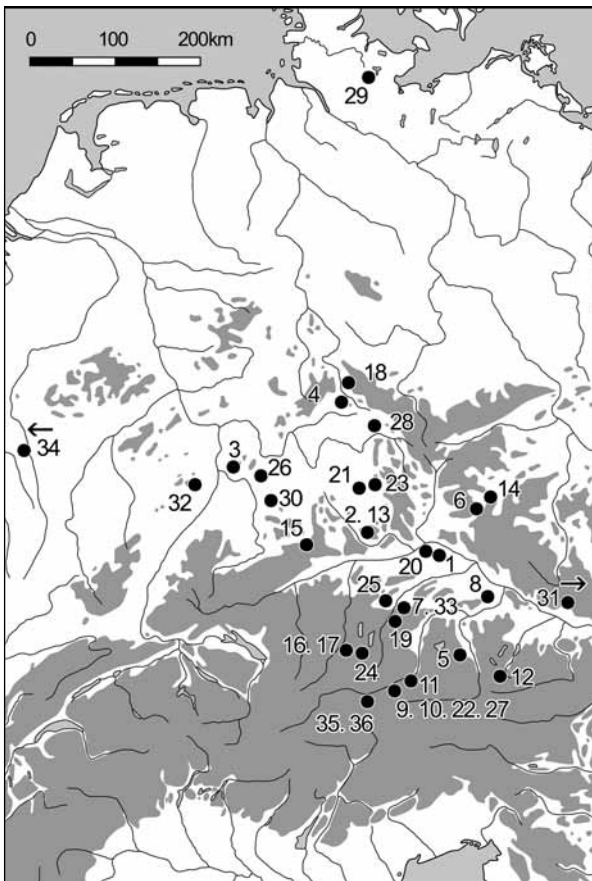


Abb. 3. Verbreitungskarte der bronzezeitlichen Gräber mit Rohmetall (Nummerierung folgt Tabelle 1; Autoren A. Jockenhövel, K. Zehr-Milić).

(Hügel 10), *Ederheim (Hügel 8 und 30), Jüchsen, Kühndorf und *Weischau vor. In die nordische Periode II/III könnte der mutmaßliche Grabfund mit einem Zinnbarren von *Bornhöved (Schleswig-Holstein) datieren. Einen deutlichen zeitlichen und räumlichen Schwerpunkt bilden die zumeist reich ausgestatteten Krieger-/Wagengräber vom Typ Poing/Hart a. d. Alz aus dem voralpinen Raum zwischen Ostfrankreich und Böhmen (Poing/Grab 1, Königsbrunn, Milavče/Hügel C/4, Horušan, Eberfing, Korntal-Münchingen, Straubing/Grab 26, *Sémoutiers?). In der mittleren und beginnenden jüngeren Urnenfelderzeit (HA2–HB1) nimmt die Anzahl der Gräber mit Rohmetall ab, mit den alpinen und voralpinen Gräbern von Marzoll (Grab 2), Volders (Gräber 239, 256, 305), Vomp (Grab 3), München-Unterhaching (Grab 30), Barbing (Grab 2), Regensburg-Weichs (Grab 3), Aberzhausen und Möckmühl ist eine räumliche Kontinuität gegeben. Diese signifikante Abnahme entspricht der Abnahme von Rohmetall in den zeitgleichen Hortfunden in der Zone nordwärts der Alpen. Das Fundbild der Gräber mit Rohmetall verdichtet sich im Unterinngebiet in der Nähe der Schwazer Bergbauregion, wenn wir die Barrenfunde aus dem Gräberfeld von Völs – unweit von Volders (Kasseroler 1959) und Vomp (Sölder 2012) gelegen – hinzunehmen (Abb. 3). In späturnenfelderzeitlichen Gräbern (HB3) ist bisher die Beigabe von Rohmetall unbekannt, sodass das ältereisenzeitliche Grab vom Salzbergbauort Hallstatt (Grab 797) den Abschluss dieser Reihe bildet. Es ist von Bedeutung, dass innerhalb des

Verbreitungsgebietes der bronzezeitlichen Gusskuchen in Hortfunden (Nessel 2017, 170, Abb. 1) es außer der alpinen und voralpinen Region keine weiteren Grabfunde mit Rohmetall als Beigabe bekannt sind, auch nicht in vergleichbar reich ausgestatteten Gräbern Europas, wie z. B. in der mitteldanubischen Čaka-Gruppe oder in der nordischen Bronzezeit.

ZUM SOZIALEN KONTEXT

Alter und Geschlecht

Von nur wenigen Gräbern mit Rohmetall als Beigaben wurden Alter und Geschlecht der Toten anthropologisch bestimmt. *Männer* sind die Toten von Ilvesheim („älterer Mann“) und Poing, Grab 1 („frühadult“, „zierlich“), angeblich eine *Frau* die Tote von Marzoll (ca. 18–20 Jahre alt, also frühadult). Nach archäologischen Kriterien stehen die urnenfelderzeitlichen Schwertgräber von Milavče (Hügel C/4: mit Lanzenspitze), Poing (mit Pfeilspitzen, Pferdegeschirr, Rasiermesser), Kornthal-Münchingen (zwei Schwerter, Lanzenspitze), Möckmühl und München-Unterhaching (Grab 30) sowie die Lanzengräber von Königsbrunn und *Kronberg (mit Pfeilspitzen) in einem betont kriegerisch-männlichen Kontext. Dies gilt auch für die mittelbronzezeitlichen Gräber mit Rohmetall, wie die waffenführenden Gräber von Kühndorf (Dolch, Beil, Pfeilspitze) und *Weischau (Beil, Dolch), während bei dem reichlich schmuckführenden Grab von Eberfing als einzige Waffe nur eine Pfeilspitze vorhanden ist. Das Messer-/Rasiermessergrab von Vomp könnte das Grab eines Schwertträgers gewesen sein, wenn wir den Doppelknopf zum Waffengurt rechnen (Jockenhövel 1971, 80; unentschieden: Clausing 2005, 43 ff.; Willms 2017, 61).

Rang

Alle verwertbaren Kriterien deuten für die Mehrzahl der Gräber mit Rohmetall darauf hin, dass die Bestatteten einer sozial herausragenden Schicht von Kriegern/Männern angehören. Dies gilt nicht nur für die Waffengräber im Allgemeinen, sondern insbesondere für die deutliche Zugehörigkeit der Rohmetallgräber zu den besonders prunkvollen früh- und älterurnenfelderzeitlichen Gräbern mit pferdegezogenen Zeremonialwagen der Art Poing/Hart a. d. Alz (Königsbrunn, *Kronberg, Milavče, Poing). Die Forschung ist sich einig, dass gerade sie die Spitze des frühurnenfelderzeitlichen Gesellschaftskegels bilden (Clausing 2005, 87 ff., 130; Pankau 2013a; 2013b; Sperber 1999; Winghart 1999; 2003). Das

Wagengrab von Poing ist derzeit das reichste frühurnenfelderzeitliche Grab Zentralmitteleuropas. Aber auch andere Kriterien, wie der Aufwand für die Grablege, wie die (über)mannslangen Steinkistengräber von Volders und das mit Steinen ausgekleidete Grab von Vomp (eventuell mit einer Steinüberhügelung; Sölder 2012), können herangezogen werden. Das waffenlose Grab mit Rohmetall und Gewichten von Horušany hebt sich durch seine Grablege im größten Hügel der Gräbergruppe von seiner Umgebung ab. Straubing (Grab 26) lieferte als exzeptionelle Beigabe den Rest eines einzinkigen Fleischhakens, der bei Homers Schilderungen ähnlichen Festen und Gelagen eine Rolle spielte (Scheffzik 2009; zu Westeuropa vgl. Bowman/Needham 2007; Gerloff 2010).

Zur Funktion des Rohmetalls in Gräbern

Rohmetall steht als zum Einschmelzen vorgesehene Objektgruppe in der *chaîne opératoire* der Metallarbeit zwischen Gewinnung (Bergbau)/Verhüttung, Guss und Weiterverarbeitung. Ob die Gräber mit Rohmetall den bronzezeitlichen Handwerker ebenso wie solche mit Gießformen oder Werkzeugen kennzeichnen, ist nach wie vor umstritten (Hansen 1991, 140 ff.; 1994, 232; Jockenhövel 2018, 220). Dass Rohmetall als Beigabenersatz, als *pia fraus*, für gerade nicht zur Verfügung stehende Fertigprodukte diente (Wiegel 1994, 150), ist im Einzelfall möglich, jedoch weniger wahrscheinlich, denn dann müsste Rohmetall weit häufiger als Grabbeigabe vorliegen.

Die Gräber von Volders, Vomp und *Völs liegen inmitten der Nordtiroler Bergbau- und Verhüttungsregion (Stöllner/Oeggl Hrsg. 2015). Daher sehe ich diese Gräber in einem direkten funktionalen und sozialen Kontext mit dem im Tiroler Unterinntal umgehenden Bergbau und mit der Verhüttung. Dazu gehören auch die gelegentlich vorkommenden Erzbrocken in Gräbern von Volders (Jockenhövel 1982; Sperber 2004, 305 ff.). Rohmetall in diesen Gräbern kann als Beleg für Gewinnung und Vertrieb des Rohmetalls außerhalb der Bergbauregion gelten (Sperber 2004; Winghart 1998; 1999). Die übrigen Gräber liegen abseits der klassischen ostalpinen Lagerstättenregionen. Ob in diesem Fall regionale oder andere Lagerstätten genutzt wurden, ist noch zu erforschen.

In den Gräbern mit Rohmetall steht die Kombination von *Rohmetall* und *Werkzeug* hinter der mit Sicheln (Barbing, Königsbrunn, Marzoll, München-Unterhaching, Poing, Regensburg-Weichs, Straubing) und Gewichten zurück (*Kronberg mit mehreren Meißelschneiden, Lachen-Speyerdorf

mit kleinem Blockamboss für Goldschmiedearbeit: *Armbruster u. a. 2019*; Hallstatt, Grab 797 mit Pickelspitze als Rest eines Bergbaugezähes).

Rohmetall kann jedoch über seine primäre Funktion hinaus weitere ökonomische und soziale Bereiche verkörpern, wie als Wertmesser, was vor allem für die plankonvexen Gusskuchen und ihre gezielten Stückelungen gelten kann. Beispielhaft ist der Hortfund mit ca. 50 kg Rohmetall aus der Talsiedlung (unterhalb der Höhensiedlung „Rachelburg“) bei Flintsbach (Ldkr. Rosenheim, Oberbayern; *Möslein/Winghart 2001*) mit ganzen, dreiviertel-, halb- und viertelgroßen Exemplaren (Abb. 4; *Winghart 1998*, 111, Abb. 2). Mit diesen aufeinander bezogenen Maß- und Gewichtsgrößen der plankonvexen Gusskuchen bzw. „Rundkuchen“ (Terminus nach E. J. Haeberlin) erfüllt diese Serie von *aes rude* bzw. *aes formatum* fast alle Kriterien an ein umlauffähiges „Nutzgeld“ (*Haeberlin 1910*, 4–7).

Der augenfälligen Kombination von Rohmetall und *Gewichten* in einigen reichen Kriegergräbern (Horušany, Königsbrunn, Milavče, Poing) kommt eine besondere Bedeutung zu, so dass ich diese Fundgruppen nicht ausschließlich für symbolische Beigaben halte, sondern sie mit der sozialen

Position und Rolle ihrer ehemaligen Besitzer im realen Wirtschaftsleben in Beziehung setze, wie Beschaffung, Kontrolle und Verteilung der Rohstoffe. L. Rahmstorf spricht sogar von „(gewinnorientiertem) Handel durch professionelle Händler“ (*Rahmstorf 2016*, 307), zu deren Arbeitsinstrument Waagen und ihre „Händlertaschen“ gehören (zu *tool kits* vgl. *Jockenhövel 2019a*). Als Analogie können wikingerzeitliche „Krieger-Händler“-Gräber mit ihren Beigaben von Waffen und Waagen im Baltikum dienen (*Apals/Apala 1994*).

Prüfen, Messen und Wägen sind Grundelemente jedes Wirtschaftslebens. Wenn mittlerweile auch aus der ausgehenden Mittelbronzezeit und zu Beginn der jüngeren Bronzezeit des „barbarischen“ Europas entsprechende Fundgruppen vorliegen, wird ihre überregionale Einbindung in einen altweltlichen Kultur- und Wirtschaftsraum, der die bronzezeitlichen Hochkulturen einbezieht, besonders deutlich (*Rahmstorf 2019*). Wir können voraussetzen, dass zumindest die bronzezeitlichen „Kaufleute“ (und „Reisenden“: *Kristiansen/Larsson 2005*) bei kompatiblen Maßsystemen sich gegenseitig kontrollierten, vertrauten und, wenn notwendig über Dolmetscher, verständigten (*Jockenhövel 2019b*, 30, Abb. 5).

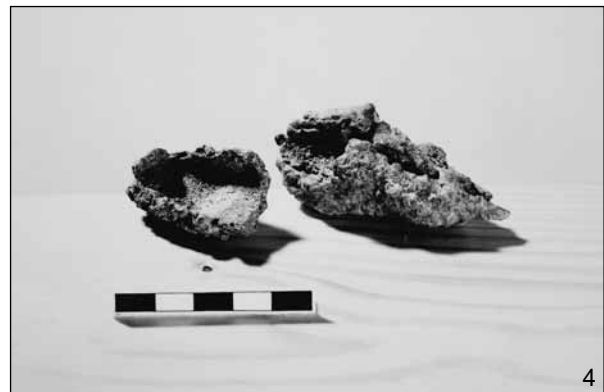


Abb. 4. Flintsbach (Ldkr. Rosenheim). Urnenfelderzeitliche Siedlung im Tal unterhalb der Höhensiedlung „Rachelburg“. Vollständige und portionierte Gusskuchen aus Kupfer (nach *Winghart 1998*, Abb. 2).

Die bronzezeitlichen Metallhandwerker hatten bereits enormes physikalisch-chemisches Wissen in der Metallurgie empirisch angehäuft, das sie auf Grund von bestimmten Kriterien (wie Härte, Duktilität, Gewicht, Farbe, Klang, Geruch, Toxizität der Metalle) befähigte, spezifische Eigenschaften und den Wert von Rohmetall einzuschätzen. Gerade die Bruchstücke von Rohmetall ermöglichten dem Metallhandwerker eine Inaugenscheinnahme ihres „Inneren“ und damit eine erste Qualitätsbeurteilung des Rohmetalls vorzunehmen. Die besonderen Legierungen der Barren waren an ihrer Farbe schon äußerlich erkennbar. Unterschiedliche Kupfersorten wurden bereits in den bronzezeitlichen Hochkulturen namentlich benannt: So unterschieden z. B. die Hethiter „gewöhnliches“ vom „guten“ Kupfer mit entsprechender fester Wertrelation zu Gold und Silber (*Alparslan/Doğan-Alparslan 2011*). Diese Sorten können in schriftlosen Bronzezeit-Kulturen durchaus mit modernen Metall-Analysengruppen verglichen werden (z. B. Arsen-, Kupferkies- oder Fahlerzbronzen).

Bei aller Kontrolle war man jedoch vor Betrug nicht geschützt. Um 2000 v. Chr. wurden im Oman (Teil des alten Metalllandes Magan/Makkan) plankonvexe Gusskuchen mit Schlacke gefüttert (*Weisgerber/Yule 2003*). Im kroatischen jungbronzezeitlichen Hort von Miljana enthielt ein Gusskuchen im Innern einen Kern aus Blei und aus ungarischen Horten liegen hohle Gusskuchen vor (*Hansen 1994, 232*). Im 8. Jh. v. Chr. klagte der alttestamentarische Prophet Micha (Micha 6, 11): „Soll ich die gefälschte Waage ungestraft lassen und den Beutel mit den falschen Gewichten?“.

Rohmetall diente bei den Leichenspielen für Patroklos als Preisgeld. Der als Preis ausgesetzte Diskos aus *Eisen* (Homer, *Ilias* 23, 826 ff.) war so

schwer, dass er für fünf (!) Jahre den Eisenbedarf eines frühgriechischen *oikos* decken konnte. Archäologisch fassbar ist eine solche zeitgenössische Scheibe aus Schmiedeeisen (ca. 5 kg schwer) im Riesentumulus III der phrygischen Königsstadt Gordion (Yassı Hüyük; Abb. 1: 25), wo sie mit einem weiteren Eisenbarren-Fragment (ca. 2,7 kg schwer) zu den Mitgaben einer königlichen Bestattung gehört (*Körtel/Körte 1904, 79, Abb. 69: a*).

Wir können zusammenfassen: Rohmetall in unterschiedlicher Form ist in bronzezeitlichen Gräbern eine sehr seltene Beigabe, wenn man bedenkt, dass unter zehntausenden Gräbern nur ca. 35/36 Gräbern Rohmetall überliefert ist. Dies gilt auch für andere Fundgruppen aus dem Bereich der Metallarbeit. Die ältesten Gräber datieren in die Mittelbronzezeit, ein deutlicher Schwerpunkt liegt in der frühen und älteren Urnenfelderzeit Zentraleuropas. Dies korreliert mit der Häufigkeit der „Brucherz“-Hortfunde mit Rohmetall. In dieser Zeit konzentriert sich das Vorkommen dieser Gräber auf die Lagerstätten von Kupfererzen im Inntal und auf die voralpine Region zwischen Alpen und Donau als Distributionsraum von Rohmetall. In vielen Gräbern spiegelt sich – bis auf eine Ausnahme (Marzoll, Grab 2 – Nr. 5) – eine männlich-kriegerische Sphäre. Möglicherweise zeichnet sich in der Kombination von Rohmetall mit Gewichten in einigen reich ausgestatteten Gräbern eine Personalunion von Kriegerern und „Händlern“ ab. Da Rohmetall (mit Ausnahme der Barren) in den Gräbern fast ausschließlich als Bruch, jedoch nie vollständig überliefert ist, liegt auch eine symbolische Bedeutung nahe. Rohmetall hatte einen besonderen Wert. So war Rohmetall als Preis bei den Leichenspielen homerischer Heroen ausgesetzt und vor Betrugsabsichten nicht sicher.

LITERATUR

- Adler 1990 – H. Adler: Fundberichte 1990: KG Kronberg. *Fundberichte aus Österreich* 29, 1990, 201–202.
- Alparslan/Doğan-Alparslan 2011 – M. Alparslan/M. Doğan-Alparslan: Symbol der ewigen Herrschaft: Metall als Grundlage des hethitischen Reiches. In: Ü. Yalçın (Hrsg.): *Anatolian Metal V*. Der Anschnitt 24. Bochum 2011, 79–84.
- Apals/Apala 1994 – J. Apals/Z. Apala: Der lettgallische Krieger und Kaufmann in der Wikingerzeit (nach den Materialien des Gräberfeldes Çügeri). In: B. Stjernquist (ed.): *Prehistoric graves as a source of information*. Symposium at Kastlösa, Öland, 1992. Konferenser 29. Stockholm 1994, 93–110.
- Armbruster u. a. 2019 – B. Armbruster/A. Jockenhövel/A. Kapuran/R. Ramadanski: The moulds from Velebit and European Bronze Age metal anvils. *Starinar* 69, 2019, 139–182.
- Bachmann/Jockenhövel 1974 – H.-G. Bachmann/A. Jockenhövel: Zu den Stabbarren aus dem Rhein bei Mainz. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 4, 1974, 139–144.
- Bachmann u. a. 2003 – H.-G. Bachmann/A. Jockenhövel/U. Spichal/G. Wolf: Zur bronzezeitlichen Metallversorgung im mittleren Westdeutschland: Von der Lagerstätte zum Endprodukt. *Berichte der Kommission für archäologische Landesforschung in Hessen* 7, 2003, 67–120.
- Berger 1984 – A. Berger: *Die Bronzezeit in Ober- und Mittelfranken*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 52. Kallmünz/Opf. 1984.
- Bowman/Needham 2007 – Sh. Bowman/S. Needham: The Dunaverney and Little Thetford flesh-hooks: history, technology and their position within the later Bronze Age Atlantic Zone feasting complex. *The Antiquaries Journal* 87, 2007, 53–108.
- Clausing 2005 – C. Clausing: *Untersuchungen zu den urnenfelderzeitlichen Gräbern mit Waffenbeigaben vom Alpenkamm bis zur Südzone des Nordischen Kreises. Eine Analyse ihrer Grabinventare und Grabformen*. BAR 1375. Oxford 2005.
- Drescher 1976 – H. Drescher: Barren. In: *Reallexikon zur Germanischen Altertumskunde* 2. Berlin – New York 1976, 60–70.
- Ebner 2001 – K. Ebner: *Die mittlere Bronzezeit in Südthüringen*. Unpublizierte Dissertationsarbeit. Philipps-Universität Marburg. Marburg 2001.
- Feustel 1993 – R. Feustel: Zur bronzezeitlichen Hügelgräberkultur in Südthüringen. *Alt-Thüringen* 27, 1993, 53–123.
- Gerloff 2010 – S. Gerloff: *Atlantic cauldrons and buckets of the Late Bronze and Early Iron Ages in Western Europe*. PBF II/18. Stuttgart 2010.
- Görner 2003 – I. Görner: Die Mittel- und Spätbronzezeit zwischen Mannheim und Karlsruhe. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 27, 2003, 79–279.
- Haeberlin 1910 – E. J. Haeberlin: *Aes grave. Das Schwergeld Roms und Mittelitaliens einschließlich der ihm vorausgehenden Rohbronzezeit*. 1. Frankfurt am Main 1910.
- Hansen 1991 – S. Hansen: *Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet*. UPA 5. Bonn 1991.
- Hansen 1994 – S. Hansen: *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken*. UPA 21. Bonn 1994.
- Hell 1948 – M. Hell: Funde der Bronzezeit und Urnenfelderkultur aus Marzoll, Ldkr. Berchtesgaden. *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 17, 1948, 23–36.
- Hennig 1993 – H. Hennig: *Urnenfelder aus dem Regensburger Raum*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 65. Kallmünz/Opf. 1993.
- Hundt 1964 – H.-J. Hundt: *Katalog Straubing II. Die Funde der Hügelgräberbronzezeit und der Urnenfelderzeit*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 19. Kallmünz/Opf. 1964.
- Jockenhövel 1971 – A. Jockenhövel: *Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Schweiz)*. PBF VIII/1. München 1971.
- Jockenhövel 1973 – A. Jockenhövel: Urnenfelderzeitliche Barren als Grabbeigaben. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 3, 1973, 23–28.
- Jockenhövel 1982 – A. Jockenhövel: Zeugnisse der primären Metallurgie in Gräbern der Bronze- und Alteisenzeit Mitteleuropas. *Archeologia Polski* 27, 1982, 293–301.
- Jockenhövel 2018 – A. Jockenhövel: Alteuropäische Gräber der Kupferzeit, Bronzezeit und Älteren Eisenzeit mit Beigaben aus dem Gießereiwesen (Gießformen, Düsen, Tiegel). In: M. Overbeck (Hrsg.): *Die Gießformen in West- und Süddeutschland (Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern)*. PBF XIX/3. Stuttgart 2018, 213–317.
- Jockenhövel 2019a – A. Jockenhövel: Bronzezeitliche Werkzeugsätze als Anzeichen spezialisierter Handwerker. Plattform. *Zeitschrift des Vereins für Pfahlbau- und Heimatkunde e. V.* 25–27, 2019, 89–110.
- Jockenhövel 2019b – A. Jockenhövel: Nemo nascitur artifex. Zum Kontext bronzezeitlichen Wissens. In: D. Neumann/G. Woltermann/R. Gleser (Hrsg.): *Spezialisierungen in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle*. Beiträge zur Sitzung der AG Bronzezeit auf der 83. Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumforschung 18.–21. September 2016 in Münster. Neolithikum und ältere Metallzeiten. Studien und Materialien 4. Münster 2019, 9–42.
- Kasseroler 1959 – A. Kasseroler: *Das Urnenfeld von Volders*. Schlern-Schriften 204. Innsbruck 1959.
- Körte/Körte 1904 – G. Körte/A. Körte: *Gordion. Ergebnisse der Ausgrabung im Jahre 1904 (mit einem Anhang von R. Kobert)*. Jahrbuch des Kaiserlichen Archäologischen Instituts 5. Ergänzungsheft. Berlin 1904.
- Koschik 1981 – H. Koschik: *Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 50. Kallmünz/Opf. 1981.
- Kristiansen/Larsson 2005 – L. Kristiansen/T. B. Larsson: *The rise of Bronze Age society. Travels, transmissions and transformations*. Cambridge 2005.
- Kromer 1959 – K. Kromer: *Das Gräberfeld von Hallstatt*. Firenze 1959.
- Ludwig-Lukanow 1983 – S. Ludwig-Lukanow: *Hügelgräberbronzezeit und Urnenfelderkultur im Nördlinger Ries*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 48. Kallmünz/Opf. 1983.
- Modl 2010 – D. Modl: Zur Herstellung und Zerkleinerung von plankonvexen Gusskuchen in der spätbronzezeitlichen Steiermark, Österreich. In: F. Both (Hrsg.): *Experimentelle Archäologie in Europa*. Bilanz 2010. Heft 9. Oldenburg 2010, 127–151.
- Modl 2019 – D. Modl: Recording plano-convex ingots (Gusskuchen) from Late Bronze Age Styria and Upper Austria – A short manual for the documentation of morphological and technological features from production

- and partition. In: R. Tourk/Th. Stöllner/G. Goldenberg (eds.): *Alpine Copper II – Alpenkupfer II – Rame delle Alpi II – Cuivre des Alpes II. New results and perspectives on prehistoric copper production*. Der Anschnitt 42. Rahden/Westf. 2019, 373–398.
- Möslein/Winghart 2001 – St. Möslein/St. Winghart: Die Rachelburg bei Flintsbach a. Inn, Lkr. Rosenheim, Oberbayern. *Berichte Bayerischen Bodendenkmalpflege* 39–40, 1998–1999 (2001), 145–348.
- Mozsolics 1981 – A. Mozsolics: Gußkuchen aus wieder eingeschmolzenem Altmetall. In: H. Kaufmann (Hrsg.): *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte I. Festschrift Werner Coblenz*. Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege 16. Berlin 1981, 403–417.
- Mozsolics 1984 – A. Mozsolics: Ein Beitrag zum Metallhandwerk der ungarischen Bronzezeit. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 65, 1984, 19–72.
- Nessel 2017 – B. Nessel: Von warmen und kalten Brüchen. Bruchmuster und Konzepte der Portionierung bronzezeitlichen Rohmaterials am Beispiel plankonvexer Gusskuchen. In: D. Brandherm/B. Nessel (Hrsg.): *Phasenübergänge und Umbrüche im bronzezeitlichen Europa*. Beiträge zur Sitzung der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der 80. Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung, UPA 297. Bonn 2017, 169–198.
- Pankau 2013a – C. Pankau: Neue Forschungen zu den Wangengräbern der Hart an der Alz-Gruppe. In: L. Husty/K. Schmotz (Hrsg.): *Vorträge des 31. Niederbayerischen Archäologentages*. Rahden/Westf. 2013, 113–147.
- Pankau 2013b – C. Pankau: Das spätbronzezeitliche Wangengrab von Königsbrunn (Lkr. Heidenheim). Mit Beiträgen von Josef Riederer und Johannes Behringer. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 60, 2013, 1–103.
- Pare 1999 – C. F. E. Pare: Weights and weighing in Bronze Age Central Europe. In: V. L. Aravantinos/J. A. Barceló/Chr. Bockisch-Bräuer (Hrsg.): *Eliten in der Bronzezeit. Teil 2*. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 43. Mainz 1999, 421–514.
- Primas/Pernicka 1998 – M. Primas/E. Pernicka: Der Depotfund von Oberwilflingen: neue Ergebnisse zur Zirkulation von Metallbarren. *Germania* 76, 1998, 25–62.
- Rahmstorf 2016 – L. Rahmstorf: Die Rahmenbedingungen des bronzezeitlichen Handels in Europa und im Alten Orient einschließlich Ägyptens. In: U. L. Dietz/A. Jockenhövel (Hrsg.): *50 Jahre „Prähistorische Bronzefunde“. Bilanz und Perspektiven*. PBF XX/14. Stuttgart 2016, 291–310.
- Rahmstorf 2019 – L. Rahmstorf: Scales, weights and weight-regulated artefacts in Middle and Late Bronze Age. *Antiquity* 93, 2019, 1–14.
- Reiter/Linke 2016 – V. Reiter/R. Linke: Ein Werkplatz mit Brucherzdepot der ausgehenden Bronzezeit aus Rannersdorf, Niederösterreich. *Fundberichte aus Österreich* 55, 2016, 144–182.
- Salaš 2018 – M. Salaš: *Kovová depozita mladší doby bronzové z hradiska Réna u Ivančic = Metalldeponierungen der älteren Urnenfelderzeit von der Wallanlage Réna bei Ivančice*. Brno 2018.
- Schefzig 2009 – M. Schefzig: Ein urnenfelderzeitlicher Fleischhaken von Heimstetten bei München – Verlust oder Opfer? In: J. M. Bagley/Ch. Eggel/D. Neumann/M. Schefzik (Hrsg.): *Alpen, Kult und Eisenzeit. Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag*. Internationale Archäologie. Studia Honoraria 30. Rahden/Westf. 2009, 157–165.
- Schwerin von Krosigk 1976 – H. Schwerin von Krosigk: *Untersuchungen zum vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsablauf am Fundbild von Bornhöved, Gönnebek, Groß Kummerfeld und Schmalensee, Kr. Segeberg/Holstein*. Offa-Ergänzungsreihe 1. Schleswig 1976.
- Sölder 2012 – W. Sölder: Spätbronzezeitliches Brandgräberfeld Vomp/Fiechter Au. In: Amt der Tiroler Landesregierung, Kulturabteilung (Hrsg.): *Kulturberichte aus Tirol 2012*. 63. Denkmalbericht. Innsbruck 2012, 231–236.
- Sperber 1999 – L. Sperber: Zu den Schwerträgern im westlichen Kreis der Urnenfelderkultur. Profane und religiöse Aspekte. In: V. L. Aravantinos/J. A. Barceló/Chr. Bockisch-Bräuer (Hrsg.): *Eliten in der Bronzezeit. Teil 2*. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 43. Mainz 1999, 605–659.
- Sperber 2000 – L. Sperber: Zum Grab eines spätbronzezeitlichen Metallhandwerkers von Lachen-Speyerdorf, Stadt Neustadt a. d. Weinstrasse. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 30, 2000, 383–402.
- Sperber 2004 – L. Sperber: Zur Bedeutung des nördlichen Alpenraumes für die spätbronzezeitliche Kupferversorgung in Mitteleuropa mit besonderer Berücksichtigung Nordtirols. In: G. Weisgerber/G. Goldenberg (Hrsg.): *Alpenkupfer – Rame delle Alpi*. Der Anschnitt. Beiheft 17. Bochum 2004, 303–345.
- Stöllner/Oeggel Hrsg. 2015 – Th. Stöllner/K. Oeggel Hrsg.: *Bergauf Bergab. 10.000 Jahre Bergbau in den Ostalpen*. Wissenschaftlicher Beiband zur Ausstellung im Deutschen Bergbau-Museum Bochum vom 31.10.2015–24.04.2016, im Vorarlberg Museum Bregenz vom 11.06.2016–26.10.2016. Veröffentlichung aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 207. Bochum 2015.
- Weisgerber/Yule 2003 – G. Weisgerber/P. Yule: Al-Aqir near Bahlā – an Early Bronze dam site with planoconvex ‘copper’ ingots. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 14, 2003, 24–53.
- Wiegel 1992 – B. Wiegel: *Trachtkreise im südlichen Hügelgräberbereich. Studien zur Beigabensitte der Mittelbronzezeit unter besonderer Berücksichtigung forschungsgeschichtlicher Aspekte. Band 2/1: Kommentiertes Fundortverzeichnis der Flachgräber und Grabhügel*. Internationale Archäologie 5/2. Espelkamp 1992.
- Wiegel 1994 – B. Wiegel: *Trachtkreise im südlichen Hügelgräberbereich. Studien zur Beigabensitte der Mittelbronzezeit unter besonderer Berücksichtigung forschungsgeschichtlicher Aspekte. Band 1: Auswertung. Beilagen*. Internationale Archäologie 5/1. Espelkamp 1994.
- Willms 2017 – Ch. Willms (aus dem Nachlass bearbeitet von Albrecht Jockenhövel): Das Steinkistengrab von Bad Nauheim. Stand der Auswertung im Jahre 2015. In: P. Fasold/L. Giemsch/K. Ottendorf/D. Winger (Hrsg.): *Forschungen in Franconofurd. Festschrift für Egon Wamers zum 65. Geburtstag*. Regensburg 2017, 55–76.
- Winghart 1998 – St. Winghart: Produktion, Verarbeitung und Verteilung. Überlegungen zur Bedeutung metallischer Rohstoffe bei der Ausbildung politischer Systeme im südbayerischen Alpenvorland während der Bronzezeit. In: Th. Buset/J. Mathieu (eds.): *Mobilité spatiale et frontières = Räumliche Mobilität und Grenzen*. Histoire

des Alpes – Storia delle Alpi – Geschichte der Alpen 3. Zürich 1998, 107–122.

Winghart 1999 – St. Winghart: Die Wagengräber von Poing und Hart a. d. Alz. Evidenz und Ursachen spätbronzezeitlicher Elitenbildung in der Zone nordwärts der Alpen. In: V. L. Aravantinos/J. A. Barceló/Chr. Bockisch-

Bräuer (Hrsg.): *Eliten in der Bronzezeit. Teil 2. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen.* Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 43. Mainz 1999, 515–532.

Winghart 2003 – St. Winghart: Poing. In: *Realexikon zur Germanischen Altertumskunde* 23. Berlin–New York 2003, 239–243.

Manuskript angenommen am 1. 9. 2020

Abstract translated by Albrecht Jockenhövel
Súhrn preložila Anita Kozubová

Prof. Dr. Albrecht Jockenhövel
Am Biederlackturm 7
D – 48282 Emsdetten
jockenh@uni-muenster.de

Hroby z doby bronzovej so surovým kovom: skupina nálezov medzi praktickou funkciou a symbolickým významom

Albrecht Jockenhövel

SÚHRN

Surový kov v podobe rôznych foriem ingotov je dôležitým článkom v chaíne opérateire spracovania kovov v dobe bronzovej (ťažba medenej rudy, tavenie, hotové výrobky). Počiatky tejto tradície pozorujeme na základe nálezov v strednej dobe bronzovej (BB–BC) a svoj vrchol dosahuje v staršej fáze kultúr popolnicových polí (BD–HA) výskytom tzv. surovinových depotov. Je zarážajúce, že surový kov nehral takmer žiadnu úlohu v tisícoch hrobov z doby bronzovej v Európe, kde bol doteraz nájdený iba v 35 hroboch, a to výlučne v strednej Európe (najmä v Tirolsku, Bavorsku, Čechách) v alpskej oblasti a na severnom úpätí Ápl. Mimo uvedených regiónov porovnateľné hrobové celky so surovým kovom nenachádzame ani v severskej dobe bronzovej, ani napríklad v stredodunajskej čakanskej kultúre.

Kombinácia surového kovu a ďalších nálezov spája predmetné hroby takmer výlučne s mužskou sférou. Jedinou výnimkou je ženský hrob 2 z Marzollu. Väčšina hrobov je bohato vybavená zbraňami (meče, hroty oštepov, dýky atď.) a vozmi (Königsbronn, Milavče, Poing).

Pomerne častá kombinácia s kosákmi a váhami ukazuje na poľnohospodárske aktivity a štandardizovaný hodnotový systém. Koncentrácia hrobov obsahujúcich surový kov v blízkosti východoalpských ložísk medenej rudy (Tirolsko, Salzburgsko) môže naznačovať ťažbu, kontrolu a distribúciu surového kovu bojovníkmi a „obchodníkmi“. Surový kov mal pravdepodobne okrem primárnej funkcie aj ďalšie využitie, napr. ako hodnotová miera, čo je zrejme v prípade plankonvexných ingotov a ich cieleného rozdelenia.

RELICS OF THE ENEOLITHIC WYCIĄŻE GROUP AT SITE 7 IN SZARBIA, LESSER POLAND

SŁAWOMIR KADROW – ANNA KRZYWDA – RYSZARD NAGLIK

The article presents the discovery of the first cremation cemetery of the Wyciąże group (late, Badenised phase of the Złotniki-Wyciąż group of the Polgár culture) at site 7 in Szarbia in western part of Lesser Poland. The cremation graves are accompanied by skeletons of the dead deposited in settlement features. The stylistic and typological characteristics of grave and settlement pottery as well as one ¹⁴C-date allow to determine the chronology of the described materials for the second half of 4th millennium BC. The presented remains testify to the unusually long duration of Polgár culture traditions in the Kraków area, subjected to quite superficial Baden influence.

Keywords: Lesser Poland, Wyciąże group, Baden, Polgár culture, cremation graves.

INTRODUCTION

The aim of the article is to present the cemetery of the Wyciąże group (late, Badenised phase of the Złotniki-Wyciąże group of the Polgár culture) at site 7 in Szarbia in western Lesser Poland. This is the only site of the culture unit in question from which sepulchral and settlement materials were obtained.

Site 7 at Szarbia (Comm. Koniusza, Dist. Proszowice, Małopolskie Province) is located in the area covered with loess deposits. The landscape is dominated by highly segmented hills reaching up to 250 m a.s.l. The site is situated immediately below the top of a loess promontory, 250 m from the valley of a nameless watercourse and approximately 500 m from the Ropotek River, a left-bank tributary of the Vistula River (Naglik 2019a, 9).

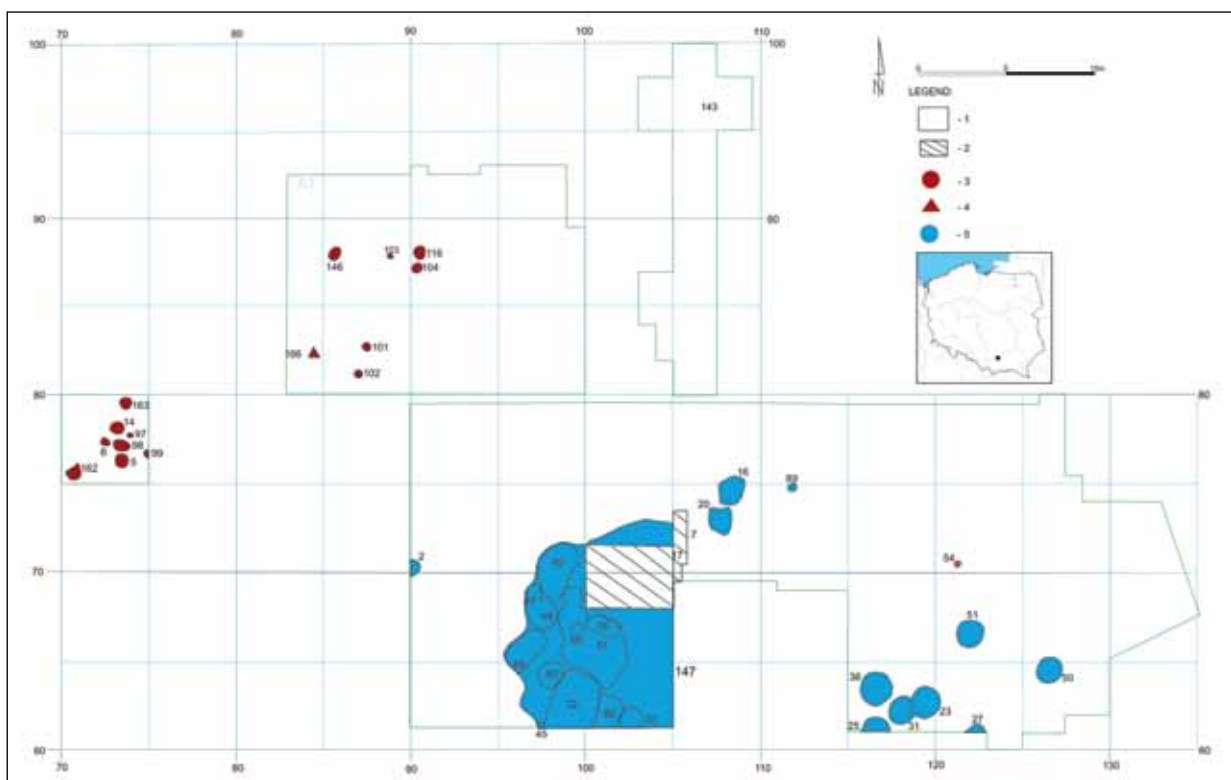


Fig. 1. Szarbia, site 7. 1 – excavated area; 2 – area, where cultural deposits were revealed, but exploration was not continued; 3 – graves; 4 – grave without outline of grave pit; 5 – settlement features of Wyciąże group (after Kadrow/Krzywda/Naglik 2019).

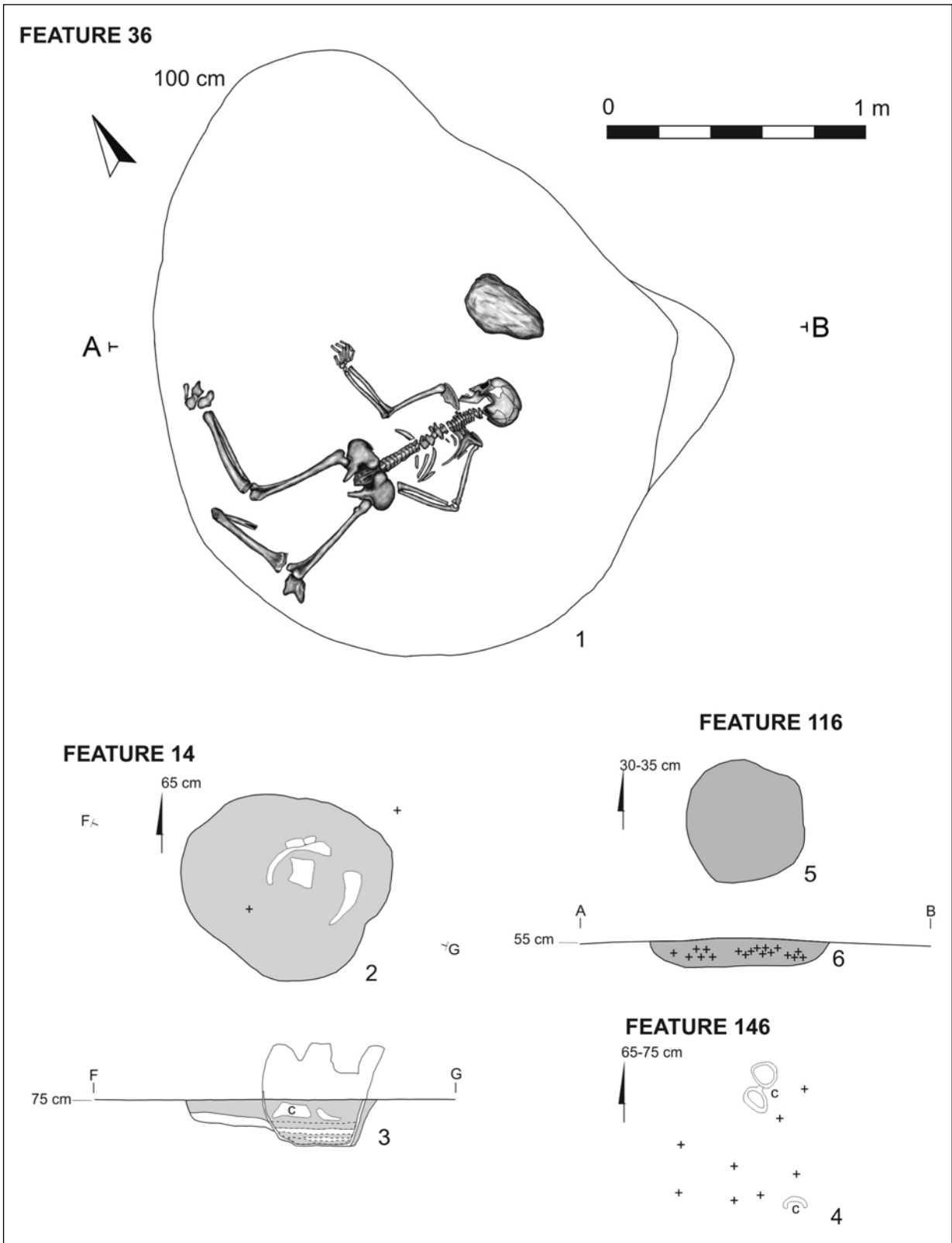


Fig. 2. Szarbia, site 7.1 – skeleton of a woman at the bottom of settlement feature 36; 2, 3 – cremation grave 14; 4 – cremation grave 146; 5, 6 – cremation grave 116 (after Kadrow/Krzywda/Naglik 2019).

The site was discovered in 1994 during regular field surveys carried out within the Polish Archaeological Record programme (AZP 101-59/66). The survey identified several concentrations of pottery and charred bones, along with accompanying metal artefacts. In 1997, Ryszard Naglik launched rescue excavations (continued in 1999–2001).

In addition to the relics of the Eneolithic group of Wyciąże, which are of interest to us here, there has been discovered above all the Early Roman period cemetery, including two barrows with 'princely' graves (Naglik 2019b). In addition, modest sets of remains belonging to several Neolithic and Early Bronze Age cultures were obtained from this site (Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, 23–119).

CEMETERY OF WYCIĄŻE GROUP – CREMATION GRAVES

In the western fringes of the area investigated in site 7 at Szarbaria, 14 cremation burials in pits were discovered (Fig. 1), which were either unfurnished (10 graves: 5, 6, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 162, 163; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 1) or were furnished with ceramic vessels characteristic for the Wyciąże group (4 graves: 14, 101, 116, 146; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 2; 3). In addition, large fragments of two vessels found in Przeworsk culture ditch 138-47 (cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 16) were interpreted as remains of a damaged, fifth grave.

All of them were identified immediately beneath the topsoil, at depths varying from 30 to 65 cm. Outlines of oval pits were discernible at the levels of discovery or above the graves' bottoms only in seven cases (graves: 5, 14, 104, 116, 146, 162, 163; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 1–4), of which three were furnished graves.

Oval outlines of the grave pits were marked by the distribution of cremated human bones. Dimensions of graves varied from 10 x 25 cm to 70–110 x 130 cm, and their depths from 40 to 100 cm. In terms of thickness the fills of the majority of the graves did not exceed 15 cm. In the shallowest graves only a thin layer of cremated bones was identified at the bottom. One can notice a distinct correlation between the size and depth of graves: the shallowest features (up to 10 cm thick) were the smallest (10–20 x 30–35 cm). Thus, these are only bottom parts of graves damaged by ploughing and natural erosion. Grave 166 was preserved without outline of grave pit.

The features in question yielded only single, tiny pieces of charred wood. Only in one grave did human bones form a compact cluster of a shape

suggesting their original deposition in an organic container (grave 5; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 1). In other graves, bones were spread throughout the pit, although usually with slightly more of them in the central part.

The distribution of bones in graves furnished with pottery was the same. Only in one vessel – the pot from grave 14 – was found one cremated human bone, which got there after a part of the pot's rim was broken and pushed inside. In two graves, the vessels were placed at the bottom of the pit – the pot in the deepest grave 14 (Fig. 2: 2, 3) and the lower part of an undetermined vessel (with the upper part damaged by ploughing) in one of the shallowest graves (feature 101; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, table 3). In the remaining two furnished graves in which grave goods were found up to 10 cm above the bottom, the vessels were placed partly on the bone layer: the jug/pitcher in grave 116 (Fig. 2: 5, 6) and two adjacent scoops in grave 146 (Fig. 2: 4).

Both groups of graves – unfurnished and furnished with vessels – show similarities in terms of shape, size, pit depth, and manner of deposition of bones. The graves were recorded over a compact area separated into two groups by a strip of unexplored land. These graves differ considerably in form from Przeworsk culture burials in pits which also occur on the site. In the latter, bones always form compact clusters in the central parts of graves, and are mixed with grave goods. This allows for an assumption that the discussed four graves provided with Wyciąże group vessels (along with the alleged fifth one in the Przeworsk culture ditch) and ten unfurnished graves originate from the same chronological period.

Given the shallow depth and thickness of the fills, the absence of furnishings most likely stems from damage caused by ploughing and erosion. However, this does not rule out the possibility that some of these burials may have indeed been devoid of furnishings.

The limited area of the excavations (Fig. 1) does not allow the actual size of the cemetery to be estimated. One can only conclude that the number of graves increases towards the south-east.

SKELETONS IN SETTLEMENT FEATURES

The discovered fragment of the Eneolithic settlement of the Wyciąże group (Fig. 1) encompassed 14 pits and a part of a very extensive claypit complex (feature 147; cf. Kadrow/Krzywdą/Naglik 2019, fig. 6; table 14). Human skeletons were found in two pits: one complete in pit 36 (Fig. 2: 1) and fragments of another two in pit 23.

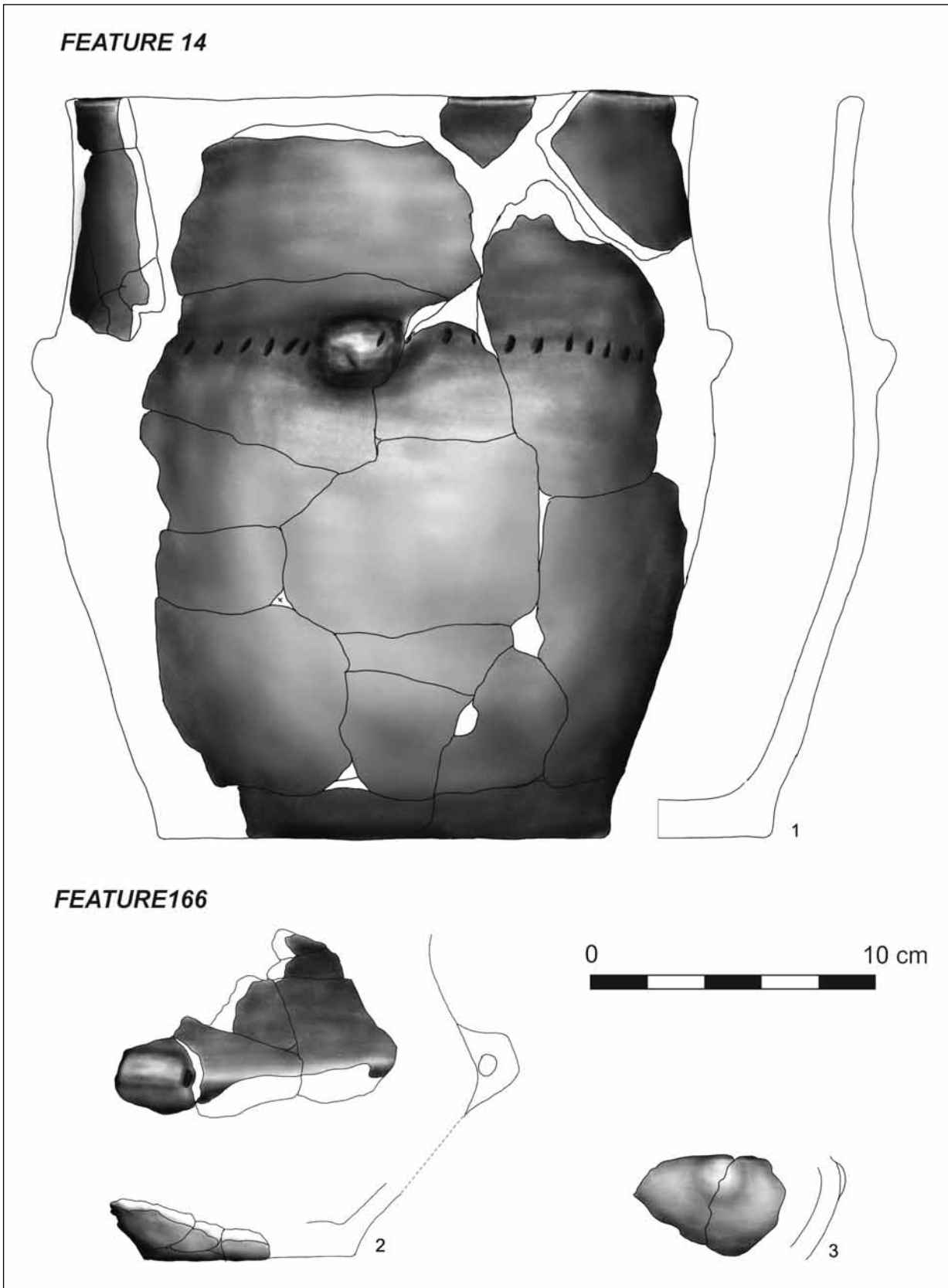


Fig. 3. Szarbia, site 7. Pottery of Wyciąże group (after Kadrow/Krzywda/Naglik 2019).

The skeleton of a woman was found at the bottom of pit 36 (Fig. 2: 1). It was lying in prone position with the arms bent at right angles. The legs, bent in an analogical manner, were situated at the edge of the pit's bottom. The head was situated at the axis of symmetry of the entrance. The woman, aged 30–40, was approximately 148 cm tall. The position of the skeleton (Fig. 2: 1) suggests the deceased had been thrown down into the pit head first – the position of her legs probably results from them having slid down along the pit's sloped ceiling. The homogeneous (?) nature of the fill indicates the pit was filled back deliberately, in a single episode.

Fragments of human skeletons were also uncovered in neighbouring pit 23. The poorly preserved skull and a rib fragment belonging to a child at the age of 1–2 years and a phalanx of an adult individual were found lying on the layer of daub, pottery, and animal bones which covered the bottom of the pit (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, fig. 5). The poor preservation and incompleteness of the human bones are additional arguments against regarding the pit as the place of their original deposition. Analogical finds of human bones in pits within the Baden culture settlement at Bronocice are interpreted by J. Kruk and S. Milisauskas as 'rather thrown-in than placed'. They notice that the positions in which the skeletons were found were coincidental (Kruk/Milisauskas 1981, 79).

POTTERY ITEMS FOUND IN CREMATION GRAVES

Barrel-shaped pot (Fig. 3: 1) with short neck, decorated with a horizontal row of oblique nail impressions and two (?) knobs in the upper part of the body (grave 14). The lower body of a vessel (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 3: 1) of undetermined type (grave 101). A jug with a flat handle, with four knobs in the upper part of the body (Fig. 4: 1) as the only decoration (grave 116). Two scoops (Fig. 4: 2, 3) with a flat handle, undecorated (grave 146). Fragmentarily preserved bowl (feature 138-47; cf. Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 16: 1). Fragmentarily preserved amphora with a round-sectioned handle on the shoulder (Fig. 3: 2, 3) from grave 166.

GENERAL CHARACTERISTICS OF POTTERY FROM GRAVES AND SETTLEMENT FEATURES

The collection of Wyciąże group pottery on site 7 at Szarbaria is comprised of the following: scoops,

jugs, amphoras, beakers, pots, bowls, and vases. The majority of the vessels closely relates to the Polgár tradition, to the Bodrogkeresztúr culture in particular. This is manifested by the characteristically emphasised transition between the body and the neck (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 7: 1), as in vessels of the Wyciąże-Złotniki group (e. g. Kozłowski 2006, fig. 3; 4; Kulczycka-Leciejewiczowa 1979, fig. 58: 15, 16). The same can be said about small handles placed at the height of the rim (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 15: 1). The shapes of scoops (Fig. 4: 2, 3) and jugs (Fig. 4: 1) are entirely Polgár, while the fact they are provided with handles indicates a relationship with a tradition which first became evident in Transdanubia in the Proto-Baden culture of Balaton-Lasinja (cf. Kadrow 2009, 183; Kalicz 1991, 355, fig. 3; 4), contemporary with the Bodrogkeresztúr culture on the Great Hungarian Plain (Kalicz 1980, 74).

With the same tradition one should link a tendency towards spare ornamentation of vessels, including the application of single knobs (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 5: 2) and fingertip impressions, while rows of fingertip and fingertip and nail (Kadrow/Krzywda/Naglik 2019, table 15) impressions, rich incised decoration, and smearing the surfaces with a brush can all be perceived as Baden influences (cf. e. g. Bober 2015, pl. I–XXIII).

The vast bulk of the pottery represents type of technology, in which the ceramic mass is tempered with small or moderate amounts of finely crushed sherds. External surfaces of vessels are even, often slightly smoothed. Walls are two- or three-coloured in section. This technology is characteristic of early Eneolithic groups representing mainly the Polgár complex (cf. Kadrow/Rauba-Bukowska 2017, fig. 6; 7), the Wyciąże-Złotniki group included. Sherds representing another type of technology, with admixtures of dry clay, are much less numerous. Tempers of this kind were frequently used by potters from the Baden cultural circle, and less often in Danubian cultures (cf. Kadrow 1990, table 2).

CHRONOLOGY OF WYCIĄŻE GROUP

More than 70 years have passed since the descriptions of ceramic inventories from sites at Wyciąże and Książnice Wielkie (Burchard/Ekier 1964, 181–291) impelled Janusz Krzysztof Kozłowski to distinguish and characterise what he called the Wyciąże-Książnice group (Kozłowski 1968; 1971), which combined Polgár and Baden traits. Similar materials were later identified at Pleszów (Godłowska 1976; 1979, 305, 306, fig. 184). Today, nine sites (including those mentioned above) of this cultural unit are known (Zastawny 2015a, 128, fig. 2B).

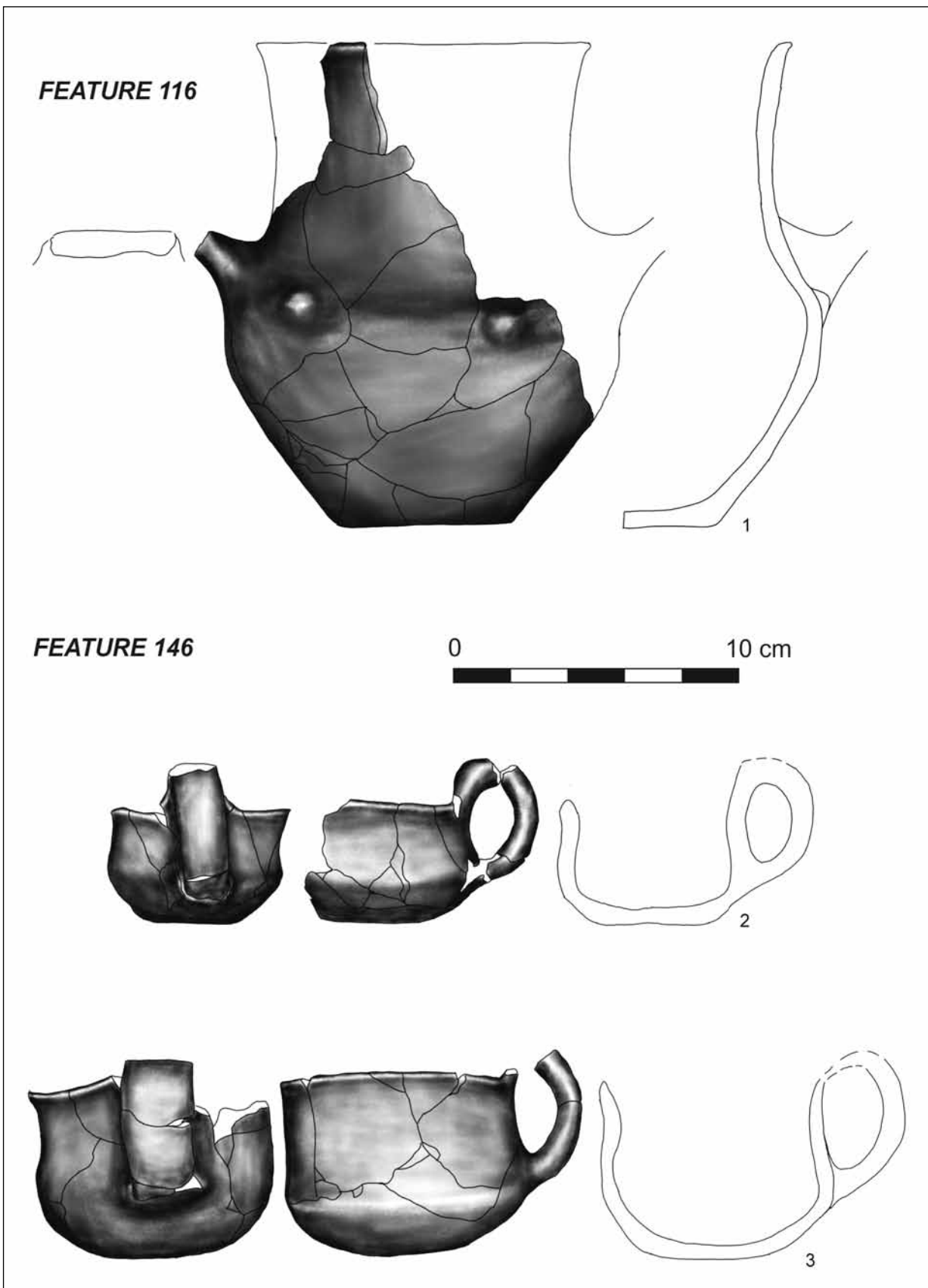


Fig. 4. Szarbia, site 7. Pottery of Wyciąże group (after Kadrow/Krzywda/Naglik 2019).

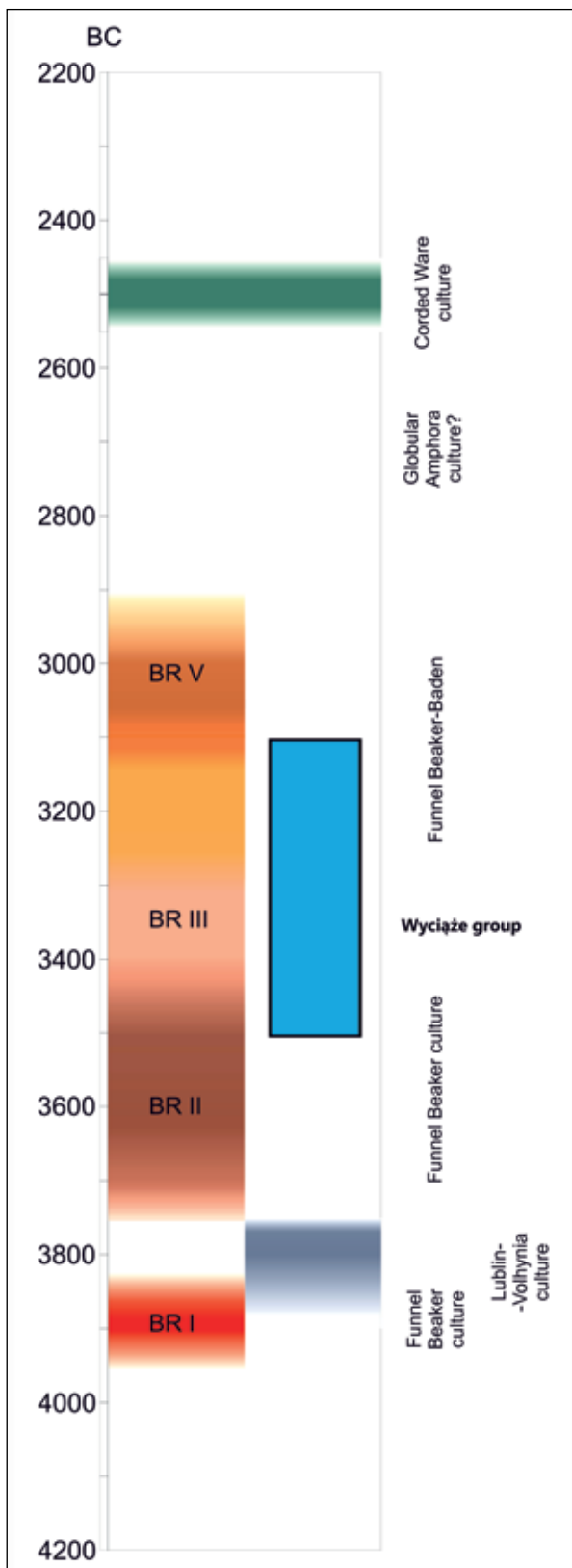


Fig. 5. Absolute chronology of the Wyciąże group on the background of Funnel Beaker culture sequence at Bronocice and other culture units in western Lesser Poland (partly after Włodarczak 2020, in print).

Since the specificity of the (epi- or late-) Polgár ceramic materials exposed to Baden influences is best illustrated by materials from Wyciąże (Bober 1998, pl. III; 2015, pl. 1; Furholt 2009, 339), the unit has come to be described as the Wyciąże group (Godłowska 1979; Zastawny 2015a, 125).

Among the currently known sites of the cultural unit in question, only site 7 at Szarbia yielded both settlement and sepulchral materials. This corroborates a view expressed in the past about a primarily Polgár nature of the Wyciąże group, with rather superficial Baden influences (Godłowska 1979, 305, 306; Zastawny 2015a, 125, 128), and with closest references to the Wyciąże-Złotniki group of the Polgár culture.

One of the most important Baden elements are cups with handles attached immediately over the rim, Boleráz in style and most often undecorated (Furholt 2009, 339; Peška 2015, fig. 2: 11, 12). Another extremely important Baden element at Szarbia is the cremation burial rite. Added to this picture is a find from the settlement, where the skeleton of a woman who died between 3331 and 3069 BC was found in pit 36 (probability range of 68.2 % for the measurement of ^{14}C contents in a human bone sample from feature 36 – Poz-115836 4480 ± 35 BP).

The position of the skeleton suggests that the deceased was thrown into the pit with her face to the ground. Thus, this act of deposition can only with some restrictions be regarded as a 'normal' burial. Previously, only one inhumation burial of the mentioned cultural unit has been known, from site 76 at Kraków-Branice. It held bone remains of one individual, placed in a supine position and furnished with ceramic vessels and flint artefacts (Zastawny 2009).

The coexistence of various forms of inhumation with cremation (urned and urnless) is a typical phenomenon among peripheral groups of the Baden complex (cf. e. g. Horváthová et al. 2017, 11–14; Meyer 1995, 167–169), with undisputed predominance of cremation in the central areas of this complex (Kalicz 1963).

The chronology of the Wyciąże group (Fig. 5) is determined by a few ^{14}C -dates (Furholt 2009; Furholt/Machnik 2006; Valde-Nowak et al. 2015) and by broader deliberations they gave ground to, which point to a timespan of 3500–3350 BC (Horvath/Svingor 2015, 30). Other scholars place the Wyciąże group within the younger phase of the Proto-Baden horizon, which means within 3500–3100 BC (cf. Zastawny 2015a, 145; 2015b).

CONCLUSIONS

The discoveries at site 7 in Szarbia allow a better definition of the Wyciąże group. In addition to the Badenized Funnel Beaker culture assemblages, known primarily from the Bronocice IV and Bronocice V phases (Kruk/Milisauskas 1983), this group is a characteristic example of transcultural integration,

typical of globalization processes at various levels (Feinman 2017, 43). An integrating factor in the 2nd half of 4th millennium BC in the Carpathian Basin and in the adjacent areas was the Baden culture. In the areas north of the Carpathians, some Funnel Beaker culture groups (Bronocice IV–V) and Polgár culture (the Wyciąże group) were subject to Badenization processes.

LITERATURE

- Bober 1998 – J. Bober: Najnowsze materiały kultury ceramiki promienistej ze stanowiska 5, 5A, 5B w Krakowie-Nowej Hucie (Wyciąże). *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 21, 1998, 7–26.
- Bober 2015 – J. Bober: Pottery of the Baden Culture in Lesser Poland on the Basis of Findings in the Kraków-Nowa Huta Area. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians*. Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 221–260.
- Burchard/Ekier 1964 – H. Burchard/B. Ekier: Osadnictwo kultury czasz lejowatych w Książnicach Wielkich, pow. Kazimierza Wielka. In: S. Nosek (red.): *Studia i materiały do badań nad neolitem Małopolski*. Wrocław 1964, 191–327.
- Feinman 2017 – G. M. Feinman: Economic aspects of globalization in the past material world. In: T. Hodos (ed.): *The Routledge Handbook of Archaeology and Globalization*. London – New York 2017, 42–53.
- Furholt 2009 – M. Furholt: *Die nördlichen Badener Keramikstile im Kontext des mitteleuropäischen Spätneolithikums (3650–2900 v. Chr.)*. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 3. Bonn 2009.
- Furholt/Machnik 2006 – M. Furholt/J. Machnik: Iwanowice Babia Góra I and the settlement with Baden ceramics in Little Poland. Questions concerning their duration. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 2006, 325–354.
- Godłowska 1976 – M. Godłowska: Próba rekonstrukcji rozwoju osadnictwa neolitycznego w rejonie Nowej Huty. *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 5, 1976, 7–181.
- Godłowska 1979 – M. Godłowska: Plemiona kultury ceramiki promienistej. In: W. Hensel/T. Wiślański (red.): *Prahistoria ziem polskich 2. Neolit*. Wrocław 1979, 302–317.
- Horvath/Svingor 2015 – T. Horvath/E. Svingor: The Spatial and Chronological Distribution of the so-called 'Baden Culture'. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians*. Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 19–74.
- Horváthová et al. 2017 – E. Horváthová/A. Zastawny/M. Čurný/A. Szczepanek: Burials of the Baden culture from Veľký Šariš and their importance for the investigation of the studied culture in the northern Tisza region. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 1–22.
- Kadrow 1990 – S. Kadrow: Osada neolityczna na stanowisku nr 16 w Rzeszowie na Osiedlu Piastów. *Sprawozdania Archeologiczne* 41, 1990, 9–76.
- Kadrow 2009 – S. Kadrow: W odpowiedzi Tomaszowi Chmielewskiemu o fazie rzeszowskiej raz jeszcze. *Przegląd Archeologiczny* 57, 2009, 173–189.
- Kadrow/Krzywda/Naglik 2019 – S. Kadrow/A. Krzywda/R. Naglik: Szarbia, site 7, Comm. Koniusza. Graves and settlements from the Neolithic to the Early Bronze Age. In: R. Naglik (ed.): *Szarbia, site 7, Comm. Koniusza. Settlements and Cemeteries from Neolithic to the Roman Period*. Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 9. Kraków 2019, 23–119.
- Kadrow/Raub-Bukowska 2017 – S. Kadrow/A. Rauba-Bukowska: The selection of ceramic raw material: convenience or a technological idea? A case study of the Danubian cultures north of the Carpathians. *Archeologické rozhledy* 69, 2017, 261–280.
- Kalicz 1963 – N. Kalicz: *Die Peceler (Badener Kultur) und Anatolien*. *Studia Archaeologica* 9. Budapest 1963.
- Kalicz 1980 – N. Kalicz: *Clay Gods. The Neolithic Period and the Copper Age in Hungary*. Budapest 1980.
- Kalicz 1991 – N. Kalicz: Beiträge zur Kenntnis der Kupferzeit im ungarischen Transdanubien. In: J. Lichardus (Hrsg.): *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Saarbrücken 1991, 347–386.
- Kozłowski 1968 – J. K. Kozłowski: Materiały neolityczne i eneolityczne odkryte na stanowisku Nowa Huta – Wyciąże I (badania w latach 1950–1952). *Materiały Archeologiczne Nowej Huty* 1, 1968, 13–90.
- Kozłowski 1971 – J. K. Kozłowski: Niektóre aspekty genezy kultury ceramiki promienistej w Polsce. *Światowit* 32, 1971, 27–60.
- Kozłowski 2006 – J. K. Kozłowski: Grupa Wyciąże-Złotniki i bezpośrednie oddziaływania późnopolgarskie. In: M. Kaczanowska (red.): *Dziedzictwo cywilizacji naddunajskich: Małopolska na przełomie epoki kamienia i miedzi*. Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 1. Kraków 2006, 53–61.
- Kruk/Milisauskas 1981 – J. Kruk/S. Milisauskas: Wyżynne osiedle neolityczne w Bronocicach, woj. kieleckie. *Archeologia Polski* 26, 1981, 65–113.
- Kruk/Milisauskas 1983 – J. Kruk/S. Milisauskas: Chronologia absolutna osadnictwa neolitycznego z Bronocic, woj. kieleckie. *Archeologia Polski* 28, 1983, 257–320.
- Kulczycka-Leciejewiczowa 1979 – A. Kulczycka-Leciejewiczowa: Pierwsze społeczeństwa rolnicze na ziemiach polskich. Kultury kręgu naddunajskiego. In: W. Hensel/T. Wiślański (red.): *Prahistoria ziem polskich 2. Neolit*. Wrocław 1979, 19–164.
- Mayer 1995 – C. Mayer: Klassische Badener Kultur. In: E. Lennis/C. Neugebauer-Maresch/E. Ruttkay (Hrsg.): *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*. St. Pölten – Wien 1995, 161–177.
- Naglik 2019a – R. Naglik: Szarbia, site 7, Comm. Koniusza. Introductory remarks. In: R. Naglik (ed.): *Szarbia, site 7,*

- Comm. Koniusza. Settlements and Cemeteries from Neolithic to the Roman Period.* Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 9. Kraków 2019, 9–22.
- Naglik 2019b – R. Naglik: Szarbia, site 7, *Comm. Koniusza. Przeworsk culture cemetery.* In: R. Naglik (ed.): *Szarbia, site 7, Comm. Koniusza. Settlements and Cemeteries from Neolithic to the Roman Period.* Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie 9. Kraków 2019, 201–315.
- Peška 2015 – J. Peška: A Small Contribution to the Knowledge of the Baden Culture in Moravia and the Present State of Research. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians.* Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 95–118.
- Valde-Nowak et al. 2015 – P. Valde-Nowak/A. Gil-Drozd/A. Kraszewska/M. Paternoga: The Proto-Boleráz Grave in the Western Beskidy Mts., Lesser Poland. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians.* Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 371–380.
- Włodarczak 2020, *in print* – P. Włodarczak: Barbara Burchard and studies on the chronology of the Funnel Beaker culture in Lesser Poland. *Sprawozdania Archeologiczne* 72/2, 2020, *in print*.
- Zastawny 2009 – A. Zastawny: Grupa Wyciąże. In: A. Czekaj-Zastawny (red.): *Obrządek pogrzebowy kultur pochodzenia naddunajskiego w neolicie Polski południowo-wschodniej (5600/5500–2900 BC).* Kraków 2009, 449–552.
- Zastawny 2015a – A. Zastawny: The Baden complex in Lesser Poland – horizons of cultural influences. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians.* Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 119–150.
- Zastawny 2015b – A. Zastawny: Absolute chronology of the Baden culture in Lesser Poland – new radiocarbon dates. In: M. Nowak/A. Zastawny (eds.): *The Baden culture around the Western Carpathians.* Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce. Kraków 2015, 191–219.

Manuscript accepted 19. 6. 2020

Translated by Piotr Godlewski with the participation of the authors
Súhrn preložila Erika Makarová

Prof. dr hab. Sławomir Kadrow
 Institute of Archaeology
 Rzeszów University
 ul. Moniuszki 10
 PL – 35-015 Rzeszów
 slawekkadrow@gmail.com

Ryszard Naglik MA
 Archaeological Museum
 ul. Senacka 3
 PL – 31-002 Kraków
 naglik@ma.krakow.pl

Anna Krzywda MA
 ayka@pradzieje.pl

Pamiętki eneolitycznej grupy Wyciąże na stanowisku 7 w Szarpii, w Małopolsku

Sławomir Kadrow – Anna Krzywda – Ryszard Naglik

SÚHRN

Cieľom článku je prezentácia pohrebiska skupiny Wyciąże (neskorá, badenizovaná fáza skupiny Złotniki-Wyciąż polgárskej kultúry) na nálezisku 7 v Szarpii v západnom Małopolsku. Ide o jedinú lokalitu tejto kultúry, z ktorej bol získaný sepulkrálny (kremačný) a sídliskový materiál.

V západných okrajoch preskúmanej oblasti na nálezisku 7 v Szarpii bolo objavených 14 žiarových jamkových hrobov (obr. 1), ktoré boli buď bez výbavy (10 hrobov: 5, 6, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 162, 163), alebo boli vybavené keramickými nádobami typickými pre skupinu Wyciąże (4 hroby: 14, 101, 116, 146).

Na objavenej časti eneolityckého sídliska skupiny Wyciąże (obr. 1) bolo odkrytých 14 jám a časť veľmi rozsiahleho komplexu hliníkov (objekt 147). Ľudské kostry sa našli v dvoch jamách: jedna kompletná v jame 36 (obr. 2: 1) a fragmenty ďalších dvoch v jame 23.

Súbor keramiky skupiny Wyciąże obsahuje: naberačky, džbány, amfory, poháre, hrnce, misy a vázy. Väčšina nádob úzko súvisí s polgárskymi tradíciami, predovšetkým kultúrou Bodrogkeresztúr.

Koexistencia rôznych foriem kostrového a žiarového (s urnou alebo bez urny) pochovávaní je typickým fenoménom u periférnych skupín badenského kultúrneho komplexu.

Chronológia skupiny Wyciąże (obr. 5) je určená niekoľkými rádiouhlíkovými ¹⁴C dátami, ktoré poukazujú na časové zaradenie medzi roky 3500–3350 pred n. l.

Integračným faktorom v 2. polovici 4. tisícročia p. n. l. v Karpatskej kotline a v priľahlých oblastiach bola badenská kultúra. V oblastiach na sever od Karpát boli procesom „badenizácie“ podrobené niektoré skupiny kultúry s lievikovitými pohármi (Bronocice IV–V) a polgárska kultúra (skupina Wyciąże).

METAL AXES OF THE KOZARAC-STUBLO TYPE FROM CARPATHIAN-VOLHYNIA METALLURGY CENTER OF ‘WILLOW LEAF’ OF UKRAINIAN CORDED WARE CULTURE CIRCLE AND ITS CONNECTIONS TO DANUBIAN REGION

VIKTOR KLOCHKO

This contribution addresses some questions or ideas concerning metal axes of the Kozarac-Stublo type from Carpathian-Volhynia metallurgy centre of ‘willow leaf’ of Ukrainian Corded Ware Complex and its connections to Danubian region. The article is dedicated to the genesis and construction of type chronology of Corded Ware culture metal axes using archaeological complexes and artifacts available for the author.

Keywords: Ukraine, Bronze Age, Corded Ware culture, metal axes, Carpathian-Volhynia metallurgy center of ‘willow leaf’, Kozarac-Stublo.

The large amount of new finds accumulated during the last years¹ has allowed rethinking my ideas about metal axes of Kozarac-Stublo type from Carpathian-Volhynia metallurgy center of ‘willow leaf’ of Ukrainian Corded Ware culture (Klochko/Klochko 2013). Following text is further development of Jozef Bátora’s conception (Bátora 2006, 34–47) and suggests the new theory of their origin and type chronology.

Among the new findings from Dniester region, there are axes which can be formally considered to be of Kozarac-Stublo type. I call them ‘Vanchikivtsi’ variant. Unlike ‘classical’ Kozarac-Stublo type axes, which usually are made in reusable ‘closed’ casting moulds, such axes were made in one-time casting moulds by lost-wax casting technique.

To this variant belong findings from Vanchikivtsi village in Novoselytsia Raion, Chernivtsi Oblast (Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions; analysis 1640), Chortkiv Raion in Ternopil Oblast (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 5; analysis 690), Vynnyky in Lviv Oblast (Violity, online 29. 01. 2016), Kamianets-Podilskyi in Khmelnytskyi Oblast (Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions; analysis 1809), Ternopil Oblast (Violity, online 09. 08. 2016 and 03. 11. 2016), city of Khmelnytskyi (Violity, online 29. 06. 2018 and 06. 03. 2019), Zvyniach village in Chortkiv Raion, Ternopil Oblast (Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions; analysis 2006). As a ‘woodcutter’ I also assign to the ‘Vanchikivtsi’ variant the axe from Horokhiv Raion in Volyn Oblast (Fig. 1: 1–10; Markus/Okhrimenko 2010, fig. 4: 23: 3). As it was said, unlike ‘classical’

Kozarac-Stublo type axes, which were made in ‘closed’ casting moulds (judging by the traces of casting stitches on axe sides) ‘Vanchikivtsi’ variant axes have amorphous forms and do not have casting stitches which indicates the lost-wax casting technique (Fig. 1: 15, 16). Such technique in the region was known during the previous eneolithic period, in Cucuteni-Trypillia culture (Mareş 2012; Klochko/Kozymenko 2017, 285–293).

The prototypes for such axes presumably were axe-hacks of Cucuteni-Trypillia culture and other artefacts of the late Trypillia time. Best examples are represented by the axe-hack from Letychiv hoard (Klochko/Kozymenko 2017, 288–290, fig. 5), axe-hack of ‘Yasladan-Tyrgu Okna’ type from Ivanintsy village in Letychiv Raion, Khmelnytskyi Oblast (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 1: 2: 11; analysis 1655) and axes from Kamianets-Podilskyi in Khmelnytskyi Oblast (Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions; analysis 1810) and from ‘Podnistrovyia’ (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 1: 2: 19; analysis 111; for all above mentioned axe-hacks see Fig. 1: 11–14). ‘Vanchikivtsi’ variant axes are concentrated on middle Dniester – the region with ancient metallurgy traditions of Cucuteni-Trypillia culture, based on copper ores of Transylvania-Prut ore basin (Fig. 2).

Two out of three spectrally analysed axes of ‘Vanchikivtsi’ variant – axes from Vanchikivtsi village (analysis 1640) and Chortkiv Raion in Ternopil Oblast (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 5; analysis 690) are made of arsenical bronze (see Table 1 – results of the spectral analyses).² Arsenical bronze was widespread in Dniester region during the late Trypillia times, at

¹ The author is grateful to A. V. Kozymenko for the opportunity to use materials and spectral analyzes of finds from his collection.

² Spectral analyzes were conducted by T. Y. Goshko.



Fig. 1. 'Vanchikivtsi' variant of Kozarac-Stublo type axes. 1 – Vanchikivtsi; 2 – Chortkiv Raion; 3 – Vynnyky; 4 – Kamianets-Podilskyi Raion; 5, 6 – Ternopil Oblast; 7, 8 – Khmelnytskyi; 9 – Zvyniach; 10 – Horokhiv Raion. 'Trypillia prototypes' of 'Vanchikivtsi' variant. 11 – Letychiv hoard; 12 – Ivanintsy; 13 – Kamianets-Podilskyi; 14 – Podnistrovyia; 15 – Chortkiv Raion; 16 – Mohyliv-Podilskyi Raion.

Table 1. Spectral analysis of some axes presented in this paper.

Number	1640	690	1809	2006	1665	1810	111	1711	1695	1696	17239	595	1822	112	117
Figure	1/1	1/2	1/4	1/9	1/12	1/13	1/14	1/16, 3/2	2/2	2/3	2/4	2/9	2/10	2/14	7/21
Ag	0.034	0.037	0.037	0.072	0.973	0.023	0.065	–	0.054	0.032	0.39	0.025	0.049	0.028	0.046
Al	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.646	0.05	0.4	–	–	–
As	1.053	0.255	0.188	0.442	1.225	0.896	0.395	3.513	0.349	2.134	0.45	–	0.406	0.436	2.415
Bi	–	–	–	0.078	–	–	–	–	–	сл	–	–	–	–	0.007
Ca	0.013	–	0.033	0.022	–	0.2	0.013	–	0.106	0.255	–	0.028	0.037	–	–
Cl	–	0.072	–	–	0.829	–	0.102	0.374	0.453	0.424	–	0.185	–	0.038	0.089
Co	–	0.016	>0.086	0.077	–	–	–	trace	–	–	–	0.017	>0.084	0.008	0.008
Cr	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.06	–	–	–	–
Cu	98.86	99.265	99.46	97.99	96.86	98.7	98.44	95.97	99.01	96.44	98.20	95.5	99.08	99.08	96.26
Fe	–	–	0.026	0.024	–	>0.096	0.124	–	–	–	0.09	0.039	–	–	0.48
Na	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0.049	–	–	–
Ni	–	0.08	–	–	–	–	0.034	–	–	–	–	0.077	–	0.05	0.035
P	–	–	–	–	0.097	–	–	0.119	–	–	–	0.109	0.114	–	–
Pb	0.078	0.014	0.066	1.189	–	–	0.03	–	–	–	0.67	0.006	0.136	0.117	0.075
S	0.039	–	0.071	0.064	0.015	0.045	–	0.021	0.031	0.07	–	0.228	0.041	0.089	0.475
Sb	–	–	0.031	–	–	0.04	0.059	–	–	–	–	–	0.041	–	0.111
Si	–	–	–	–	–	–	0.73	–	–	–	–	3.253	–	0.104	–
Sn	–	0.024	–	0.039	–	–	–	–	–	–	–	–	>0.008	–	–

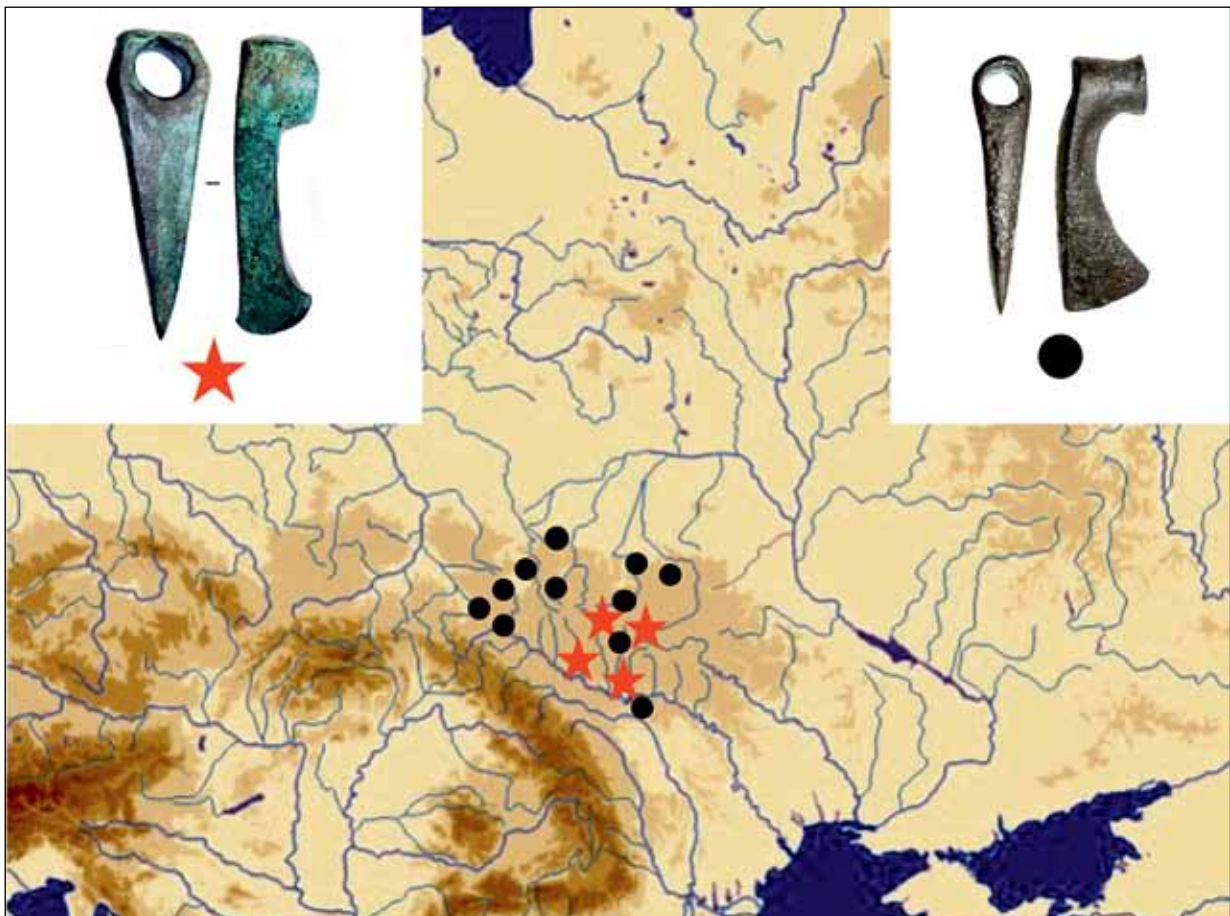


Fig. 2. The map of 'Vanchikivtsi' variant axes and their Trypillia prototypes.



Fig. 3. Lelişeni-Szczytna variant axes. 1 – Lelişeni; 2 – Mushkatiwka; 3 – Old Crimea; 4 – Szczytna; 5 – Cherkasy Oblast; 6 – Vinnytsia; 7 – Tulchyn; 8 – collection of A. V. Kozymenko; 9 – Cherkasy Oblast; 10 – Haisyn Raion; 11 – Ternopil Oblast; 12 – Khmelnytskyi Oblast; 13 – Vinnytsia; 14 – Volhynia Oblast.

the Trypillia CII phase (Klochko 2017a; 2017b; Klochko/Klochko 2013; Klochko/Kozymenko 2017).

It is peculiar that while the most of the 'Trypillia prototypes' are made of 'pure' copper, the axe-hack of 'Yaslada'n-Tyrgu Okna' type from Ivanintsy village in Letychiv Raion, Khmelnytskyi Oblast (analysis 1655) and axe from Kamianets-Podilskyi in Khmelnytskyi Oblast (analysis 1810) are made of arsenical bronze (Table 1), which indicates the rather early appearance of such bronzes at Prykarpattia, probably at the end of Trypillia CI phase. However, they are probably the natural alloys. Some 'classical' Kozarac-Stublo type axes are made of arsenical bronze as well, for example the axe from Mohyliv-Podilskyi Raion in Vinnytsia Oblast (Fig. 1: 16; 2; analysis 1711; Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions).

Therefore, axes of 'Vanchikivtsi' variant can be considered as the early form of Kozarac-Stublo type axes, which date to the end of 4th-beginning of 3rd millennium BC as a part of foundation of Carpathian-Volhynia metallurgy center of 'willow leaf' (Klochko/Klochko 2013).

The establishment of reusable casting moulds and the 'classical' axes of Kozarac-Stublo type occurred in different ways. One of them – *the casting technique in partly 'closed' form with open back* – is presented by Lelişeni-Szczytna variant. Stone casting mould for such axes was found at Lelişeni settlement in Romania (Fig. 3: 1; Roman/Dodd-Opritesku/Janos 1992). Such axes were found in Mushkatiwka in Borshchiv Raion, Ternopil Oblast (analysis 1695; Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions) and near the town of Old Crimea in Kirov Raion in Crimea (Fig. 3: 2, 3; analysis 1696; Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 5: 2) and in Corded Ware culture grave 4/6 near Szczytna in Jarosław County in Poland, which dates back to 2670–2470 BC (Fig. 3: 4; Hozer/Machnik/Bajda-Wesołowska 2017, 115, fig. 48: 1). The further development of such technology was *the casting technique in partly open back* (through the hole on the back side). Such axes are found in Cherkasy Oblast (Violity, online 14. 19. 2019), near the city of Vinnytsia (Violity, online 19. 11. 2018), in Tulchyn, Vinnytsia Oblast (Fig. 3: 5–7; Violity, online 08. 02. 2019), from collection of A. V. Kozymenko (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 2), Cherkasy Oblast (Fig. 3: 8, 9; Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 1; analysis 595), Haisyn Raion in Vinnytsia Oblast (Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 4; analysis 1822), Ternopil Oblast (Violity, online 26. 6. 2018) and Khmelnytskyi Oblast (Fig. 3: 10–12; Violity, online 14. 06. 2018). The date from Szczytna grave allows attributing such axes to the first half of 3rd millennium BC.

The axe from the Old Crimea is made of arsenical bronze (Table 1).

The axes from Vinnytsia (Violity, online 01. 03. 2016) and Volhynia Oblast (Fig. 3: 13, 14; Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 3; analysis 112) are made with 'open belly' casting technique, which is common for the axes of Samara and Banyabyk types from the early phase of Yamna culture (the first half of 3rd millennium BC) of Middle Naddnipyrianshchyna (Klochko 2019) and most likely are they markers of Corded Ware cultures of Podilia and Volhynia and Yamna culture of Dnipro region, too.

'Classical' axes of Kozarac-Stublo type are found in Vinnytsia Oblast (Fig. 4: 1; Violity, online 15. 01. 2016), Mohyliv-Podilskyi Raion in Vinnytsia Oblast (Fig. 4: 2; Kyiv, collection of A. V. Kozymenko, new additions; analysis 1711), near Lviv (Fig. 4: 3; Violity, online 28. 04. 2016), near Chernivtsi (Fig. 4: 4; Violity, online 28. 06. 2018), in Rivne Oblast (Fig. 4: 5; Violity, online 24. 12. 2016), near Odessa (Fig. 4: 6; Violity, online 18. 03. 2017), near Vinnytsia (Fig. 4: 8; Violity, online 24. 08. 2017), near Cherkasy (Fig. 4: 9; Violity, online 06. 08. 2018), near Kaniv in Kyiv Oblast (Fig. 4: 10, 11; Klochko 2001, fig. 57: 4; Klochko 2006, fig. 54: 3, 4), in the hoard from Mezhygirszi village in Halych Raion, Ivano-Frankivsk Oblast (Fig. 4: 12; Klochko 2001, fig. 53: 10; Klochko 2006, fig. 50: 10), in 'Kyrylivsky Vysoty' hoard in Kyiv (Fig. 4: 13; Klochko 2006, photo 8), in Skakun hoard from Kharkiv Oblast (Fig. 4: 14; Gimbutas 1965), in Kolontaiv hoard found near Kolontaiv village in Krasnokutsk Raion, Kharkiv Oblast (Fig. 6: 5; Korenevskii 1976), in Komariv (Fig. 4: 15; Klochko 2001, fig. 53: 11; Klochko 2006, fig. 50: 11), near urban-like settlement Malynivka in Rozhyshche Raion, Volyn Oblast (Fig. 4: 16; Markus/Okhrimenko 2010, fig. 4: 23: 2), near Khmelnytskyi (Fig. 4: 17; Violity, online 16. 01. 2013), in Styblo hoard in Steblivka village in Zdolbuniv Raion, Rivne Oblast (Fig. 4: 18; Klochko 2001, fig. 53, 9; Klochko 2006, fig. 50: 11), near Vinnytsia (Fig. 4: 19; Violity, online 14. 06. 2018), Khmelnytskyi Oblast (Fig. 4: 20; Violity, online 05. 02. 2019), Vinnytsia Oblast (Fig. 4: 21, 22; Violity, online 21. 07. 2019 and 05. 11. 2019), Shargorod in Vinnytsia Oblast (Fig. 4: 23; Violity, online 23. 06. 2019), Ternopil Oblast (Fig. 4: 24; Violity, online 17. 05. 2019), Ivano-Frankivsk (Fig. 4: 25; Violity, online 09. 10. 2019), Lviv (Fig. 4: 26; Violity, online 10. 03. 2016), collection of A. V. Kozymenko (Fig. 4: 27; Klochko/Kozymenko 2017, fig. 2: 3: 6; analysis 117), small silver axe from Vinnytsia (Fig. 2: 4: 28; collection of Y. Dobrovanov).

The results of several conducted spectral analyzes show the preference of arsenical bronze (Table 1) used for casting of 'classical' Kozarac-Stublo type axes.

All these axes were casted in 'closed' two-folded casting forms which were common for Kolontaiv-Korbaska type axes of Catacomb culture and



Fig. 4. Kozarac-Stublo type axes. 1 – Vinnytsia Oblast; 2 – Mohyliv-Podilskyi Raion; 3 – Lviv; 4 – Chernivtsi; 5 – Rivne Oblast; 6 – Odessa; 7 – Khmelnytskyi Oblast; 8 – Vinnytsia; 9 – Cherkasy; 10, 11 – Kyiv Oblast, Kaniv region; 12 – hoard from Mezhygirszi village; 13 – Kyrylivsky vysooty hoard; 14 – Skakun hoard; 15 – Komariv; 16 – Malynivka; 17 – Khmelnytskyi; 18 – Stublo hoard; 19 – Vinnytsia; 20 – Khmelnytskyi Oblast; 21, 22 – Vinnytsia; 23 – Shargorod, Vinnytsia Oblast; 24 – Ternopil Oblast; 25 – Ivano-Frankivsk; 26 – Lviv; 27 – Collection of A. V. Kozymenko; 28 – Vinnytsia (collection of Y. Dobrovanov); 29 – Poltava Oblast; 30 – Sumy Oblast.

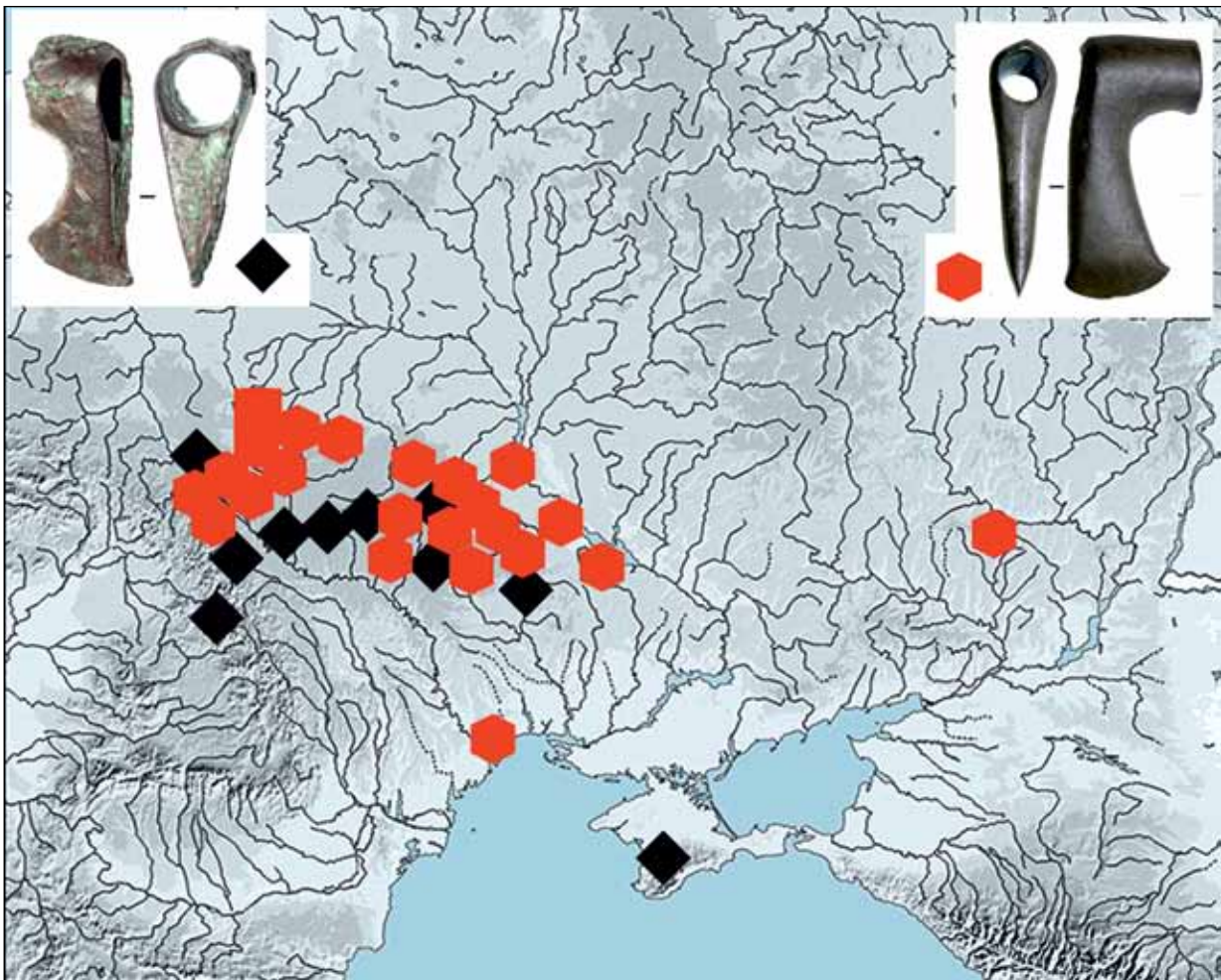


Fig. 5. The map of Kozarac-Stublo type axes.

Khrystynivka type axes of the late phase of Yamna culture in the Right-bank Ukraine (Klochko *et al.* 2020), which indicates the long-time contacts and technology exchange between Corded Ware cultures, Yamna culture and Catacomb culture in the Right-bank Ukraine.

The findings of 'classical' Kozarac-Stublo type axes (moulded in two-folded casting moulds) occur almost in the whole forest-steppe region of Eastern Ukraine, where they are found alongside with Kolontaiv type axes of Catacomb culture, which indicate the infiltration of Corded Ware culture people to the east, up to Don River. In the Right-bank Ukraine at the end of 3rd millennium BC new variants of Kozarac-Stublo type axes had been formed, having wider poll. The hole in the poll becomes oval. The examples of such axes come from Poltava Oblast (Violity, online 02. 04. 2018) and Sumy Oblast (Fig. 4: 29, 30; Violity, online 05. 10. 2018).

The findings of Kozarac-Stublo type axes in hoards Kyrylivsky vysoty in Kyiv (Klochko 2006,

photo 8), Skakun and Kolontaiv in Kharkiv Oblast (Gimbutas 1965; Korenevskii 1976) alongside Kolontaiv type axes of Catacomb culture (Fig. 6: 3–5) allow to date them, based on dates of classical phase of Catacomb culture in the Eastern Ukraine, between 2800–2500 cal. BC (Bratchenko 2003, 207; Klochko/Klochko 2013, 64, 65, fig. 17: 1–3, Eastern Ukraine; Telegin/Pustovalov/Kovalyukh 2003, 183). Almost at the exact time J. Bátorá used to date Kozarac type axes in Central Europe between 2800–2500 cal. BC (Bátorá 2006, 31–39). At the settlement of Zók-Várhegy culture near Danube in Baranya country, Hungary, which dates back to 2875–2501 cal. BC (Bátorá 2006, 37), the casting forms of both Kozarac-Stublo type axes and Kolontaiv-Korbaska type axes were found (Fig. 6: 1, 2). This indicates that Danubian region had the same contacts between Corded Ware culture and Catacomb culture as the Eastern Ukraine.

The appearance of Kozarac-Stublo type axes in Central Europe is probably the result of the migra-

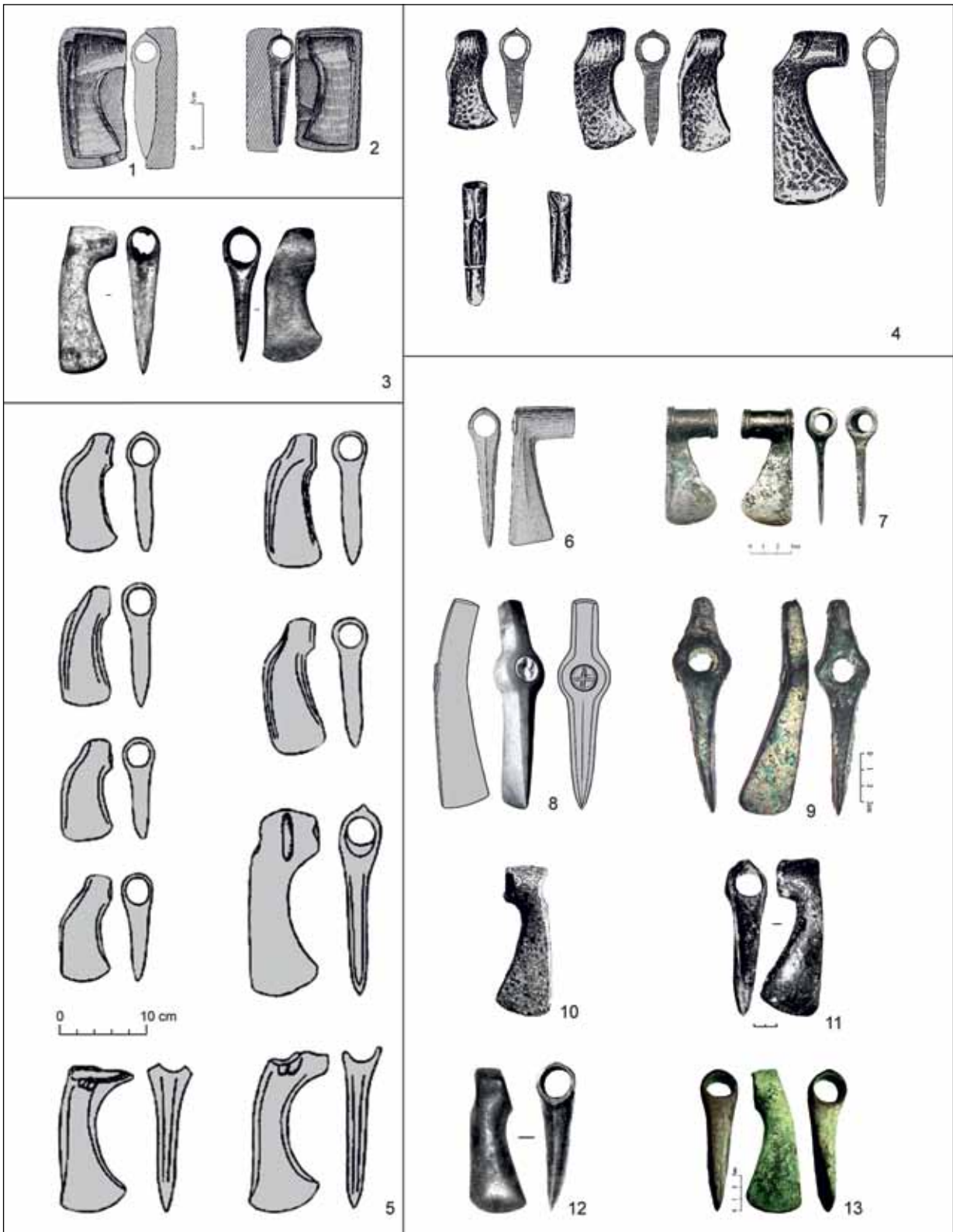


Fig. 6. The comparison of Kozarac-Stublo type axes from Central Europe and the Ukraine. 1 – Zók-Várhegy (casting form of Kozarac-Stublo axe); 2 – Zók-Várhegy (casting form of Kolontaiv-Korbaska axe); 3 – Kyrlyivsky vysoty hoard; 4 – Skakun hoard, Kharkiv Oblast; 5 – Kolontaiv hoard; 6 – Mala Gruda; 7 – Vinnytsia Oblast; 8 – Gruda Bolevicha; 9 – Late-Trypillia copper axe from Vinnytsia Oblast. 10 – Kozarac hoard; 11 – Malynivka; 12 – Balkány-Abapuszta; 13 – Khmelnyskyi.

tion of Corded Ware culture people from Prykarpattia and Volhynia. They reached Montenegro, bringing there elite kurgan burial ritual and some cultural elements like battle and status axes.

There are many examples of analogies for axes between Ukraine and Central Europe, so I will bring only few of them. The stone hammer-axe from Gruda Bolevicha in Montenegro (*Bakovich/Hovedaritsa 2010*, fig. 6) imitates the late-Trypillia copper hammer-axe from Vinnytsia Oblast (Fig. 6: 8, 9; Vinnytsia, collection of Y. Dobrovanov). The small silver axe from Gruda Mala in Montenegro (*Hansen 2009*, fig. 8) is similar to the small silver axe with corded ornament (casted after wax model) from Vinnytsia (Fig. 6: 6, 7; Vinnytsia, collection of Y. Dobrovanov). Blagoe Govedarycza dates Gruda Bolevicha and Gruda Mala to the first half of 3rd millennium BC, more precisely to 2700 cal. BC (*Bakovich/Hovedaritsa 2010*, 277) – the same time as was suggested by J. Bátorá.

The axes from eponymous hoard in Kozarac, Montenegro (*Hansen 2009*, Abb. 9), are similar to the axe found near Malynivka village in Rozhyshche Raion, Volyn Oblast (Fig. 6: 10, 11; *Markus/Okhrimenko 2010*, fig. 4: 23: 2). The axe found near Khmelnytskyi (*Violity*, online 16. 01. 2013) is similar to the ‘Balkány-Abapú’szta’ axe (Fig. 6: 12, 13; *Dani*

2013, fig. 7: 1). These axes should be considered as one of the latest variants of Kolontaiv-Korbaska type of Catacomb culture, synchronous to the late variants of Kozarac-Stublo type.

To sum up, I suggest the new hypothesis: the evolution of Kozarac-Stublo type of axes began on the Middle Dniester at late Trypillia times, later were these axes brought to the Central Europe by the people of Corded Ware culture, and the further development of these axes was parallel to that in the Right-bank Ukraine.

This contribution targets questions and ideas about metal axes of the Kozarac-Stublo type from Carpathian-Volhynia metallurgy center of ‘willow leaf’ of Ukrainian Corded Ware Complex and its connections to Danubian region.

The evolution of axes of Kozarac-Stublo type and the advance of Corded Ware culture people to the east of Ukraine resulted in fact, that they took part in forming of new types of axes in late-Catacomb culture, Babino culture, Abashiv culture, and later – Seimy-Turbino, Zrybna and Androniv culture. However, this topic needs further research.

Metal axes Kozarac-Stublo of Corded Ware cultures, as well as axes of Banyabyk Yamna culture (*Klochko 2019*) are the markers of indoeuropean migration in Central and Eastern Europe.

LITERATURE

- Bakovich/Hovedaritsa 2010* – M. Bakovich/B. Hovedaritsa: Nakhodka iz ‘kniazheskoho’ kurgana Hruđa Bol’evicha v Podgoritse, Chernogoria. *Stratum plus* 2, 2010, 269–279.
- Bátorá 2006* – J. Bátorá: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.
- Bratchenko 2003* – S. N. Bratchenko: Radiocarbon chronology of the Early Bronze Age of the Middle Don. Svato, Luhansk region. In: A. Koško/V. Klochko (eds.): *The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 4000–1000 BC*. Baltic-Pontic Studies 12. Poznań 2003, 185–208.
- Dani 2013* – J. Dani: The Significance of Metallurgy at the Beginning of the Third Millennium BC in the Carpathian Basin. In: V. Heyd/G. Kulcsár/V. Szeverényi (eds.): *Transitions to the Bronze Age. Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC in Carpathian Basin and Neighbouring Regions*. Budapest 2013, 203–232.
- Gimbutas 1965* – M. Gimbutas: *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*. Paris – Hague – London 1965.
- Hansen 2009* – S. Hansen: Kupferzeitliche Äxte zwischen dem 5. und 3. Jahrtausend in Südosteuropa. *Analele Banatului* S. N. 17, 2009, 139–158.
- Hozer/Machnik/Bajda-Wesołowska 2017* – M. Hozer/J. Machnik/A. Bajda-Wesołowska: Groby kultury ceramiki sznurowej i domniemane kultury mierzanowickiej w Szczytnej, pow. Jarosław – źródła, analiza, wnioski. In: P. Jarosz/J. Machnik (red.): *Nekropolie ludności kultury ceramiki sznurowej z III tysiąclecia przed Chr. w Szczytnej na Wysoczyźnie Kańczuckiej*. Via Archaeologica Resso-viensia 12. Rzeszów 2017, 7–130.
- Klochko 2001* – V. I. Klochko: *Weaponry of Societies of the Northern Pontic Culture Circle: 5000-700 BC*. Baltic-Pontic Studies 10. Poznań 2001.
- Klochko 2006* – V. I. Klochko: *Ozbroennia ta viiskova sprava davn’ogo naseleń’a Ukrainy*. Kyiv 2006.
- Klochko 2017a* – V. I. Klochko: Yamnaya Culture hoard of metal objects, Ivanivka, Lower Murafa. Autogenesis of ‘Dniester copper/bronze metallurgy’. *Baltic-Pontic Studies* 22, 2017, 226–245.
- Klochko 2017b* – V. I. Klochko: Ivonivskii skarb i problema ‘dnistrovskoi’ midi. *Magisterium. Arkheologichni studii Nacionalnogo Universitetu Kyevo-Mogylianska Akademia* 67, 2017, 25–36.
- Klochko 2019* – V. I. Klochko: Metalevi sokyry ran’ogo etapu iamnoi kultury Ukrainy. *Arkheologija i davnia istoriia Ukrainy* 2 (31), 2019, 69–77.
- Klochko/Klochko 2013* – V. I. Klochko/L. Klochko: Complex of Metal Goods between the Vistula and Dnieper rivers at the turn of the 4th/3rd to the 3rd millennium BC. Concept of the Carpathian-Volhynia ‘Willow Leaf’ Metallurgy Centre. In: A. Koško/V. Klochko (eds.): *The Ingul-Donets Early Bronze Civilization as Springboard for Transmission of Pontic Cultural Patterns to the Baltic Drainage Basin 3200–1750 BC*. Baltic-Pontic Studies 18. Poznań 2013, 39–71.

- Klochko/Kozymenko 2017 – V. I. Klochko/A. V. Kozymenko: *Drevnii metal Ukrainy*. Kiev 2017.
- Klochko et al. 2020 – V. I. Klochko/T. Y. Hoshko/A. V. Kozymenko/D. D. Klochko: *The Era of Early Metals in Ukraine*. Kyiv 2020.
- Korenevskii 1976 – S. N. Korenevskii: O metallicheskih toporakh Severnogo Prichernomia, Srednego I Nizhnego Povolzhia epokhi srednei bronzy. *Sovetskaia arkhologiiia* 4, 1976, 16–31.
- Mareş 2012 – I. Mareş: *Metalurgia aramei în civilizațiile Precucuteni și Cucuteni*. Suceava 2012.
- Markus/Okhrimenko 2010 – I. Markus/G. Okhrimenko: *Ozbroennia ta znariaddia pratsi naseleennia Zakhidnoi Volyni IV – II tys. do R. Kh*. Lutsk 2010.
- Roman/Dodd-Oprițescu/Janos 1992 – P. J. Roman/A. Dodd-Oprițescu/P. Janos: *Beiträge zur Problematik der Schnurverzierten Keramik Südosteuropas*. Mainz 1992.
- Telegin/Pustovalov/Kovalyukh 2003 – D. Y. Telegin/S. Z. Pustovalov/N. N. Kovalyukh: Relative and absolute chronology of Yamnaya and Katakomb monuments the issue of co-existence. In: A. Koško/V. Klochko (eds.): *The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 4000–1000 BC*. Baltic-Pontic Studies 12. Poznań 2003, 132–184.
- Violity – Violity, online source: <https://auction.violity.com/auction/80-drevnee-i-antichnoe-oruzhie-i-orudiyatruda-do-500-g>.

Manuscript accepted 24. 4. 2020

Translated by Danylo Klochko
Súhrn preložila Anita Kozubová

Dok. Hab. Viktor Ivanovich Klochko
Department of Archaeology
Faculty of Humanities
National University of Kyiv-Mohyla Academy
Skovorody vul. 2
UA – 04070 Kyiv
vklochko@ukr.net

Kovové sekery typu Kozarac-Stublo z karpatsko-volynského metalurgického centra kultúr so šnúrovou keramikou na Ukrajine produkujúceho industriu v tvare vrbového listu a ich vzťahy s podunajským regiónom

Viktor Kločko

SÚHRN

Nové materiály získané v priebehu posledných rokov umožnili prehodnotiť naše názory na kovové sekery typu Kozarac-Stublo, vypracovať ich nové typologické členenie a predložiť novú teóriu o ich pôvode. Tento typ sekier patrí k typickým výrobkom karpatsko-volynského metalurgického centra kultúr šnúrovej keramiky na Ukrajine, ktoré produkovalo industriu v tvare vrbového listu (Klochko/Klochko 2013). Toto zistenie zároveň potvrdzuje koncepciu J. Bátoru (2006, 34–47).

Počiatky vývoja sekier typu Kozarac-Stublo môžeme sledovať v oblasti stredného Podnestria v priebehu neskorej etapy tripolskej kultúry. Neskôr sa tento typ sekier rozšíril prostredníctvom nositeľov kultúr so šnúrovou

keramikou do strednej Európy, kde ich ďalší vývoj prebiehal paralelne so západnými oblasťami Ukrajiny. Počas migrácií nositeľov tradícií kultúr so šnúrovou keramikou do oblastí východne od Dnepra sa sekery typu Kozarac-Stublo podieľali na formovaní nových typov sekier ako katakombovej kultúry, kultúry Babino a abaševskej kultúry, tak aj mladších typov sejma-turbinskej, zrubovej a andronovskej kultúry.

Kovové sekery kultúr so šnúrovou keramikou typu Kozarac-Stublo spolu so sekerkami jamovej kultúry typu Banijabik (Klochko 2019) sú ukazovateľmi migračných trás Indoeurópanov a ich presídlenia v strednej a východnej Európe.

BEZ KONĚ NEBUDE SLUNCE

Role koně v transformačních procesech doby bronzové

V Ě R A K L O N T Z A - J A K L O V Á

No Horse, No Sun. The Role of Horse in the Bronze Age Transformation Processes. Horses played a vital role in human history. They were introduced rather late to central Europe and were absorbed into the existing 'power package'. They were one of the transmitters of technologies, ideas, goods, and people. As soon as they appeared, they became part of the economy, a power and prestige symbol, an essential element of mythology. They can be traced in osteological material, iconography and riding equipment (bits, cheekpieces etc.). This paper aims to explain the role of the horsemanship in the rise of Bronze Age civilizations, in the formation of new economic, social and power structures across almost the entire continent (although in different intensity). Why did the horse breeders, riders, charioteers, and warriors become members of new elites so rapidly? I argue that the role of horses is still underestimated in the traditional model of the Bronze Age societies.

Keywords: Europe, Bronze Age, horse, horsemanship, Indoeuropeans, horseback riding, chariots.

KŮŇ JE, KDYŽ...

Při studiu příčin transformačních procesů mezi pozdní dobou kamennou a dobou bronzovou zahrnující změny v ekonomice, společenské organizaci i oblasti idejí, jsou brány v úvahu nejrůznější aspekty (např. klimatické změny, transkontinentální komunikace, migrace, evoluce), ale jeden velmi důležitý fenomén je často přehlížen nebo nebývá doceněn: a to role koně, nebo lépe řečeno role vztahu, který si člověk s tímto lichokopytníkem vybudoval, a který mu umožnil zefektivnit řadu aktivit jako transport, válečnictví, ale také s koňmi související technologie a znalosti (Kelekna 2009, 166; též Armstrong Oma 2013, 141; Harrison 1980, 55). Vztah člověka a koně, tedy horsemanship je souborem technik komunikace s koňmi, které zaručují maximální efektivitu tohoto vztahu. Vychází z toho, co a jak kůň dokáže vnímat, jak reaguje na podněty, ať už instinktivně nebo učením (např. Argent 2012; Birke 2007; Hill 2011). Aplikace této metody byla prokázána pro rané fáze manipulace s koňmi (pro antiku: Klontza-Jaklová/Tengeriová 2020a; Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020a; pro nomády: Chenevix 1970).

Přítomnost koně v archeologických kontextech je povětšinou vnímána mechanicky a vztah člověka a koně je automaticky akceptován jako vztah ovládacího a ovládaného. Přítomnost koňských kosterních pozůstatků nebo postrojů v archeologických kontextech bývá často pouze konstatována, ale role koně není dále interpretována nebo dohodnocena. Takové úvahy jsou dosud spíše výjimečné (např. Armstrong Oma 2013; Ullén 1996; souhrnně pro dobu bronzovou Kristiansen/Larsson 2005).

Coby aktivní jezdkyňe a amatérská hipoložka jsem přesvědčená o tom, že pohled jezdce, chovatele, vlastníka, a vůbec toho, který s koněm denně přichází do styku, je zásadní a v archeologické literatuře střední Evropy absentuje. Stejně jako musíme znát detaily manipulace s keramickou hlínou, kovy apod., je třeba znát i specifika soužití se zvířaty, která člověka obklopovala, kterými se obklopil. Znalost specifík komunikace s ním, specializovaná dovednost týkající se chovu, výcviku a péče jsou nutné pro zhodnocení významu vztahu člověka a koně.

Kůň byl natolik důležitým zvířetem, že se stal jedním z klíčových elementů mytologických cyklů a to již od velmi raných prehistorických období – mytologii doby bronzové i starší indoevropskou nevyjímaje (Braarwig 1997; Kristiansen/Larsson 2005, 324–329).

Bez jezdce na neosedlaném koni s kostěnými postroji, bez kočího na voze s drkotajícími dřevěnými koly by historie probíhala jinak, možná bychom mluvili odlišnými jazyky. Civilizace (doby bronzové a potažmo i ta naše) doslova přicválala na koňském hřbetě (Armstrong Oma 2013; Kelekna 2009).

Cílem článku je vysvětlit roli koně, jeho význam pro rozšiřování indoevropského elementu, včetně myšlenek, technologií, nejrůznějších surovin a komodit, lidí i koní samotných, specifických mocenských struktur, ale také válečných výhod vyplývajících z užití rychlého vozu a jezdeckého koně. Paralelně bych ráda zprostředkovala pohled specialistů na jiné oblasti (klasických archeologů a orientalistů) i obory (hipologie). Pokouším se o zasazení problematiky do širokého euroasijského

rámce. Zvolila jsem formu eseje s ambicemi evokovat zamyšlení, diskusi a formování výzkumných projektů zaměřených i jiným než čistě typologicko-chronologickým směrem, který je pro středoevropskou archeologii tak zažitý.

Ve snaze být maximálně objektivní často archeologické/archeologizované kultury prezentujeme jakoby bez lidí a života (prostřednictvím teček na mapě a artefaktů uspořádaných v typologických tabulkách). O některých tématech se sice intenzivně diskutuje, leč málo píše. Ráda bych tedy využila prostor svazku věnovaný životnímu jubileu a celoživotní práci kolegy, kamaráda a mentora, kterým prof. Batora pro mě je, a prezentovala „jiný“ pohled na materiální kulturu doby bronzové. Do textu vkládám i komentáře vyplývající z vlastní zkušenosti s koňmi, studia horsemanshipu a obecné hipologie. Uvádím situace a specifika koňského charakteru, o kterých jsem přesvědčená, že je třeba brát v úvahu, pracujeme-li s archeologickým materiálem souvisejícím s koňmi, ať už se jedná o osteologický materiál, postroje, nebo ikonografii.

ZAČÁTEK CESTY

Nejnovější výzkumy koňské DNA argumentují, že k domestikaci koně došlo na více místech najednou (Anthony 2007; Levine et al. 2003; Ludwig et al. 2009; Olsen 2006a; 2006b). Mezi domestikací centra patří oblasti dnešního Kazachstánu, stepi severně od Černého moře a některé regiony západní Evropy. Tento proces nebyl kontinuální ani lineární (Taylor 2020). Postupně se rozšiřovala dovednost využití koně po Evropě, Anatolii a Předním východě a od raného 3. tisíciletí před n. l. byl domestikovaný kůň známý po celém starém světě. V období deforestace související se změnami klimatu mezi lety 2300–2000 před n. l. akcelerovalo jeho šíření po celé Evropě (Anthony 2007; Kristiansen/Larsson 2005; Taylor 2020) a s ním se šířil i celý specifický znalostní balíček (Armstrong Oma 2013; Kristiansen/Larsson 2005, 185).

Chovat a trénovat koně, používat je k jízdě, k záprahu, nebo k boji vyžaduje celoživotní učení se, broušení a cizelování neúčinnějších postupů, což se musí dít opakovaně po celé generace (Argent 2012).¹ Ani člověk středoasijských stepí i jeho první následovníci nebyli „zařikávači koní“ od narození. Jak na koně museli postupně objevovat, systematizovat, zkoušet, ověřovat, klopýtát přes neúspěchy,

spojené často se ztrátou koně, nebo úrazem. Vytvořit první ideovou „příručku“ horsemanshipu trvalo celé generace. Pečlivě předávané znalosti a dovednosti se následně dostaly i do písemné tradice. První takovou příručku je text psaný v chetitštině cvičitelem koní Kikkulim z Mitani, circa 1400 před n. l., který popisuje 184 dní trvající cyklus tréninku záprahového koně (Raulwing 2009). Zhruba o tisíc let později vznikla příručka athénskeho Xenophona (Morgan 2002).

Jakmile člověk zvládl koně zapřáhnout, usednout mu hřbet a ovládat jeho temperament, několiknásobně zrychlil své přesuny, jejich objem, ale také prostor, který dokázal obsáhnout. Jak a kdy byl kůň zapřažený a osedlaný je složitou otázkou. Stejně jako mnoho dalších civilizačních inovací probíhal tento proces dlouhodobě. V této souvislosti je obvykle sledováno opotřebenění zubů udidlem, přičemž první jezdci patrně používali bezudidlové uzdečky,² a zátěžové deformace v oblasti hrudní páteře.

První „koňáci“, jejichž cesta vedla ze střední Asie prakticky všemi směry, mluvili tzv. proto-indoevropskými jazyky, které se staly základem většiny současných evropských jazyků (Anthony 2007; Kristiansen/Larsson 2005, 172). Nejprve pronikali do Evropy podél severního pobřeží Černého moře a do Anatolie přes Kavkaz nejspíše po malých skupinkách už od počátku 4. tisíciletí před n. l., ale se změnou klimatu (4200 bp) už byl jejich proud nezastavitelný. Tehdejší suché klima, podobně jako dnes, způsobilo úbytek lesů a krajina se otevřela pro jezdce a jejich koně (Anthony 2007). V našich zeměpisných šířkách, kde předpokládáme intenzivní zalesnění, se kůň neprosadil tak jako v okolních oblastech, kde otevřená stepní krajina byla pro pohyb a chov koní příhodnější (Hajnalová 2012). V Anatolii, na Balkáně i Předním východě byl kůň běžný v elitní kultuře na počátku 2. tisíciletí před n. l. (Kristiansen/Larsson 2005, 322). Prakticky ze stejné doby pocházejí první kosti koní z archeologických kontextů ve Skandinávii, kde tvoří cca 5 % zvířecích kostí (Benecke 1994; Harding 2000, 136). Z Ullundy ve Švédsku jsou dokonce známy otisky kopyt (Harding 2000, 156, 157), ze kterých můžeme usuzovat o velikosti a masivnosti koní, kteří by nám dnes asi připomínali velšského ponyho.³ Výjimkou je několik málo lokalit, kde koňské kosti tvoří až téměř 30 % osteologického materiálu (např. Höhrfta v jižním Švédsku: Lepiksaar 1969, 174–207). V prvních fázích

¹ Zkuste si představit, jak působí kůň na vás? Je obvyklé, že se nadšený amatér ke koni rozběhne, ale kůň nečeká, uteče. Nebo ke koni přijdete a dostanete strach z jeho síly a možnosti ublížit vám. Jaké to bylo, když jste poprvé vysedli na koně a zjistili, že nejde automaticky tam, kam si přejete? Jak to zvýšilo váš obdiv k tomu, který téměř nepozorovatelnými pohyby koně snadno ovládá?

² Jako dnes bosaly a hackamore.

³ KHV 130–147 cm, váha 250–320 kg.

užití koně bylo patrně kombinováno jezdeckví a chov koní na maso stejně jako dnes na Islandu nebo pravlasti koní na středoasijských stepích (Sunkvist 2004; Ullén 1996).

Jezdec cizinec, který nejen že uměl jezdit, ale také koně k tomu připravit, vyznal se ve světě, přivázel luxusní zajímavé předměty, zvládl ze hřbetu koně nebo z vozu lovit či bojovat, se okamžitě stal součástí vládnoucí elity. Tak se šířil nejen jazyk, ale rovněž znalosti, mezi které patřilo zpracování kovů (bronzu), chov a výcvik koní i jezdců, ale také nové myšlenky a celé mytologické systémy (Harding 2000, 165–167; Kristiansen/Larsson 2005, 185).

JEZDECKÉ „SUPERSTARS“ DOBY BRONZOVÉ

Jak asi musel působit jezdec pádící rychlostí několik desítek km v hodině na člověka, jehož rychlostním limitem byla vlastní chůze nebo běh, případně volský či oslí záprah? Takový jezdec či vozataj dokázal obsáhnout několikrát větší oblast za několikrát kratší dobu než ten, kdo byl odkázaný na vlastní nohy. Pro srovnání kovbojové divokého západu běžně pracovali v rozmezí 25–40 mil denně, v jednodušším terénu i 50–60 mil denně (Osgood/Kurtzman Phelps 1929). Středověcí koně se přepřahali a přesedlávali po 30 až 50 km (Dvořáková 2007). Jízda na koni je samozřejmě mnohem méně únavná než jít po svých. Např. kovbojové a beduíni dokáží v sedle i pospávat a bez sesednutí strávit na hřbetě koně i 15 hodin denně.

Je však třeba mít na paměti, že kůň má úplně jiné biorytmy než člověk. Rytmus spánku je určován základním instinktem koně: cokoliv může v koňském mozku evokovat útok šelmy, je vyhodnoceno jako důvod k okamžitému úprku největší možnou rychlostí. Proto kůň spí hlubokým spánkem 1–2 hodiny denně.⁴ Ostatní spánek představuje poklimbávání, jehož krátké úseky se střídají s plnou bdělostí (Hill 2011). Máte-li k dispozici jenom jednoho koně, je třeba dopřát mu dostatečný odpočinek rozdělený do celého dne.⁵ Střídáte-li chody, v pohodě ujedete 20–30 km za hodinu. Z literatury jsou známé případy, kdy Římané doháněli koně k smrti právě při snaze rychle se přesunovat na velké vzdálenosti (Casson 1994, 189). Středověký kůň byl sice udržován ve cvalu i 30 km, ale po přibližně 50 km byl odložen a přesedlalo se na dalšího koně, který opět dojel pouze k další přepřahací stanici (Dvořáková 2007).

Mytologie je plná krotitelů a krotitelek šelem, draků i jiných bájných postav. Vždy se jedná o bohy, polobohy nebo výjimečné jedince. Pro člověka pravěku a starověku mělo vše nějakou souvislost s božím konáním. Buť se snažil být technicky co nejeftivnější, vše zdůvodňoval a vysvětloval tzv. mytologickým způsobem (Kratochvíl/Bouzek 1994). Pro člověka doby bronzové mohlo být logickým vysvětlením, že náčelník, král anebo záhadný cizinec ovládají koně, protože jsou vybaveni a zplnomocněni nějakou božskou silou. Důkazem bylo už to, že jemu, obyčejnému smrtelníkovi, to nešlo. Do božské kompetence spadal i kůň jako takový. Např. v řecké mytologii byl zkrocen s božskou pomocí a dokonce udidlo mělo být vynálezem samotné bohyně Athény (Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020a). Ekonomická náročnost chovu a výcviku koní také přispěla k tomu, že na dlouho zůstal výsadou elity, jejíž členové od Skandinávie po Čínu od poloviny 2. tisíciletí před n. l. jezdili bez výjimky všichni. Nejprestižnějším uměním byl boj a lov z vozu, nebo závody spřežení (obr. 1: 1). Z této doby existuje bezpočet zobrazení předovýchodních, egyptských, chetitských a mykénských panovníků bojujících nebo lovících z vozu v plné rychlosti, který vede vozataj (obr. 1: 2). Až později, po polovině 15. století se stává sám panovník suverénem jezdeckých scén (obr. 1: 3).

Z této doby pochází také nálezy bronzových strojů, které jsou velmi často vybaveny ostny. Jednalo se na první pohled o drsnou ovládací pomůcku. Přířekli bychom ji spíše nezkušenému jezdcovi nebo vozataji, který vezme zavděk všim, co koně zastaví (obr. 1: 4).

KŮŇ COBY TVŮRCE JEDNOTNÉHO SVĚTA

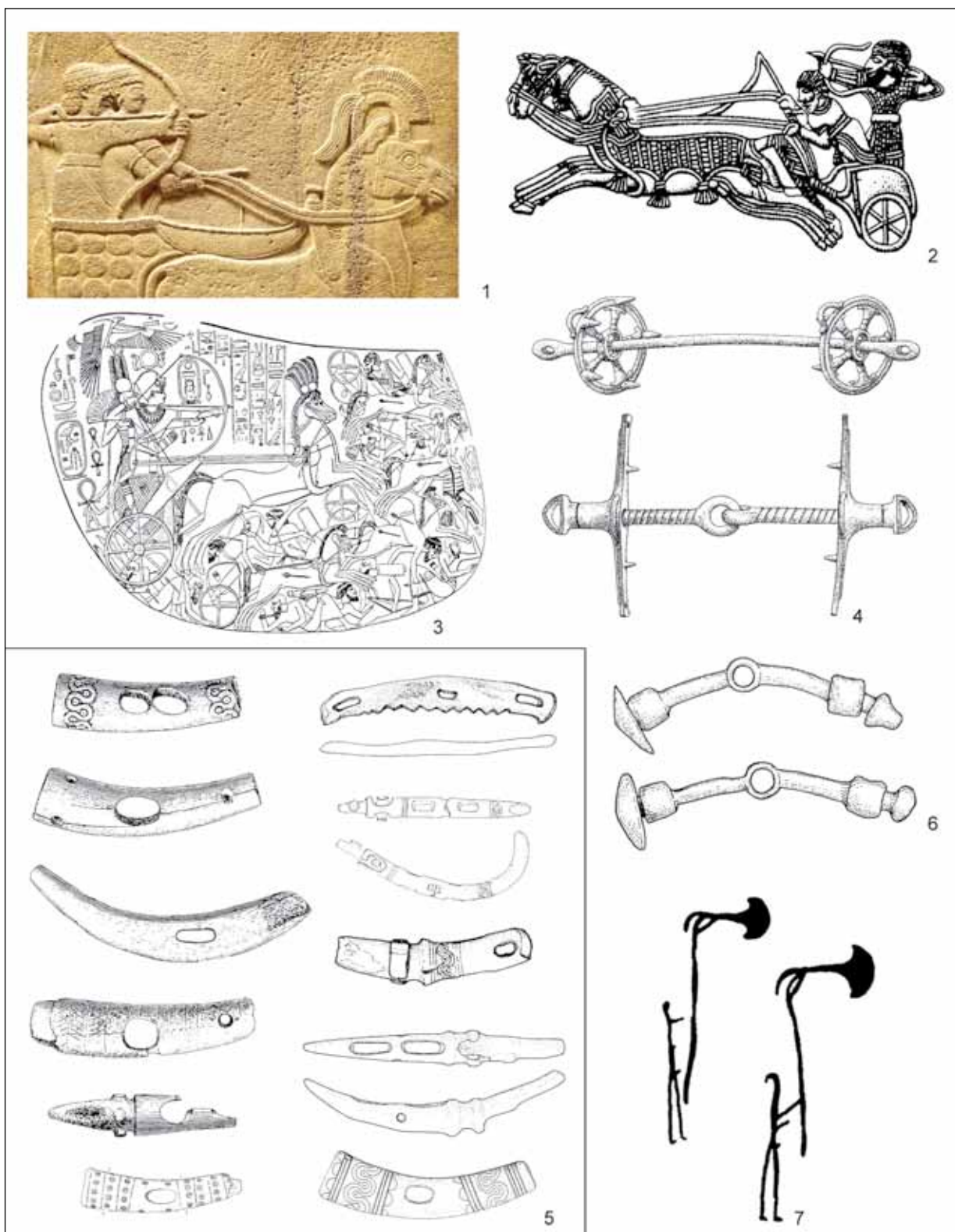
Koně a jejich chovatelé se začali intenzivně pohybovat mezi Skandinávií a egejskou oblastí před polovinou 2. tisíciletí. Stejně jako lodě, ale jinou cestou, vozili přes kontinent kovové suroviny (měď, cín), jantar a další komodity, ale také informace (Armstrong Oma 2013; Harding 2000, 165–167).

Obchodovalo se i s koňmi samotnými. Uvedme si příklad dopisu z mezopotamského archivu v Mari, ve kterém píše král syrské Quatny králi z Ekallate, že mu poslal krásné hřebce, ale jeho „královský brach“ se mu odvděčil pouhými 10 kg cínu a pro příště by bylo lepší, aby nic neposílal než takové ponížení (Kristiansen/Larsson 2005, 95).

Do mykénského Řecka byli importováni koně mimo jiné z Karpatské kotliny (Kristiansen/Larsson 2005, 128). Odtud také máme doklady využívání

⁴ Starší koně, kterým by vstávání mohlo dělat potíže, si ani nelehají.

⁵ Hnat koně přes den a nechat je spát přes noc je dlouhodobě neudržitelné. Dnes takový režim zvládají pouze výjimeční jedinci chovaní pro vrcholový sport.



Obr. 1. 1 – Chetitský vozataj a bojovník/lovec a jejich zápřah z pozdní doby bronzové. Detail pochází z reliéfu v Abu Simbelu (Egypt) zobrazujícím bitvu mezi Chetity a Egypťany u kanaánské Kádeše (dnešní Sýrie) v roce 1274 před n. l. (zdroj National Geographic May 2020); 2 – detail slonovinové krabičky z kyperské Enkomi (podle *Brownrigg 2019*, 89, obr. 12); 3 – výzdoba zádušního vozu faraóna Tuthose IV., který ze svého vozu decimuje syrské nepřátele (podle *Raulwing 2019*, 12, obr. 6); 4 – měděná udidla s ostny z Palestiny a Egypta (podle *Brownrigg 2019*, 86, obr. 3); 5 – zdobené kostěné lícnice ze Slovenska, starší doba bronzová (podle *Bátora 2018*, 205, obr. 158); 6 – Třtěno u Loun, bronzová lícnice z mladší doby bronzové (podle *Jiráň 2008*, 224, obr. 137); 7 – stylizované figurky bratrů dvojčat se sekerami, skalní rytina, Švédsko (podle *Kristiansen/Larsson 2005*, 318, obr. 146).

koní nejméně již od počátku doby bronzové. Nacházíme jak části postrojů: hlavně kostěné nebo parohové lícnice (obr. 1: 5) a modely vozů (obr. 2: 1).

KUŇ V NAŠICH ZEMĚPISNÝCH ŠÍŘKÁCH

Přesto, že domestikace koně a rozšíření jeho užití coby transportního prostředku má význam pro rozvoj evropské civilizace, ve středoevropském prostoru nebyla historie koně archeologicky dosud zpracována. Zobrazení z mladopaleolitických lokalit dokládají přítomnost divokého koně (např. jeskyně Pekárna), ale existuje také osteologický materiál z archeologických kontextů holocénu. *Equus Ferus*, divoký nedomestikovaný kůň byl na území České republiky identifikován, sic v nevelkém počtu, na mnoha neolitických lokalitách (např. Lelekovice: *Kuča et al. 2006*, 86, 93; Olomouc-Hulín I, trať „U Izidorka“: *Nývtlová Fišáková 2007*; Vedrovice „Široká u lesa“ a „Za dvorem“: *Berkovec/Nývtlová Fišáková 2003*, 38; *Nývtlová Fišáková 2002*; *2004a*, 67; *2004b*; Těšetice-Kyjovice: *Fejfar 1976*, 191, 192; *Nývtlová Fišáková 2010*).

První doklady vozů a jízdy se objevují až v průběhu doby bronzové, ale koňské postroje, které dokládají využití koně pro práci, jsou kupř. v české kotlině o několik století pozdější. Běžné jsou až od poloviny 2. tisíciletí. Jedná se opět hlavně o udidla a lícnice, od 14. století před n. l. bronzové (obr. 1: 6). O pár století starší jsou tyto doklady z jižního a východního Slovenska (*Bátora 2018*, 204, 205), jižní Moravy (Blučina „Cezavy“: *Stuchlíková 1993*, obr. 168: 17), tedy oblastí napojených na mezinárodní obchodní tepny směřující do mykénského Řecka, Chetitské říše a dál. I oblast Čech hrála svoji roli v mezinárodním obchodě. Přes toto území vedly stezky, po kterých putoval jantar, cín, měď a sůl, ale hlavními dopravními tepnami byly patrně řeky. Možná proto je častějším motivem labuť než kůň, nebo loď v podobě labutě. Kůň se stane prestižní výbavou českých a moravských významných mužů až počátkem doby železné.

Za zmínku však rozhodně stojí pohřeb hříběte uložený v jámě kruhového půdorysu, umístěné v sídelním kontextu, z mladší doby bronzové z katastrofu obce Roztyly na Chomutovsku (obr. 2: 2).

HIPOLOGIE DOBY BRONZOVÉ V MÝTECH

Ian Morris (2000, 27) řekl, že jak nádoby, tak poezii vytvořili tíž lidé a proto je třeba zkoumat obě zároveň, protože tvoří jednotu. Stejně tak nelze oddělovat koně „ekonomického“ a „symbolického“.

Mytologický okruh spojený s koněm je velmi starý a podobný ve všech koutech Evropy; během doby bronzové převrstvil staré systémy. Ve Skandinávii měl primárně velmi důležité postavení jelen, kterého kůň postupně vytěsnil. Dokonce byl nalezen hrob, ve kterém pohřbení koně měli zlaté masky s parohy. Na Krétě plnil podobnou mytologickou funkci hovězí dobytek, a protože na tomto hornatém ostrově se kůň nikdy neaklimatizoval, býk a kráva si udrželi pozice po celý starověk. Podobně tomu bylo i v Egyptě, kam sice kůň pronikl do nejvyššího elitního prostředí, ale velmi tradiční několik tisíciletí formující se mytologický systém už neovlivnil. V pramenech popisujících jezdecké umění faraónů Nové říše je faraon přirovnáván k bohyni Astarté,⁶ která však není postavou egyptského, ale předovýchodního pantheonu (*Kristiansen/Larsson 2005*, 322). Jejím symbolem byl mimo jiné kůň⁷ (obr. 2: 3).

Někteří předovýchodní bozi, např. v chetitském pantheonu bůh Pirwa (Peruwa), jsou zobrazováni stojící na koňském hřbetě (obr. 2: 4; *Kristiansen/Larsson 2005*, 288).

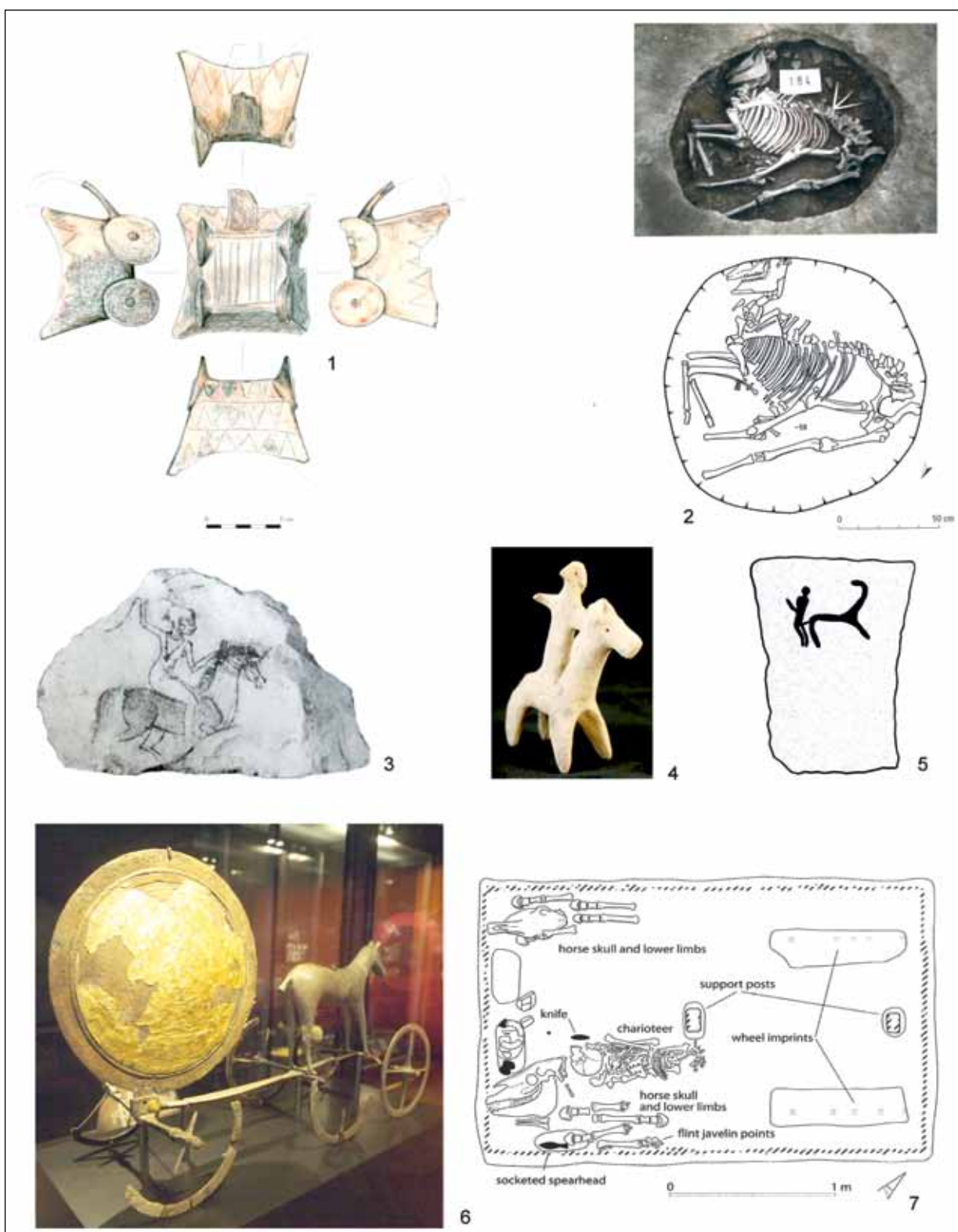
V indoevropské mytologii byl kůň spojen s kultem Slunce, tedy s cyklem života, znovuzrození a plodnosti; s vírou, že slunce vytahuje na oblohu kůň a následně s ním mizí v zemi mrtvých, aby se znovu ráno spřežení objevilo nad obzorem (*Kaul 2004*; *Kristiansen 2004*). V některých případech byl kůň přímo personifikací slunce (*Müller 1903*). Kolo vozu také bývá spojováno se sluneční symbolikou (*Green 1992*, 2; *Harding 2000*, 167, 168). Tuto cestu doprovázely různé božské postavy, jako třeba dva bratři dvojčata, kteří se zrodili ze spojení klisny a hřebce, jenž byli převtělením jejich božských rodičů. Tito bratři (obr. 1: 7) museli každou noc bojovat o svou sestru, která bývá někdy označována jako Jitřenka, aby se opět mohla objevit na ranním nebi. Až jednou noční bitvu nevybojují, nebude žádný den, žádné světlo, žádný život (*Kristiansen/Larsson 2005*, 329, obr. 134; 139).

Pro severskou dobu bronzovou není sluneční spřežení výjimkou (*Armstrong 2013*, 141, obr. 2: 6). Někdy může koně alternovat labuť. Stejně tak v antickém Řecku slunce putovalo na oblohu na voze řízeném titánským vozatajem Helliem. I bohyně Eos (Jitřenka) bývá zobrazována jako vozatajka čtyřspřeží bílých koní (*Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020b*).

Vztah koně a člověka i v sexuálním smyslu doprovází ranou indoevropskou mytologii. Známé taková zobrazení ze skandinávských skalních rytin (obr. 2: 5). Chetitský zákoník kopulaci se zvířaty trestal s jedinou výjimkou styku s kobyloou. Sexuální

⁶ Ashtoreth, Ishtar.

⁷ Také lev, holub (nebo jiný pták), planeta Venuše. Byla Jitřenkou i Večernicí, často zobrazována s pěticípou hvězdou nad hlavou, bohyní plodnosti, sexuality a války.



Obr. 2. 1 – Budakalász (Maďarsko), hrob 177, eneolitický keramický model vozu (podle *Bondár 2012*, obr. 5); 2 – Roztyly (okr. Chomutov), pohřeb hřbetě na sídlišti mladší doby bronzové (podle *Jiráň 2008*, příl. 14); 3 – Syrská bohyně Astarté na koňském hřbetě. Krom držení otěží je realistický i velikostní poměr jezdkyne a koníka, malba na kameni, uloženo v Egyptském muzeu v Berlíně (podle *Ebied 2015*, 2, obr. 30); 4 – Syro-chetitská terakotová figurka muže stojícího na koňském hřbetě (2500–1800 před n. l.; Barakat collection: <https://barakatgallery.eu/artworks/categories/165/>); 5 – Sagaholm (Švédsko), muž kopulující s kobylou. Rytina na kamenné desce (podle *Kristiansen/Larsson 2005*, 327, obr. 152); 6 – Trundholm (Dánsko), bronzový model koně táhnoucího sluneční kotouč (zdroj <https://commons.wikimedia.org/>); 7 – Sintashta Mogila (Kazachstan), pohřeb vozataje se zbytky vozu a koně. V rozích jsou uloženy lebky a dolní části končetin koní (podle *Outram et al. 2011*, 119, obr. 2).

akt muže s kobyloou byl součástí výročních rituálů, které zajišťovaly plodivou sílu panovníka, coby ochránce svého lidu, ale také země. Speciálně vybraný kůň (často bílý hřebec) byl pak rituálně zabit, rozporcován a upraven k jídlu. Následně mohly být lebky a kopyta uloženy do země (obr. 2: 7; *Kristiansen/Larsson 2005, 327–329*).

Lidé doby bronzové tento rituál podpořili bájí o bohyni, která se každou noc převtělila do kobyly a u svého manžela zanechala pouze svoji napodobeninu. Manžel to poznal a kobyly pronásledoval na její noční pastvu. Tam se proměnil v hřebce a splodili spolu chlapce dvojčata, o kterých byla řeč výše. Tato báj o převtělení božstev do koňské podoby přežívala i v řecké mytologii např. ve spojení Poseidona a Deméter v podobě koní. Ve všech mýtech byli potomci vzešlí z takového spojení velmi výjimeční: řecký hřebec Arion zrozený ze svazku bohyně Deméter a Poseidona v podobě koní mluvil a byl nesmrtelný, jeho sestra Despoina byla patronkou mysterií, keltská bohyně koní Epona také vzešla z takového svazku (*Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020b*).

Koně po celou dobu bronzovou a celý starověk doprovázela pověst zvířete propojeného s božským, tedy dokonalým světem. Lidé, kteří se ke koni dokázali přiblížit, komunikovat s ním tak, že jim sloužil, poslouchal je, dával jim bezmála nadlidské výhody, měli tedy téměř moc bohů samotných. Mohli se snadno stát členy elity, náčelníky, panovníky. Tento pro ně výhodný status quo nadále podporovali třeba právě dostihovým kláním nebo specifickými rituály.

V KAŽDÉM DRÍME PRAVĚKÝ KOŇÁK

Kůň doby bronzové si rozhodně zaslouží podrobné studium propojující archeologický materiál, ikonogra-

fii, osteologii, genetiku i mytologii. Může být jedním z faktorů, na základě kterých lépe pochopíme propojení jednotlivých regionů Evropy a starého světa v této historické epoše. Již dnes dílčí nebo regionální studie potvrzují smysluplnost takového výzkumu a zároveň specifické postavení koně v lidské kultuře.

Domestikace a následně zvládnutí koně jako jezdeckého a tažného zvířete bylo významným civilizačním krokem. Nadneseně řečeno: jezdec v sedle a jeho kůň zmenšili svět a zrychlili historii. Přinesli i nové představy o chodu světa.

Veškerá mytologie spojená s koněm je velmi podobná v celém starém světě. Propojuje ty nejvzdálenější oblasti. Dokládá transkontinentální vztahy i příbuznost lidí na transkontinentální úrovni, která se šířila společně s koňskou silou, vytrvalostí i krásou. S postupem času se přirozeně role i chápání koně měnily, uzpůsobovaly potřebám nových dob, přesto patří kůň do naší kulturní výbavy. Je možné, že jej svým způsobem máme „v genech“.

Závěrečné poznámky

Moje upřímné díky patří jubilantovi, kterému vděčím za to, že jsem neopustila pole doby bronzové i za dlouholeté přátelství; editorům svazku za možnost „zařehat“ si na stránkách tohoto sborníku i za trpělivost s úpravou mého příspěvku. Romildě Tengeriové dík za její nadšení pro koně antického světa, což pro mě bylo výzvou, abych zařadila toto krásné zvíře do svého badatelského portfolia. Valník díky mé kamarádce Lídě Slezákové, se kterou jsem sdílela první jezdecké zkušenosti, ale také všem koníkům, s nimiž jsem se setkala. Každý jeden mě ubezpečil, jak výjimečným zvířetem kůň je.

Článek vznikl v rámci *Specifického výzkumu FF MUNI, Brno*.

LITERATURA

- Anthony 2007* – D. Anthony: *The horse, the wheel and language. How Bronze Age riders from the steppes shaped the modern world*. Princeton 2007.
- Argent 2012* – G. Argent: Toward a Privileging of the Nonverbal: Communication, Corporeal Synchrony, and Transcendence in Humans and Horses. In: J. A. Smith/R. W. Mitchell (eds.): *Experiencing Animal Minds: An Anthology of Animal-Human Encounters*. New York 2012, 111–128.
- Armstrong Oma 2013* – K. Armstrong Oma: Bronze Age Horse: Beyond Dualist Explanations. In: S. Bergerand/S. Sabatini (eds.): *Counterpoint: Essays in Archaeology and Heritage Studies in Honour of Prof Kristian Kristiansen*. BAR 2508. Oxford 2013, 141–146.
- Bátora 2018* – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Benecke 1994* – N. Benecke: *Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südsandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter*. Berlin 1994.
- Berkovec/Nýltová Fišáková 2003* – T. Berkovec/M. Nýltová Fišáková: Analýza osteologického materiálu z vybraných objektů sídliště kultury s lineární keramikou ve Vedrovicích „Široké u lesa“. *Přehled výzkumů* 44, 2003, 17–39.
- Birke 2007* – L. Birke: 'Learning to Speak Horse': The Culture of 'Natural Horsemanship'. *Society and Animals* 15, 2007, 217–239.
- Bondár 2012* – M. Bondár: *Prehistoric wagon models in the Carpathian Basin (3500–1500 BC)*. Series minor 32. Budapest 2012.
- Braarwig 1997* – J. Braarwig: Horses and Ships in Vedic and Old Greek Material. *Journal of Indo-European Studies* 25, 1997, 345–351.

- Brownrigg 2019 – G. Brownrigg: Harnessing the Chariot Horse. In: P. Raulwing/K. M. Linduff/J. H. Crouwel (eds.): *Equids and Wheeled Vehicles in the Ancient World. Essays in Memory of Mary A. Littauer*. BAR 2923. Oxford 2019, 85–96.
- Casson 1994 – L. Casson: *Travel in the Ancient World*. Baltimore 1994.
- Dvořáková 2007 – D. Dvořáková: *Kôň a člověk v stredoveku*. Bratislava 2007.
- Ebied 2015 – A. Ebied: Sport, leisure: Artistic Perspectives in Ancient Egyptian Temples (Part II). *Record: Revista de História do Esporte* 8/1, 2015, 1–28.
- Fejfar 1975/1976 – O. Fejfar: Rozbor osteologického materiálu z Těšetic-Kyjovic. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské university* E 20–21, 1975/1976, 191–193.
- Fredell 2004 – A. Fredell: Bronze Age Imaginary – through water and fire. In: L. Melheim/L. Hedeager/K. Oma (eds.): *Mellom himmel og jord* Foredrag fra et seminar om religionsarkeologi Isegran 31. januar – 2. februar 2002. Oslo 2004, 422–447.
- Green 1992 – M. Green: *Animals in Celtic life and myth*. London – New York 1992.
- Hajnalová 2012 – M. Hajnalová: *Archeobotanika doby bronzovej na Slovensku*. Nitra 2012.
- Harding 2000 – A. F. Harding: *European Societies in the Bronze Age*. Cambridge 2000.
- Harrison 1980 – R. J. Harrison: *The Beaker folk: Copper Age archaeology in Western Europe*. London 1980.
- Hill 2011 – Ch. Hill: *Jak myslí kůň?* Praha 2011.
- Chenevix 1970 – Ch. Chenevix: *A History of Horsemanship: The Story of Man's Ways and Means of Riding Horses From Ancient Times to Present*. New York 1970.
- Kaul 1998 – F. Kaul: *Ships on bronzes. A study in Bronze Age religion and iconography*. Copenhagen 1998.
- Jiráň 2008 – L. Jiráň (ed.): *Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová*. Praha 2008.
- Kelekna 2009 – P. Kelekna: *The horse in human history*. Cambridge 2009.
- Klontza-Jaklová/Tengeriová 2020 – V. Klontza-Jaklová/R. Tengeriová: Vedia archeológovia ako sa jazdilo v starovekom Grécku? *Eques. Jezdecko a dostihy* 3, 2020, 12–19.
- Kratochvíl/Bouzek 1994 – Z. Kratochvíl/J. Bouzek: *Od mýtu k logu*. Praha 1994.
- Kristiansen 2004 – K. Kristiansen: The emergence of European communities: household, settlement and territory in later prehistory (2300–300 BC). A comparative project based on: Monte Polizzo, Sicily; Szazhalombatta, Hungary and Tanum, Sweden. In: C. Prescott/C. Mühlenbock (eds.): *The Scandinavian Sicilian archaeological project. Archaeological excavations at Monte Polizzo Sicily. Reports 1998-2001*. GORARC Series C. Srkeologiska skrifter 56. Göteborg 2004, 9–14.
- Kristiansen/Larsson 2005 – K. Kristiansen/T. B. Larsson: *The rise of Bronze Age Societies: travels, transmissions and transformations*. Cambridge 2005.
- Kuča/Kovář/Nývltová Fišáková 2006 – M. Kuča/J. Kovář/M. Nývltová Fišáková: Lengyelské osídlení hradní ostrožny v Lelekovicích, okr. Brno-venkov. *Acta Musei Moraviae. Scientiae sociales* 91, 2006, 89–98.
- Lepiksaar 1969 – J. Lepiksaar: Knochenfunde aus den Bronzezeitlichen Siedlung von Höftofta. In: B. Stjernquist (Hrsg.): *Beiträge zum Studium von Bronzezeitliche Siedlungen*. Lund 1969, 174–207.
- Levine/Renfrew/Boyd 2003 – M. Levine/C. Renfrew/K. Boyd (eds.): *Prehistoric steppe adaptation and the horse*. Cambridge 2003.
- Lunwig et al. 2009 – A. Lunwig/M. Pruvost/M. Reissman/N. Benecke/A. Brockmann/P. Castanos/M. Cieslak/S. Lippold/L. Llorente/A.-S. Malaspinas/M. Slatkin/M. Hofreiter: Coat colour variation at the beginning of horse domestication. *Science* 324, 2009, 485.
- Mehlheim 2008 – A. L. Mehlheim: *Recycling ideas. Bronze Age metal production in Southern Norway*. Oslo 2008.
- Morgan 2002 (1894) – M. H. Morgan: *Xenophon. The art of horsemanship*. London 2002 (1894).
- Morris 2000 – I. Morris: *Archaeology as cultural history*. Oxford 2000.
- Müller 1903 – S. Müller: *Solbilledet fra Trundholm*. Nordiske Fortidsminder I/6. Copenhagen 1903.
- Nývltová Fišáková 2002 – M. Nývltová Fišáková: Hospodářská zvířata kultury s lineární keramikou ve Vedrovicích. In: 8. *Kvartér*. Sborník abstraktů z konference. Brno, Czech Republic, 22. 11. 2002. Brno 2002, 3.
- Nývltová Fišáková 2004a – M. Nývltová Fišáková: Fauna z lokalit Vedrovce. In: M. Lutovský (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu* 2003. Praha 2004, 63–68.
- Nývltová Fišáková 2004b – M. Nývltová Fišáková: Fauna vybraných objektů z lokality Vedrovce (Lineární keramika – neolit). In: V. Hašek/R. Nekuda/M. Ruttkey (ed.): *Ve službách archeologie V*. Brno 2004, 173–179.
- Nývltová Fišáková 2007 – M. Nývltová Fišáková: Archeozoologická analýza zvířecího osteologického materiálu z lokality Hulín I. In: I. Vostrovská: *Nové poznatky ke kultuře s lineární keramikou na střední Moravě*. Bakalářská práce. ÚAM FF MU. Brno 2007. Nепublikované.
- Nývltová Fišáková 2010 – M. Nývltová Fišáková: Analýza zvířecího osteologického materiálu. In: M. Kuča/E. Kazdová/Š. Hladilová/M. Nývltová Fišáková/L. Prokeš: *Těšetice – Kyjovice 7. Osídlení kultury s moravskou malovanou keramikou mezi příkopem a vnější palisádou rondelu*. Brno 2010, 157–176.
- Olsen 2006a – S. L. Olsen: Early horse domestication on the Eurasian steppe. In: M. A. Zeder/E. Emshwiller/B. D. Smith/D. G. Bradley (eds.): *Documenting domestication*. Berkley (CA) 2006, 245–272.
- Olsen 2006b – S. L. Olsen: Early horse domestication: weighting the evidence. In: S. L. Olsen/S. Grant/A. M. Choyke/L. Bartosiewicz (eds.): *Horses and humans: the evolution of human-equine relations*. BAR 1560. Oxford 2006, 81–114.
- Osgood/Kurtzman Phelps 1929 – E. S. Osgood/D. Kurtzman Phelps: *The Day of the Cattleman*. Minneapolis 1929.
- Østmo 1997 – E. Østmo: Horses, Indo-Europeans and the Importance of Ships. *Journal of Indo-European Studies* 25, 1997, 285–326.
- Outram et al. 2011 – A. K. Outram/N. A. Stear/A. Kasparov/E. Usmanova/V. Varfolomeev/R. P. Evershed: Horses for the dead: funerary foodways in Bronze Age Kazakhstan. *Antiquity* 85, 2011, 116–128.
- Raulwing 2009 – P. Raulwing: *The Kikkuli Text. Hittite Training Instructor for Chariot Horses in the Second Half of the 2nd Millenium B.C. and Their Interdisciplinary Context* [online]. http://www.Irgaf.org/Peter_Raulwing_The_Kikkuli_Text_MasterFile_Dec_2009.pdf [25-05-2020].
- Raulwing 2019 – P. Raulwing: Hommage to Mary Aiken Littauer (1912–2005). In: P. Raulwing/K. M. Linduff/J. H. Crouwel (eds.): *Equids and Wheeled vehicles in the*

- Ancient World. Essays in Memory of Mary A. Littauer.* BAR 2923. Oxford 2019, 5–26.
- Stuchlíková 1993 – J. Stuchlíková: Věteřovská skupina. In: V. Podborský a kol.: *Pravěké dějiny Moravy*. Brno 1993, 262–272.
- Sundkvist 2004 – A. Sundkvist: Herding horses: a model of prehistoric horsemanship in Scandinavia – and elsewhere? In: B. Santillo Frizell (ed.): *Man and animal in antiquity*. Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, September 9–12, 2002. Rome 2004, 241–249.
- Taylor 2020 – W. Taylor: Humans domesticated horses – new tech could help archaeologists figure out where and when. *The Conversation*. 2020 [online]. <https://theconversation.com/humans-domesticated-horses-new-tech-could-help-archaeologists-figure-out-where-and-when-131831> [28-05-2020].
- Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020a – R. Tengeriová/V. Klontza-Jaklová: Etruskové a koně. *Jezdeckví 5*, 2020, 74–77.
- Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020b – R. Tengeriová/V. Klontza-Jaklová: Stará láska nehrdzavie: ženy a kone v staroveku. *Eques. Jazdecktvo a dostihy 5*, 2020, 26–31.
- Ullén 1996 – I. Ullén: Horse and dog in the Swedish Bronze Age. A close-up study of the relation of horse and dog to man in the Bronze Age settlement of Apalle. *Archäologisches Korrespondenzblatt 26*, 1996, 145–166.

Rukopis přijat 9. 8. 2020

Translated by Věra Klontza-Jaklová

Mgr. Věra Klontza-Jaklová, Ph.D.
Ústav archeologie a muzeologie
Filozofická fakulta
Masarykova univerzita
Arna Nováka 1
CZ – 60200 Brno
vera.klontza@gmail.com, verakj@mail.muni.cz

No Horse, No Sun The Role of Horse in the Bronze Age Transformation Processes

V ě r a K l o n t z a - J a k l o v á

SUMMARY

The horse played a crucial role in transformation processes between the Stone and Bronze Ages, but except for a few studies, this phenomenon was not broadly evaluated (e. g. *Armstrong Oma 2013; Ullén 1996*). Relationship between man and horse (horsemanship) allowed to improve plenty of activities like transport, warfare, and the technologies and knowledge related to horse breeding and training (*Kelekna 2009*, 166; also *Armstrong Oma 2013*, 141; *Harrison 1980*, 55). Horsemanship was successfully applied during the very early phases of the manipulation with horses (e. g. *Klontza-Jaklová/Tengeriová 2020a; Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020a; Chenevix 1970*).

As an active rider and horse expert, I am convinced that the view of the rider, breeder, owner, and the one who comes into contact with the horse daily is essential and absent in the archaeological literature of Central Europe.

The horse was such an essential element in the everyday life of the Bronze Age societies that it became one of the critical motives of Indoeuropean mythological systems (*Braarwig 1997; Kristiansen/Larsson 2005*, 324–329).

Recent research of equine DNA argues that domestication of the horse has occurred in multiple locations (*Anthony 2007; Levine et al. 2003; Ludwig et al. 2009; Olsen 2006a; 2006b*). Domestication centers include present-day Kazakhstan, the steppes north of the Black Sea, and some Western European

regions. This process was neither continuous nor linear (*Taylor 2020*). The skill of using a horse gradually spread throughout Europe, Anatolia, and the Near East. From the early 3rd millennium BC, the domesticated horse was known throughout the Old World. During the period of deforestation related to climate change of 4200 BP, its spread accelerated throughout Europe (*Anthony 2007; Kristiansen/Larsson 2005; Taylor 2020*) and with it the whole specific knowledge package (*Armstrong Oma 2013; Kristiansen/Larsson 2005*, 185).

Specific knowledge of horse breeding, training, and use has been developed for a long time. The first known textbook is a guide written in Hittite by horse trainer Kikkuli of Mitani, circa 1400 BC (*Raulwing 2009*). About a thousand years later, the handbook of the Athenian Xenophon was created (*Morgan 2002*).

As soon as one managed to hitch the horses, sit on his back and control his temperament, he accelerated his transport speed several times, increased the volume of transported commodities, but also the space he could control. How and when a horse was harnessed and saddled is a difficult question.

In our regions, where we assume intensive afforestation, the horse did not establish itself as in the surrounding areas, where the open steppe landscape was more suitable for the movement and breeding of horses (*Hajnalová 2012*).

In Anatolia, the Balkans, and the Near East, the horse was common in elite culture in the early 2nd millennium BC (Kristiansen/Larsson 2005, 322). The first bones of horses come from practically the same period from archaeological contexts in Scandinavia, where they make up about 5 % of all animal bones (Benecke 1994; Harding 2000, 136).

In the first stages of the horse use, it was probably a combination of riding and breeding horses for meat, just as today in Iceland or the realm of horses in the Central Asian steppes (Sunkvist 2004; Ullén 1996).

Riders, breeders, and horse trainers quickly became part of the elite (Harding 2000, 165–167; Kristiansen/Larsson 2005, 185).

The horse, as such, fell within the divine competence. E. g., in Greek mythology, it was tamed with divine help, and even the bit was to be the invention of the goddess Athena herself (Tengeriová/Klontza-Jaklová 2020a). The economic complexity of horse breeding and training also contributed to the fact that it remained for a long time the prerogative of the elite, whose members from Scandinavia to China from the middle of the 2nd millennium BC rode without exception (Fig. 1: 1–3).

Finds of bronze harnesses, which are very often equipped with thorns, also come from this period (Fig. 1: 4).

Horses and their breeders began to move intensively between Scandinavia and the Aegean region before the middle of the 2nd millennium. Like ships, horses drove metal raw materials (copper, tin), amber, and other commodities across the continent, but also information (Armstrong Oma 2013; Harding 2000, 165–167).

The horses themselves were also traded (e. g. a letter from the Mesopotamian archives in Mari, where the king of the Syrian Quatna writes to the king of Ekallate about such a business; Kristiansen/Larsson 2005, 95). Among other things, horses were imported to Mycenaean Greece from the Carpathian Basin (Kristiansen/Larsson 2005, 128). From here, we also have evidence of the use of horses at least since the beginning of the Bronze Age (Fig. 1: 5; 2: 1).

The wild horse has been identified in many Neolithic localities in Bohemia (Berkovec/Nýltová Fišáková 2003, 38; Fejfar 1976, 191, 192; Kuča et al. 2006, 86, 93; Nýltová Fišáková 2002; 2004a, 67; 2004b; 2007; 2010).

The first documents of wagons and rides appear only during the Bronze Age, but horse harnesses, which prove the use of a horse for work, are e. g., in the Bohemia, have been common since the middle of the 2nd millennium. These are again mainly bites and cheeks, from the 14th century

Fig. 1. 1 – Hittite charioteer and warrior/hunter and their chariot from the Late Bronze Age. The detail of a relief from Abu Simbel (Egypt) depicting the battle between Hittites and Egyptians by Cadash (today Syria) in 1274 BC (source National Geographic May 2020); 2 – detail from a ivory box from Enkomi, Cyprus (after Brownrigg 2019, 89, fig. 12); 3 – decoration of the Thutmose IV's funeral chariot. Pharaoh is killing the Syrian enemies (after Raulwing 2019, 12, fig. 6); 4 – copper bits with thorns from Palestine and Egypt (after Brownrigg 2019, 86, fig. 3); 5 – decorated bone cheek pieces from Slovakia, Early Bronze Age (after Batora 2018, 205, fig. 158); 6 – Třtěno by Louny, bronze cheek piece from the late Bronze Age (after Jiráň 2008, 224, fig. 137); 7 – stylized figures of twin brothers with axes, rock engraving, Sweden (after Kristiansen/Larsson 2005, 318, fig. 146).

BC, bronze (Fig. 1: 6). A few centuries earlier, from southern and eastern Slovakia. It is worth mentioning the funeral of the foal buried in a pit on the Late Bronze Age settlement in Roztyly (dist. Chomutov; Fig. 2: 2).

The mythological circuit associated with the horse is very old and similar in all corners of Europe. It has not been established everywhere in the same way. E. g., in Egypt, the pharaoh's ability to control horses was compared to that of the goddess Astarté (Fig. 2: 3; Kristiansen/Larsson 2005, 322). God Pirwa (Peruwa) is often depicted standing on the horseback (Fig. 2: 4; Kristiansen/Larsson 2005, 288).

In Indo-European mythology, the horse was associated with the sun's cult, with the cycle of life, rebirth, and fertility (Kaul 2004; Kristiansen 2004). In some cases, the horse was a direct personification of the sun (Müller 1903). The wheel of a car is also associated with solar symbolism (Green 1992, 2; Harding 2000, 167–168). This journey was accompanied by various divine figures, such as two twin brothers, who were born from the union of a mare and a stallion (Fig. 1: 7; Kristiansen/Larsson 2005, 329, Fig. 134, 139).

Horses pulling sun disc are often found in iconography of the Scandinavian Bronze Age (Armstrong Oma 2013, 141, Fig. 2: 6).

The relationship between horse and man, even in a sexual sense, accompanies early Indo-European mythology. We know such depictions from Scandinavian rock carvings (Fig. 2: 5). After the ritual killing of the horse, the hooves and skulls were buried (Fig. 2: 7; Kristiansen/Larsson 2005, 327–329).

The Bronze Age horse deserves a detailed study connecting archaeological material, iconography, osteology, genetics, and mythology. It can be one of the factors based on which we can better understand the interconnection of individual regions of Europe and the Old World in this historical epoch. Already today, partial or regional studies confirm the usefulness of such research and, at the same time, the specific position of the horse in human culture.

Domestication and subsequent mastery of the horse as a riding, draft and pack animal was an essential step of civilization. All the mythology associated with the horse is very similar throughout the Old World. It demonstrates transcontinental relationships and kinship of people at the transcontinental level. Over time, the horse's role and understanding of the horse naturally changed, was adapted to the needs of new times, yet the horse belongs to our cultural equipment.

Fig. 2. 1 – Budakalász (Hungary), Grave 177, Copper Age clay wagon model (after Bondár 2012, fig. 5); 2 – Roztyly (dist. Chomutov), burial of a foal on the Late Bronze Age settlement (after Jiráň 2008, appendix 14); 3 – Syrian goddess Astarté on horseback. In addition to holding the reins, the size ratio of the rider and the horse is also realistic; painting on stone, stored at the Egyptian Museum in Berlin (after Ebied 2015, 2, fig. 30); 4 – Syrian-Hittite terracotta figurine of a man standing on horseback (2500–1800 BC; Barakat collection, <https://barakatgallery.eu/artworks/categories/165/>); 5 – Sagaholm (Sweden), a man copulating with a mare, engraving on a stone slab (after Kristiansen/Larsson 2005, 327, fig. 152); 6 – Trundholm (Denmark), bronze model of a horse pulling a Sun disc (source <https://commons.wikimedia.org/>); 7 – Sintashta Mogila (Kazakhstan), charioteer burial with remains of his chariot and horses. In the corners are placed horse skulls and lower parts of horse legs (after Outram et al. 2011, 119, fig. 2).

ZAJÍMAVÉ ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY DOLNÍHO POMORAVÍ NA ORTOSNÍMCÍCH

J A R O M Í R K O V Á R N Í K

Interesting Archaeological Sites of the Lower Basin of the Morava River on Orthophotos. The analysis of freely accessible orthophotos (remote sensing: satellite and airborne imagery/aerial photography) is of great significance in archaeological practice. In an important area of the lower reaches of the Morava River (Záhorie, Weinviertel), we found a triple trapezoidal enclosure and an outer double ditch near the village Marchegg, an arc-shaped ditch at Vysoká pri Morave, a Roman military camp near Bernhardsthal, spatially arranged ground plans at Angern an der March, a quadrangular ditch with five rows of rectangular features at Suchohrad, then the corner of a quadruple ditch enclosure (?) and another ditch with the corner (?) near Stupava or multiple circular or oval fortifications near Brodské and Drösing etc.

Keywords: lower basin of Morava River, Prehistory, remote sensing, aerial archaeology, enclosures, Roman military camp, fortifications.

ÚVOD

Cílem článku je vyhodnocení satelitních a leteckých snímků dálkového průzkumu Země z území dolního Pomoraví, tzv. jantarové stezky, velmi frekventované trasy od pravěku přes ranou dobu dějinnou až po vrcholný středověk. Účelem bylo vyhledání dalších zajímavých archeologických lokalit, které jsme také předběžně interpretovali.

Studovaný dolní tok Moravy od soutoku s Dyjí po soutok s Dunajem navazuje na důležitou oblast Dolnomoravského úvalu. Tvoří jej nížina s aluviálními sedimenty. Na slovenské straně (Záhorie) do ní ústí levobřežní přítoky Myjavay, Rudavy a Maliny pramenící pod severozápadním úbočím Malých Karpat. V Dolním Rakousku (Marchfeld) do ní vtékají na pravém břehu Alte Taja-March, Weidenbach, Zaya, Zaya Bach, Sulza, Ollersbach, Mühlbach a Stempfelbach.

VYHODNOCOVÁNÍ LETECKÝCH MĚŘIČSKÝCH FOTOGRAFIÍ

V článku využíváme metodu dálkového průzkumu Země díky vyhodnocování ortosnímků, leteckých fotogrammetrických snímků z družic a letadel (např. Kovárník 1997, 314, 315, 317; Gojda 2016 etc.), tvořící s obrazovou spektroskopií dálkový archeologický průzkum. Na měřičských snímcích vyhledáváme většinou podle porostových příznaků archeologické lokality a rámcově je interpretujeme jako součást pre/historické kulturní krajiny. Časové zařazení, detailní tvary půdorysů a funkční interpretaci lokalit může upřesnit jedině následná povrchová prospekce, magnetometrická měření a archeologický výzkum.

POPIS VÝBĚRU ZAJÍMAVÝCH ARCHEOLOGICKÝCH LOKALIT

Uvádíme výběr některých zajímavých archeologických lokalit, které jsme zjistili při interpretaci svislých leteckých snímků na portálech www.google.com/earth/ (Google Earth Pro), www.mapy.cz, www.Eurosense.com a dalších. Kvalita ortosnímků ze satelitů je proto velmi rozdílná od ortosnímků z letadel.

Angern an der March 1, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko

Rámcové souřadnice S–J: N 48°22.76235', E 16°49.46128'–N 48°22.71585', E 16°49.47688'; V–Z: N 48°22.75060', E 16°49.48960'–N 48°22.73862', E 16°49.40657'

Uskupení pozitivních vegetačních příznaků v dozrávajícím obilí s orientací VSV–ZJZ registrujeme asi 300 m severozápadně od kostela Nalezení sv. Kříže na západním okraji vesnice (obr. 1). V jižní části se vyskytují dvě rovnoběžné linie ve vzájemném odstupu asi 9 m, o délce 22–25 m a šířce do 1 m. Pod nimi je čtvercový půdorys o rozměrech 4,5 x 4 m. Nad liniemi se rýsuje ve východní části asi 15 překrývajících se čtvercových až mírně obdélných půdorysů v kolmém umístění s rozměry ca 2,5 x 3 m a menší. Superpozice těchto půdorysů by mohla nasvědčovat pro jejich různé stáří. V západní polovině jsou čtvercové až obdélné objekty (ca 1–2 x 2 m) ve dvou řadách. Mezi nimi se nacházejí asi čtyři čtyřúhelné půdorysy (asi 4 x 3–4 m) a jeden rozměrů 2 x 3 m. Další půdorysy se mohou nacházet ještě poněkud severněji. Na západním okraji lokality



Obr. 1. Angern an der March 1, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko. Porostové příznaky sestavy prostorově uspořádaných půdorysů staveb (zdroj: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

se vine v délce 45 m klikatá linie (jižně od ní je další objekt nepravidelného tvaru).¹ Systém půdorysů obdélných objektů a paralelních příkopů vykazuje vysokou míru prostorového uspořádání.

Angern an der March 2, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko

Rámcové souřadnice S–J: N 48°22.98713', E 16°49.25770'–N 48°22.93498', E 16°49.26060'; V–Z: N 48°22.98093', E 16°49.36070'–N 48°22.96960', E 16°49.17820'

Další pravidelné (recentní?) půdorysy (obr. 2) jsme doložili u severozápadního okraje obce asi 750 m od kostela Nalezení sv. Kříže a asi 480 m severoseverozápadně od lokality Angern an der March 1. Nachází se zde jeden pravidelný půdorys obdélníkového tvaru negativních porostových příznaků (10–10,5 x 8–8, 5 m) orientovaný delší osou

S–J. Ve vzdálenosti asi 1–1,5 m od severní (užší) strany se nacházejí pravidelně v linii rozmístěné tři malé obdélné půdorysy (asi 1,8 x 1,2 m). Z jižní (užší) strany vycházejí tři delší pásy široké ca 1,2 m a dlouhé 8 m. V okolí se vyskytují ještě další poměrně velké čtyřúhelné plochy s negativními vegetačními příznaky.

Bernhardsthal 2, VB Mistelbach an der Zaya, Dolní Rakousko

Rámcové souřadnice SV: N 48°41.33187', E 16°54.50725'; SZ: N 48°41.32178', E 16°54.33005'; JV: N 48°41.06403', E 16°54.53767' (?); JZ: N 48°41.06498', E 16°54.38092' (?)

Vegetační příznak dvou delších linií včetně zaobleného nároží (obr. 3) předpokládaného pochodového tábora římských legií jsme detekovali mezi tratěmi Pfaffen See na severu, Krautgärten

¹ Z leteckých snímků je někdy nesnadné určovat tvary půdorysů, odečítat rozměry a určit jejich funkci.



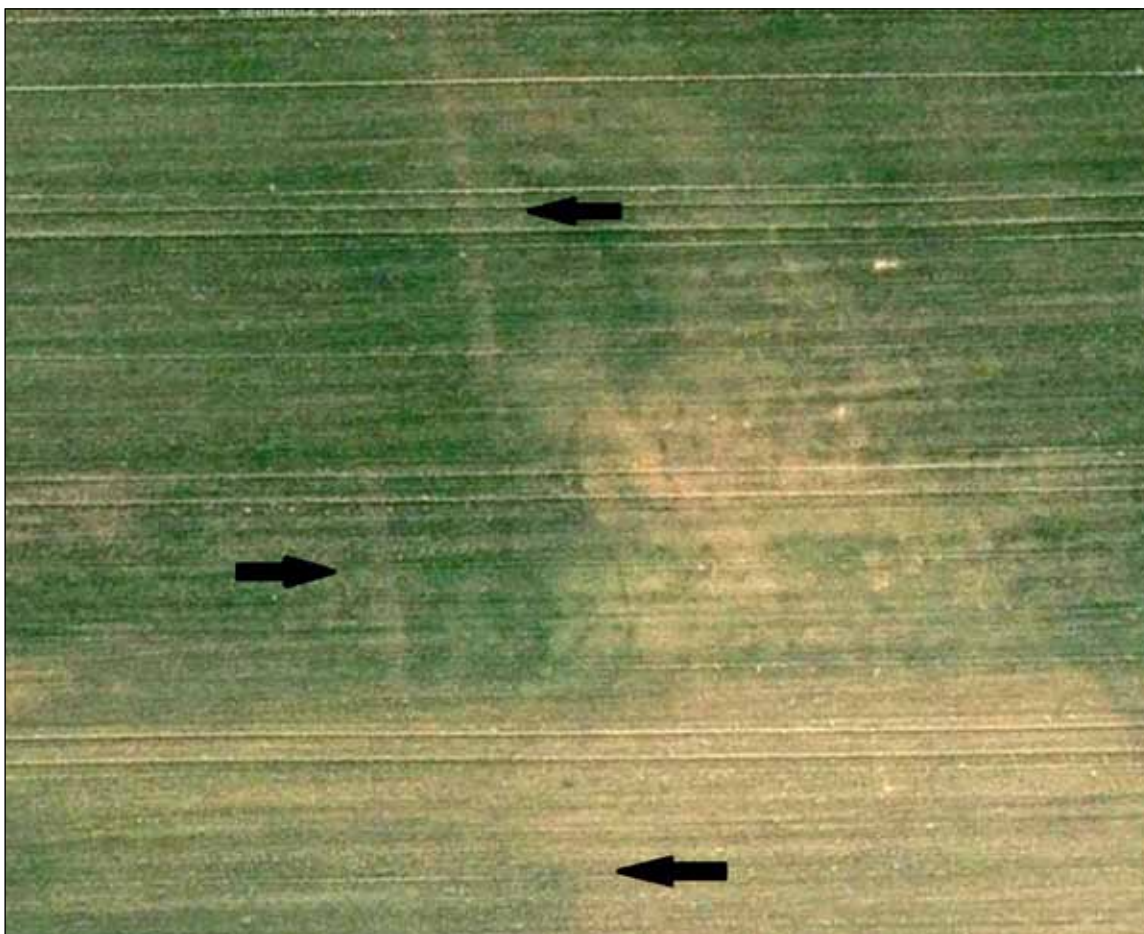
Obr. 2. Angern an der March 2, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko. Negativní (světle zbarvené) porostové příznaky půdorysu obdélníkového tvaru a dalších objektů (zdroj: www.google.com/earth/).



Obr. 3. Bernardsthal 2, VB Mistelbach an der Zaya, Dolní Rakousko. Pozitivní porostové příznaky severní strany a porostové negativní příznaky (v jiném druhu obilí) části západní strany příkopu předpokládaného polního (pochodového) tábora římských legií z období markomanských válek (zdroj: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

a Wehrwiesen na jihu a Wehrlehen na západě. Lokalita leží na pravém břehu Dyje 142–164 m n. m. a 7,89 km severoseverozápadně strategického bodu na soutoku řek Dyje s Moravou. Na ploše a v okolí se nachází několik koncentrací porostových příznaků okrouhlých sídlištních jam (maculae), půdorysů domů pravěkého stáří a mírně obdélníkových zemnic patrně zaniklého germánského osídlení z doby

římské. Přicházelo by v úvahu sídliště pravěkého stáří, vyvrácená germánská vesnice z období markomanských válek a polní tábor římských legií. V přibližném středu plochy jsou mimo jiné také nejméně čtyři liniové obdélné půdorysy domů, dvou s anty typu megaron (22 x 9 m; 15 x 7 m apod.) snad pravěkého stáří. Kratší rekonstruovaná severní strana tábora by byla o délce asi 224 m a jižní 210 m



Obr. 4. Bernardsthal 2, VB Mistelbach an der Zaya, Dolní Rakousko. Negativní porostové příznaky vstupu s titulem na západní straně příkopu předpokládaného polního (pochodového) tábora římských legií z období markomanských válek (zdroj: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

(vždy po vodoteč na východní straně protékající od severu k jihu). Délka západní strany směřující SSZ–JJV je ca 484 m, šířka příkopu činí 2 m. Plocha předpokládaného dočasného pochodového tábora by mohla být větší než 10 ha. Interpretaci pochodového tábora by podporovaly příznaky zejména zablokovaného severozápadního nároží a zvláště vstupu (obr. 4) v západním příkopu (rámcové souřadnice S–J: N 48°41.19275', E 16°54.35580'–N 48°41.17830', E 16°54.35887') včetně titulu (rámcové souřadnice S–J: N 48°41.19052', E 16°54.34817'–N 48°41.18112', E 16°54.35017') předsunutého asi o 8 m. Zjištěné vegetační příznaky musíme obezřetně vyhodnocovat, protože západní strana vykazuje na konci (484 m) zalomení k jihojihozápadu pozorovatelné v délce 86 m, ale s možnou přítomností druhého vchodu s titulem (nachází se zde také řada příznaků melioračních rýh). Předpokládaný pochodový tábor by se nacházel jen 10 km jihojihovýchodně od velkého tábora římských legií na řece Dyji u Charvátské Nové Vsi (Kovárník 1997, 316, obr. 9; 10) a asi

32 km severozápadně od koncentrace táborů v katastrálním území Mušov naproti vojenské stanici (Kovárník 1993, 108, 109). Pochodový tábor by tu nebyl ojedinělý. Další zkoumal H. Adler (1978) asi 600 m jižně v polní trati Feldl.

Brodké, okr. Skalica, Slovenská republika

Rámcové souřadnice S–J: N 48°41.68418', E 17°0.10182'–N 48°41.62625', E 17°0.09328'; V–Z: N 48°41.65567', E 17°0.14430'–N 48°41.65790', E 17°0.08990'/rekonstr. N 48°41.65832', E 17°0.05740'

Porostové příznaky opevnění kruhového půdorysu (obr. 5) jsme zjistili asi 660 m severozápadně od kostela sv. Antona Pustovníka. Leží v trati Štepnice za Velešom kolem 150 m n. m. Systém opevňovacích příkopů je dnes na levém regulovaném břehu Moravy. Slepé rameno Moravy se nachází východně, a proto je možné, že byl původně založen na pravém břehu Moravy. Fortifikace se skládá ze tří příkopů,



Obr. 5. Brodské, okr. Skalica, Slovenská republika. Porostové příznaky trojitého kruhového opevnění u břehu řeky Moravy (zdroj: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

vnějšího o průměru asi 100–105 m a přibližné šířce 4 m, prostředního o průměru ca 85 m a šířce kolem 5 m, místy 7–8 m a vnitřního s průměrem ca 48–49 m a širokého 5–8 m. Jeho západní třetinu zaplavuje voda jednoho ze slepých ramen. Nález interpretujeme jako možný vodní hrádek/tvrz. Význam by spočíval v umístění této menší fortifikace a k ní příslušné vesnice na trase důležité komunikace Pomoravím včetně předpokládaného křížení s další cestou v místě brodu (podle toponyma Brodské).

Obdobné kruhové opevnění o průměru asi 70 m, hrádek typu motte, se nachází v katastru obce Drösing-Simperlberg (Stutterberg, Gunsergarten, Altdrösing, Wasserburg). Vlastnili jej od 11. století páni z Pernegg a Kueringové (*Vanca/Bacher Hrsg. 1990, 115*).

Drösing, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko

Rámcové souřadnice S–J: N 48°32.31003', E 16°54.93363'–N 48°32.25228', E 16°54.91625'; V–Z: N 48°32.28308', E 16°54.96067'–N 48°32.28670', E 16°54.90145'

Pozoruhodné příkopové ohrazení mírně oválného půdorysu (obr. 6) jsme objevili ca 975 m východojihovýchodně od kostela sv. Laurencia. Vnější příkop má delší osu nasměrovanou JJZ–SSV o přibližné délce 105 m a kratší ve směru ZSZ–VJV o délce 87,5–88,5 m. Příkop má šířku ca 3–4 m. Prostřední příkop má rozměry ca 76–77 x 60–64 m a šířku 4 m. Vnitřní nejširší příkop vykazuje rozměry 50–55 x 39–43,5 m a šířku až 5 m. Uvnitř trojnásobného příkopového ohrazení se nachází čtvrtý



Obr. 6. Drösing, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko. Porostové příznaky trojnásobného příkopového ohrazení mírně oválného půdorysu mohou být pozůstatek opevněného sídla (zdroj: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

čtvercový půdorys o stranách asi 17 x 18,5 m a šířce příkopu kolem 3 m. Opevnění bylo vybudováno na pravém břehu místního potoka na mírném svahu 136–141 m n. m. V bezprostředním i vzdálenějším okolí příkopového ohrazení se nacházejí početná uskupení archeologických objektů (jam, půdorysů zemnic, domů atd.). Leží asi 810 m severoseverozápadně od vodního hrádku Simperlberg. Je pravděpodobné, že také mohlo jít o drobné opevněné sídlo.

Marchegg, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko

Ohrazení trapezoidního půdorysu, rámcové souřadnice S–J: N 48°16.62580', E 16°53.71295', N 48°16.58810', E 16°53.68882'; V–Z: N 48°16.61038', E 16°53.74515', N 48°16.61660', E 16°53.67820'

Polykulturní sídliště s dvojitým obloukovým příkopem a palisádou: rámcové souřadnice S–J: N 48°16.63845', E 16°53.74982', N 48°16.50648', E 16°53.68415'; V–Z: N 48°16.56775', E 16°53.83317', N 48°16.58403', E 16°53.61495'

Polykulturní lokalita s dvěma příkopovými ohrazeními je vzdálena ca 1,1 km západojihozápadně od kostela sv. Markéty.

V severní části archeologické lokality asi 1,06 km od kostela sv. Markéty vpravo silnice do Schönfeldu im Marchfeld se nachází lichoběžníkový



Obr. 7. Marchegg, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko. Porostové příznaky trojnásobného příkopového ohrazení lichoběžníkového půdorysu a dvojnásobného obloukového příkopu s palisádou (podle www.mapy.cz, © EURO-SENSE s.r.o.).

půdorys trojitého ohrazení orientovaný delší osou ve směru SV–JZ (obr. 7). Nadmořská výška kolísá od 135 do 138 m. Plochu s ohrazením tvoří mírný svah skloněný na sever k pravému břehu Mühlbachu (asi 128 m n. m.). Úzký vnější příkop s šířkou 1 m má jihovýchodní základnu o délce asi 80 m, severozápadní základnu dlouhou 54 m, severovýchodní stranu 48 m a jihozápadní stranu 56 m.² Široký prostřední příkop o šířce 4 m (jihozápadní strana) až 6 m (severovýchodní strana) má jihovýchodní základnu o délce asi 67 m a severozápadní základnu 43 m. Od vnějšího příkopu byl vzdálen asi 5 m. Ve vzdálenosti 2–5 m od prostředního je vnitřní příkop o šířce 1 m (severozápadní a jihozápadní průběh) až 2 m (severovýchodní část). Má jihovýchodní základnu asi 52–53 m a severozápadní základnu 36 m dlouhou. Jihozápadní strana vnitřního příkopu má délku 38 m a severozápadní strana 31 m. V délce 16 m od severovýchodního rohu a 10 m od jihovýchodního nároží vnitřního příkopu se nachází proluka vchodu o šířce kolem 5 m. Nároží vnitřního příkopu nejsou zaoblená na rozdíl od nároží vnějšího příkopu. Uvnitř ohrazení



Obr. 8. Stupava, okr. Malacky, Slovenská republika. Porostové příznaky předpokládaného nároží čtyřnásobného příkopového ohrazení (zdroj: www.mapy.cz, © EURO-SENSE s.r.o.).

se nacházejí dva vegetační příznaky okrouhlého půdorysu o průměru asi 5 m.

Podél levé strany silnice Marchegg – Schönfeld im Marchfeld jižně od lichoběžníkového půdorysu jsou porostové příznaky jednak několika zemnic mírně obdélného tvaru (ca 5–6 x 4–5 m) a jednak několika desítek menších sídlištních objektů, které se soustřeďují ve směru SV–JZ v pásu širokém do 75 m.

V jižní části snímku ve vzdálenosti asi 118 m od lichoběžníkového ohrazení (obr. 7) jsou příznaky části velkého dvojitého obloukového příkopového ohrazení s úzkým vnitřním (palisádovým?) žlabem. Příkopy o šířce do 2 m jsou od sebe vzdálené kolem 5 m. Vnitřní (palisádový) žlab s odhadovanou šířkou 0,5–1 m byl odsazen asi 3 m od vnitřního příkopu. Dochované části příkopů mají délku ca 219 m.

Stupava 1, okr. Malacky, Slovenská republika

Rámcové souřadnice S–J: N 48°18.04645', E 17°0.36865'–N 48°17.98735', E 17°0.36638'; V–Z: N 48°18.02310', E 17°0.42658'–N 48°18.01068', E 17°0.32583'

Půdorys v podobě vegetačních příznaků nároží čtyř příkopů (obr. 8) se nachází asi 3,62 km severoseverozápadně od kostela sv. Štěpána v severoseverozápadní části katastrálního území Stupava na hranici s katastrem Zohor v trati Sedlička 148–149 m n. m. Půdorys se skládá z vnějšího příkopu č. 1 s příznakem části severovýchodní strany o délce asi 90 m a šířce 1–2 m a severozápadní strany o délce

² Západně od okraje jihovýchodní základny vnějšího trapezoidního příkopu jakoby vycházejí liniové porostové příznaky o délce ca 26 m a šířce 1 m. Jde patrně o druhotný zásah, protože porušuje průběh příkopů jihovýchodních základen prostředního a vnitřního příkopu.



Obr. 9. Suchohrad, okr. Malacky, Slovenská republika. Porostové příznaky ohrazení obdélníkového tvaru se vstupem a pěti řadami osmi obdélníkových půdorysů o velikosti asi 2 x 1,5 m (zdroj: www.google.com/earth/).

84 m a šířce 2–3 m. Příkop č. 2 má délku severovýchodní strany pozorovatelnou v úseku ca 71 m o šířce kolem 2–3 m a severozápadní stranu v délce 62 m o šířce 3–4 m. Příkop č. 3 má severovýchodní stranu viditelnou v délce ca 43 m o šířce 3–4 m a severozápadní stranu o délce ca 45 m a o stejné šířce. Nejširší čtvrtý vnitřní příkop široký 6 m má severovýchodní stranu patrnou v délce 20 m a severozápadní stranu v délce 27 m. Průběhy všech příkopů splývají v tmavě zeleném obilí v jižní části. Časové zařazení a určení funkce není snadné. Musíme vyhodnocovat nález obezřetně, neboť v okolí se nachází mnoho liniových příznaků recentních zásahů (meliorace a inženýrské sítě).

Uvádíme pro úplnost, že asi 0,97–1,4 km jižně v polní trati Piesky se nachází lineární porostový příznak o šířce do 4 m s výrazným zaobleným nárožím.³ Probíhá však opět v hustém systému recentních rýh jednak pro meliorace a jednak pro závlahy. Datování není proto jisté.

Suchohrad, okr. Malacky, Slovenská republika

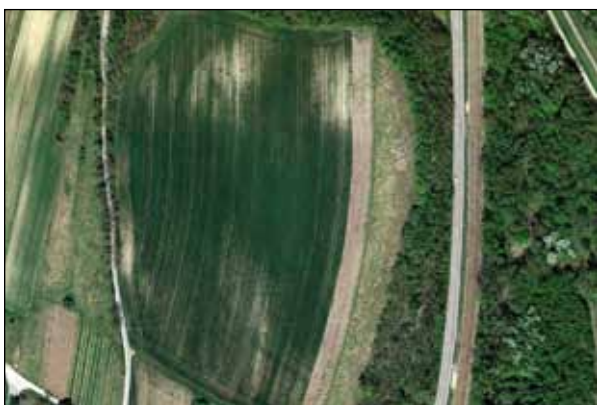
Rámcové souřadnice S–J: N 48°25.33680', E 16°53.05410'–N 48°25.29750', E 16°53.04508'; V–Z: N 48°25.30637', E 16°53.07293'–N 48°25.32815', E 16°53.02497'

Vegetační příznaky půdorysu výjimečné obdélníkové „konstrukce“ ohrazené příkopem (obr. 9) jsme doložili asi 2,65 km severovýchodně od kostela Krista Krále na levém břehu Moravy. Nachází se na písčité vyvýšenině asi 145 m n. m. Příkopové ohrazení má pravoúhlá nároží. Podélnou osou je orientováno od SSZ k JJV. Kratší severozápadní strana má délku asi 40–41 m a jihovýchodní 38 m. Delší severovýchodní strana příkopu vykazuje přibližnou délku 61 m a severozápadní strana 60 m. Kratší stěny jsou vůči delším v poměru 2 : 3. Šířka příkopu je asi 1,5 m. Jihovýchodní stěna je v přesné polovině přerušena vstupem širokým 6 m. Uvnitř je systém složený ze tří výrazných

³ Rámcové souřadnice jsou S–J: N 48°17.48427', E 17°0.36243'–N 48°17.30973', E 17°0.36757'; V: N 48°17.40053', E 17°0.44900'. Východně se nacházejí v řadě mírně obdélníkové půdorysy tří zemnic.



Obr. 10. Vysoká pri Morave, okr. Malacky, Slovenská republika. Porostové příznaky viditelné obloukové části příkopu o menší šířce, dlouhého, úzkého půdorysu, půdorysů zemnic a sídlištních jam (zdroj: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).



Obr. 11. Stillfried, VB Gänserndorf, Dolní Rakousko. Porostové příznaky příkopu obloukového půdorysu ohraničujícího sídliště moravsko-východorakouské skupiny kultury s malovanou keramikou fáze MOG Ib na okraji vysoké pravé terasy řeky Moravy (zdroj: www.google.com/earth/).

řad s velmi dobře patrnými obdélníkovými jámami (celkem 24) o rozměrech 1,8–2 x 1,3–1,6 m, přičemž středová řada je složená z menších jam ca 1,8–2 x 1 m. Na severovýchodní i jihozápadní straně tohoto uskupení se rýsují po jedné řadě vegetační příznaky dalších méně zřetelných a snad menších jam. V případě stejného počtu v řadě by šlo o dalších 16, tedy celkem 40 obdélníkových jam. Údaje jednoznačně zdůrazňují sofistikovaný záměr budování. Podotýkáme pouze pro úplnost, že půdorys konstrukce (?) s ohrazením se nachází asi 1,25 km severně od nároží pochodového tábora z období markomanských válek (srov. *Lang 2011*, 45, 82, 83, 87–91, obr. 9: 25; 18; *Rajtár 2002*, 118, obr. 16).

Vysoká pri Morave, okr. Malacky, Slovenská republika

Rámcové souřadnice S–J: N 48°17.88243', E 16°55.77128'–?; V–Z: N 48°17.86508', E 16°55.79960'–N 48°17.86380', E 16°55.74135'

Příkopové ohrazení (neolit–doba bronzová, pravěk?) oválného nebo nepravidelně kruhového půdorysu (obr. 10) jsme podchytili jako negativní porostový příznak na polykulturní lokalitě přibližně 3,99 km jihojihovýchodně od kostela sv. Ondřeja apoštola. Jde o mírně vyvýšené aluvium 140 m n. m. Viditelná je pouze severní část. Největší rozměr ve směru V–Z dosahuje 71–72 m, šířka příkopu se pohybuje do 1,5 m. Zvláštní je úzký (asi 5,5 m) a dlouhý (ca 59 m) půdorys v bezprostředním severním sousedství s delší osou SZ–JV.

ROZBOR NÁLEZŮ

Úsek dolního toku Moravy mezi soutokem s Dyjí a ústím do Dunaje je nedílnou součástí starobylé komunikační a akulturační tepny evropského významu nazývané jantarová cesta.

Území moravských úvalů, slovenského Záhoří/Záhorie a Moravského pole/Marchfeld na dnešní dolnorakouské straně až po malokarpatskou Děvínskou bránu/Hainburger Pforte je jedna z nejurodnějších obilnářských komor střední Evropy. Žirné podmínky umožnily rozvoj osídlení již od pravěku. Výšiny a říční terasy podél Moravy jako strategická místa vybízely k budování pravěkých až středověkých center. Doloženo je osídlení od mladšího paleolitu (např. Stillfried), staršího neolitu kultury s lineární keramikou (např. Devín), nebo z mladšího neolitu na významném příkopem ohrazeném sídlišti moravsko-východorakouské skupiny/mährisch-östösterreichische Gruppe (MOG) kultury s malovanou keramikou (*Neugebauer-Maresch 1995*, 90) na výšině v Stillfriedu–Auhagenu asi 25–30 m nad nivou řeky.

Zjistili jsme, že sídliště fáze MOG Ib je ohrazeno ze západní strany obloukovým příkopem, který se přimyká na jihu k příkrému svahu u vesnice Wutzelburg a na severu k srázu u bývalé cihelny v délce asi 348 m s osou ve směru SSZ–JJV o délce 264 m (obr. 11). Porostové příznaky příkopu vykazují šířku 6–8 m, avšak v jižní části naznačují přítomnost dvou příkopů širokých asi 2 m, případně ještě palisádového žlabu.

V poloze Stillfried-Ziegelei bylo ohrazení o rozměrech 60 x 45 m a hroby fáze MOG IIa (*Trnka 1991*, 145, 146). Intenzivní pravěké až vrcholně středověké osídlení vykazuje významné návrší Stillfried-Kirchberg (199 m n. m.) s vrcholovou plošinou až 65 m nad inundací Moravy.

Jiné prozatím nedatované obloukové příkopové ohrazení oválného nebo nepravidelně kruhového půdorysu se nachází na polykulturní lokalitě v k. ú. Vysoká při Morave (obr. 10). Jde o další doklad centrální osady.

Význam pravěkého koridoru podél toku Moravy dokládá také významný nález depotu nejstarších, tzv. velkých měděných předmětů (dýka s žebrem a řapem, polovina brýlovitého závěsku/zápony typu Malé Leváre, plochá sekera a sekera s křížovým ostřím) z časného eneolitu (ludanická skupina) v katastru obce Malé Leváre, okr. Malacky (*Točík ed. 1970*, 158, obr. 24: 1, tab. LIV: 3–6). Nálezy dýk typu Malé Leváre se středovým žebrem a řapem s otvory pro nýty (4–5) z lokalit Kúty (okr. Senica), Skalica (*Točík ed. 1970*, 158, obr. 24: 2, 4) a z depotu ve Velehradu (okr. Uherské Hradiště; *Novotná 1982*, 316; *Říhovský 1992*, 257, tab. 73: 1154, 1155), opět potvrzují důležitost koridoru vedoucího podél řeky Moravy.

Nesmíme ovšem zapomenut ani na velmi bohaté osídlení dolního toku Moravy, např. v katastrech jmenovaných obcí v době laténské, římské a stěhování národů, nebo v raném středověku (srov. *Pollak 2008*, 163, 165–167, 170–173, 175, obr. 2–4). Průběh jantarové cesty lemovaly na příhodných místech centrální laténské lokality, protože dolní Pomoraví bylo ve sféře zájmu Keltů. Dosvědčoval by to kromě jiného depot stříbrných mincí typu Biatec, zlatých mincí, kostrové pohřebiště s charakteristickými nádobami, bronzovou ozdobou pásu s reliéfní maskou a další nálezy ze Stupavy (např. *Filip 1956*, 226, 240, 284, 421, 422, obr. 71: 110; 72: 40; 79: 2).

Budování pochodových táborů dosvědčuje pravidlo (platné již od pravěkého období) výběru mírně vyvýšených poloh tvořených aluviem řeky Moravy. Tato místa ležela mimo dosah vod při záplavách. Setkáváme se proto na lokalitách s půdorysy pochodových táborů s porostovými příznaky rovněž předchozího osídlení. Vedle pravěkých osad šlo o germánská sídliště ze závěru starší doby římské, která zřejmě zlikvidovaly římské legie (např. Bernhardsthal, Suchohrad). V dolním Pomoraví jde z období *Expeditio II Germanica* o tyto pochodové tábory: Suchohrad, Stillfried an der March, Závod, případně Sekule nebo Kuklov (*Kuzma 2009*, 83, 84, obr. 173–175) a Bernhardsthal 1 (*Groh/Sedlmayer 2015*, 177, 214, obr. 137). U Bernhardsthalu jsme zjistili půdorys zřejmě druhého (obr. 3; 4) většího pochodového tábora (?) č. 2 (o ploše nad 10 ha). Na trase z Carnunta musíme vzpomenout

také římskou vojenskou stanici v Stupavě (např. *Hečková 1986*), nebo římské nálezy z výšinné polohy Stillfried–Kirchberg z 2. poloviny 2. století a dále z 2. poloviny 4. století (*Lang 2011*, 46–80, 106–169, tab. 1–35; obr. 1; 2).

Nález obdélného ohrazení s promyšleně geometrizovaným půdorysem obvodového příkopu osově orientovaného SSZ–JJV se vstupem směrem k jihovýchodu a s třemi řadami a méně výraznými postranními po osmi objektech obdélníkového tvaru (asi 2 x 1,3–1,6 m), celkem s 40 v pěti řadách v k. ú. Suchohrad, je pozoruhodný (obr. 9). Pečlivé uspořádání jednotlivých složek půdorysu napovídá o velkém významu této stavby, snad svatyně (?).⁴ Je však zajímavé, že se nachází poblíž římského pochodového tábora u Suchohradu v místech zaniklé germánské osady (*Groh/Sedlmayer 2015*, 177, 214, obr. 137; *Rajtár 2002*, 118, obr. 16).

Vodní pevnost v k. ú. Brodské (obr. 5) obdobně jako u Drösingu (obr. 6) mohla střežit provoz na důležité komunikační tepně Pomoravím a jejím křížením s další cestou v místě brodu a nedaleko soutoku Dyje s Moravou. Důležitost popisovaného regionu podporuje řada pravěkých až středověkých lokalit, mimo jiné přítomnost nedalekých velkomoravských center. Pohansko u Břeclavi bylo vzdálené asi 8,7 km severozápadně (srov. *Dostál 1975*, 15; *1985*, 9–13, 15, obr. 1; 2; *Kalousek 1971*; *Vignatiiová 1992*, 9) a Mikulčice 13,7 km severoseverovýchodně (srov. *Poulik 1963*, 8; *1975*).

ZÁVĚR

V uvedeném článku uveřejňujeme některé zajímavé lokality pravěkého, raně historického a raně až vrcholně středověkého stáří, které se soustřeďují na dolním toku řeky Moravy jako na pomyslné ose S–J v úseku od soutoku s Dyjí až po ústí do řeky Dunaj. Jde o důležitý průchod krajinou s velmi vhodnými predispozicemi k zakládání sídelních (Marchegg, Angern an der March), významných rituálních (Suchohrad, Vysoká při Morave) a pohřebních areálů, nebo příkopových fortifikačních systémů (Bernhardsthal 2, Brodské, Drösing). Byl to důležitý přirozený směr dálkového propojení pobřeží Středozemního moře a Baltu. Uvedené nálezy položily řadu důležitých otázek, které může zodpovědět pouze bezprostředně navazující archeologický výzkum.

⁴ Uvádíme pouze jako poznámku, že po vnější stránce asociuje půdorys např. tří chrámů v dácké pevnosti a kalendáriu Sarmizegetusa Regia z 1. století n. l. (*Bobancu/Samoila/Poenaru 1980* a další).

LITERATURA

- Adler 1978 – H. Adler: Bernhardsthal. *Fundberichte aus Österreich* 7, 1978, 326–330.
- Bobancu/Samoila/Poenaru 1980 – S. Bobancu/C. Samoila/N. Poenaru: *Calendarul de la Sarmizegethusa Regia*. București 1980.
- Dostál 1975 – B. Dostál: *Břeclav Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec*. Brno 1975.
- Dostál 1985 – B. Dostál: *Břeclav Pohansko III. Časně slovanské osídlení*. Brno 1985.
- Filip 1956 – J. Filip: *Keltové ve střední Evropě*. Monumenta Archaeologica 5. Praha 1956.
- Gojda 2016 – M. Gojda: Zdroje fotoleteckých a družicových dat pro evidenci nemovitých památek a péči o historickou krajinu. *Zprávy památkové péče* 5, 2016, 546–552.
- Groh/Sedlmayer 2015 – S. Groh/H. Sedlmayer: *Expeditiones barbaricae. Forschungen zu den römischen Feldlagern von Engelhartstetten, Kollnbrunn und Ruhhof, Niederösterreich*. Archäologische Forschungen in Niederösterreich. Neue Folge 2. Krems 2015.
- Hečková 1986 – J. Hečková: Römischer Baukomplex in Stupava. *Archeologické rozhledy* 37, 1986, 378–394.
- Kalousek 1971 – F. Kalousek: *Břeclav Pohansko I. Velkomoravské pohřebiště u kostela*. Brno 1971.
- Kovárník 1993 – J. Kovárník: Výsledky letecké archeologické prospekce na jižní Moravě v r. 1991. *Přehled výzkumů* 36 (1991), 1993, 108–110.
- Kovárník 1997 – J. Kovárník: 10 let letecké archeologie na Moravě (a v bývalém Československu) 1983–1993. *Přehled výzkumů* 38 (1993–1994), 1997, 311–331.
- Kuzma 2009 – I. Kuzma: 2. Letecká archeologie. In: K. Kuzmová (ed.): *Klasická archeologie a exaktné vedy. Výskumné metódy a techniky II*. Trnava 2009, 23–106.
- Lang 2011 – B. Lang: *Die römischen Funde aus Stillfried an der March (NÖ) – die Forschungen von Fritz Felgenhauer der Jahre 1969 bis 1989*. Magisterská práce. Universität Wien. Wien 2011. Nepublikované.
- Neugebauer-Maresch 1995 – Chr. Neugebauer-Maresch: II Mittelneolithikum: Die Bemaltkeramik. In: E. Lenneis/Ch. Neugebauer-Maresch/E. Ruttkey (Hrsg.): *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*. Wiss. Schriftenr. Niederösterreich 102–105. St. Pölten – Wien 1995, 57–107.
- Novotná 1982 – M. Novotná: Zur Stellung einiger Kupferdolchen am mittleren Donau. In: H. Todorova (ed.): *Thracia praehistorica*. Supplementum Pulpudeva 3. Semaines philippopolitaines de l'histoire et de la culture thrace. Plovdiv 4–19 Octobre 1978. Sofia 1982, 311–319.
- Pollak 2009 – M. Pollak: Frühgeschichtliche Siedlungen an der Unteren March, Niederösterreich – Kontinuität einer Kulturlandschaft. *Přehled výzkumů* 50/1, 2009, 153–179.
- Poulik 1963 – J. Poulik: *Dvě velkomoravské rotundy v Mikulčicích*. Praha 1963.
- Poulik 1975 – J. Poulik: *Mikulčice. Sídlo a pevnost knížat velkomoravských*. Praha 1975.
- Rajtár 2002 – J. Rajtár: Nuove testimonianze archeologiche delle guerre dei Marcomanni a nord del medio Danubio. In: M. Buora/W. Jobst (ed.): *Roma sul Danubio. Da Aquileia a Carnuntum lungo la via dell'ambra*. Rom 2002, 99–120.
- Říhovský 1992 – J. Říhovský: *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*. PBF IX/17. Stuttgart 1992.
- Točík ed. 1970 – A. Točík (ed.): *Pravek Slovenska II. Slovensko v mladšej dobe kamennej*. Bratislava 1970.
- Trnka 1991 – G. Trnka: Neolithische Befestigungen in Österreich. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 126, 1991, 137–154.
- Vanca/Bacher Hrsg. 1990 – E. Vanca/E. Bacher (Hrsg.): *Dehio-Handbuch. Die Kunstdenkmäler Österreichs. Niederösterreich nördlich der Donau*. Wien 1990.
- Vignatiová 1992 – J. Vignatiová: *Břeclav Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí*. Brno 1992.

Rukopis přijat 6. 9. 2020

Translated by Jaromír Kovárník

doc. PhDr. Jaromír Kovárník, CSc.
Katedra archeologie
Filozofická fakulta
Univerzita Hradec Králové
Rokitanského 62
CZ – 500 03 Hradec Králové
jaromir.kovarnik@uhk.cz

Interesting Archaeological Sites of the Lower Basin of the Morava River on Orthophotos

Jaromír Kovárník

SUMMARY

Freely accessible aerial orthophotos/photogrammetric photos on various portals have still higher level of resolution. Therefore, we have the opportunity to analyze crop marks or soil marks of archaeological sites and ground plans of individual features without financial costs for renting an aircraft and at the appropriate time for us. We paid our attention to a very important area of the lower reaches of the Morava River from the confluence with the Dyje/Thaya River to the mouth of the Morava River to the Danube in the border area of the Slovak Republic (Záhorie) and Lower Austria (Weinviertel/Marchfeld). It is a natural passage from the Danube to the Oder and Vistula River basins on the route from the Adriatic to the Baltic Sea, used since prehistoric times. It is an important section of the so-called Amber Road. We found here, for example,

a triple trapezoidal enclosure and an arc-shaped double ditch near Marchegg located at a polycultural settlement (Fig. 7), the other ditch enclosure with an oval or irregular circular ground plan near Vysoká pri Morave (Fig. 10). The ground plan of the assumed Roman military camp 2 at Bernhardsthal (Fig. 3; 4) is plan of the Roman military campaign of the Roman legions *Expeditio II Germanica* (172 AD) against the Germans during the so-called Marcomannic wars. Very interesting are spatially arranged ground plans of constructions near Angern an der March 1–2 (Fig. 1; 2), as well as the quadrangular ditch with five rows of eight rectangular features (2 x 1.5 m) near Suchohrad (Fig. 9), the corner of the quadruple ditch near Stupava (Fig. 8), or multiple fortifications with a round ground plan near Brodské (Fig. 5) and Drösing (Fig. 6) etc.

Fig. 1. Angern an der March 1, Gänserndorf Dist., Lower Austria. Crop marks of a set of spatially arranged ground plans (layout) of constructions (source: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

Fig. 2. Angern an der March 2, Gänserndorf Dist., Lower Austria. Negative (light-colored) crop marks of a rectangular ground plan and other features (source: www.google.com/earth/).

Fig. 3. Bernhardsthal 2, Mistelbach an der Zaya Dist., Lower Austria. Positive crop marks of the northern side and negative crop marks (in another type of grain) of the western side of the ditch of the assumed Roman field (marching) camp from the period of the Marcomannic wars (source: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

Fig. 4. Bernhardsthal 2, Mistelbach an der Zaya Dist., Lower Austria. Negative crop marks of an entrance with titulum on the western side of the ditch of the assumed Roman field (marching) camp from the period of the Marcomannic wars (source: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

Fig. 5. Brodské, Skalica Dist., Slovak Republic. Crop marks of the triple circular ditch, fortification on the bank of the Morava River (source: www.mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © TopGis, s.r.o.).

Fig. 6. Drösing, Gänserndorf Dist., Lower Austria. Crop marks of a triple ditch enclosure with a slightly oval

ground plan, maybe the remains of a fort (source: www.mapy.cz, www.eurosense.cz).

Fig. 7. Marchegg, Gänserndorf Dist., Lower Austria. Crop marks of a triple ditch enclosure with a trapezoidal ground plan and a double arc-shaped ditch with a palisade (source: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

Fig. 8. Stupava, Malacky Dist., Slovak Republic. Crop marks of the assumed corner of the quadruple ditch (source: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

Fig. 9. Suchohrad, Malacky Dist., Slovak Republic. Crop marks of a rectangular ditch with an entrance and five rows of eight rectangular ground plan measuring ca. 2 x 1.5 m (source: www.google.com/earth/).

Fig. 10. Vysoká pri Morave, Malacky Dist., Slovak Republic. Crop marks of the visible arc-shaped part of the ditch width, another long, narrow ground plan, ground plans of pithouses and pits (source: www.mapy.cz, © EUROSENSE s.r.o.).

Fig. 11. Stillfried, Gänserndorf Dist., Lower Austria. Crop marks of the fortification ditch of the arc-shaped ground plan at the settlement of the Moravian-East Austrian group of Painted Pottery culture MOG Ib phase situated on the edge of the high right terrace of the Morava River (source: www.google.com/earth/).

AUS DER NÄHE ODER AUS DER FERNE?

Zu den hallstattzeitlichen Funden vom östlichen Typ aus Mähren¹

ANITA KOZUBOVÁ – MARTIN GOLEC

From Nearby or Faraway? To the Hallstatt Findings of the Eastern Type from Moravia. In the present study, we deal with relatively numerous findings of eastern type from Moravia, which are dated to the whole stage HD. Providing a more complex overview of those findings was at the centre of our interest, focused mainly on their cultural-spatial analysis and possible interpretations of their occurrence in Moravia. Four groups of their origin were identified. The analysis of these findings did not confirm the claims that their occurrence in Moravia is connected with the collapse of local groups of the East Hallstatt culture.

Keywords: Moravia, Hallstatt period, Early La Tène, East Hallstatt culture, Vekerzug culture, interregional contacts.

EINLEITUNG

Im Laufe der Stufe HD finden sich in der Osthallstattkultur solche Fundtypen, deren Herkunft und Verbreitungsschwerpunkte entweder in der ostkarpatenländischen Region – in der Vekerzug- und Ciumbrud-Kultur – oder in den früheisenzeitlichen Kulturgruppierungen des Steppen- und Waldsteppenraumes Osteuropas liegen. In einzelnen osthallstädtischen Kulturgruppen erweisen sich gewisse Unterschiede im Auftreten dieser Gegenstände, die sowohl in der Häufigkeit als auch in den Befunden, einschließlich ihrer Aufnahme in die lokalen Bestattungssitten,² zum Ausdruck kommen. Das Vorkommen von Funden, deren Herkunft oder Hauptverbreitung sich östlich vom Verbreitungsgebiet der Hallstattkultur befindet, ist eine der Begleiterscheinungen kultureller und sozioökonomischer Veränderungen, die sich in HD im östlichen Teil Mitteleuropas abspielten und wohl mit Aktivitäten der Vekerzug-Kultur (weiter VK) und vielleicht auch mit kulturhistorischen Ereignissen der frühen Eisenzeit in Osteuropa in Zusammenhang standen. Dass die VK mit der Osthallstattkultur im Integrationsprozess stand, ist unzweifelhaft. Davon zeugen unter anderem relativ zahlreiche hallstädtische Fundtypen auf den Fundstellen der VK und ihre Aufnahme in die Vekerzuger Formenwelt sowie oft in elitären Fundkontexten der Osthallstattkultur aufgefundene Waffen und Pferdegeschirre der VK (hierzu z. B. Kozubová/Horváth 2019; Kozubová/Golec 2020, im Druck). Die Wechselbeziehungen zwischen ihnen waren im ganzen osthallstädtischen Milieu nicht einheitlich und konnten nicht nur die beiderseitigen

kulturellen Einwirkungen und Handelskontakte, den technologischen Austausch und die Bestrebung, dort eine Einflussosphäre seitens der VK aufzubauen, sondern auch mögliche, lokal begrenzte militärische Aktivitäten einbeziehen.

Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, die hallstattzeitlichen Funde vom östlichen Typ am Fallbeispiel Mähren in einer knappen Übersicht vorzulegen, typenmäßig zu gliedern und chronologisch und kulturell einzuordnen. Von Interesse ist des Weiteren die Frage, ob klar definierte Zeithorizonte im Vorkommen von behandelten Funden festzustellen sind und sich damit das zwei- bzw. dreistufige chronologische Konzept von O. Klápa (2017; 2019) für Mähren bestätigen oder widerlegen lässt. Besonders wichtig ist auch, zum einen die Herkunft einzelner Gegenstände vom östlichen Typ geografisch und kulturell genau zu bestimmen und zum anderen die Frage nach möglichen Interpretationen des Vorkommens dieser Funde aufgrund ihrer unterschiedlichen Herkunft und abweichenden Befunde nicht nur im Untersuchungsgebiet, sondern auch in weiteren Regionen der Osthallstattkultur zu diskutieren. Den heutigen Forschungsstand zur VK sowie die neuen Entdeckungen in Mähren und daraus resultierenden Feststellungen zu beachten, ist die Annahme etlicher Forscher, die Funde vom östlichen Typ dort als Beleg für die Angriffe von Skythen bzw. anderen nomadischen, skythoiden Gesellschaften – denen sie z. B. auch die VK fehlerhaft zuordnen – zu interpretieren (z. B. Bartík u. a. 2017, 33 ff.; Golec/Čermáková/Fojtík 2016, 189–193; Nekvasil 1993, 367; Novák 2017, 186, 212 f.; 2020, 156), nicht haltbar. Dies weist zugleich auf die Notwen-

¹ Diese Arbeit entstand im Rahmen des Projektes FPVČ_UPOL 452101601/30 (Palacký-Universität Olmütz).

² Z. B. in der Dolenjsko-Gruppe der Osthallstattkultur (hierzu z. B. Teržan 1998, 527 ff.).

digkeit, das Phänomen der Funde vom östlichen Typ in der ganzen Osthallstattkultur und auf dem Nord- und Zentralbalkan neu zu bewerten.³

Mit den Funden vom östlichen Typ aus Mähren haben sich mehrere einheimische und auch ausländische Forscher befasst (siehe *Kozubová/Golec 2020, im Druck*), letzters z. B. *J. Janák (2017)*, *O. Klápa (2017; 2019)* oder *M. Novák (2017; 2020)*. Die Meinungen von Autoren in diesen Überblicksarbeiten hinsichtlich der Terminologie, Herkunft, Interpretation und Zeitstellung betreffender Funde wie auch der VK erweisen sich aber als höchst problematisch, daher kommt diesen Aspekten in der vorliegenden Untersuchung eine besondere Beachtung zu.

DIE KULTURRÄUMLICHE ANALYSE DER FUNDE

Für eine kritische Betrachtung steht der Fundstoff (ca. 230 Stücke) aus 65 Fundorten zur Verfügung (Abb. 1), der als Katalog im Jahre 2017 publiziert (*Bartík u. a. 2017*) und später um einige neue Fundstücke ergänzt wurde (z. B. *Janák 2017; Klápa 2017; 2019; Novák 2017; 2020*). Eine ausführliche Analyse der Funde vom östlichen Typ gestaltet sich in mancher Hinsicht problematisch. Die meisten Exemplare sind entweder Zufalls- und Streufunde oder Funde mit unsicheren Befunden, wobei ein Teil von ihnen auch auf den befestigten Höhensiedlungen gefunden wurde, dort aber nie in Siedlungsobjekten. Nur wenige Funde stammen aus gesicherten Grabinventaren. Alle Funde vom östlichen Typ wurden von manchen Autoren bis unlängst falsch der VK zugeschrieben (z. B. *Bartík u. a. 2017*, 33–36, Abb. 1–6; *Golec/Čermáková/Fojtík 2016*, 183 ff., Abb. 5), darauf *O. Klápa (2017, 74 f., 77, 80, Abb. 10)* hingewiesen hat.

Vom Standpunkt des Verbreitungsschwerpunktes und der Herkunft aus sind die Funde vom östlichen Typ rahmenhaft in vier Provenienzgruppen zu teilen (Abb. 1; 2).

1. *Die erste Gruppe* umfasst einige Leitformen des Sachgutes der VK sowie solche Funde, die ins Mähren vermittelt durch die VK gelangten (Kaurischnecken). Fast alle *Pfeilspitzen mit Innentülle* aus den Fundstellen in Mähren gehören zu denselben Varianten/Subvariante⁴ die im Fundgut

der VK zahlreich vertreten sind (Abb. 2: 13–18; *Bartík u. a. 2017*, Abb. 2: 10–12, 15–17, 20, 21, 23–25; 3: 55, 58, 58–70, 73, 77, 81, 84; 4: 92, 104, 105, 110, 114, 115, 120, 122, 126, 128, 135; 5: 140–142, 144, 152, 154, 158; *Fojtík/Novák/Popelka 2020b*, Abb. 4: 6; *2020d*, Abb. 4: 4; *2020e*, Abb. 4: 5; *Janák 2017*, Abb. 1: 7b; *Novák 2020*, Taf. II: Kř3).⁵ Typologisch lassen sich die Pfeilspitzen mit Innentülle aus Mähren in mehrere Gruppen untergliedern. Die Varianten I2 und II2 nach A. Kozubová – dreiflügelige und dreiflügelig-dreikantige Exemplare mit turmförmiger Blattform – sind insbesondere für die VK kennzeichnend, finden unter den osteuropäischen Funden nur wenige Entsprechungen (nur auf den Fundorten der sauromatischen Kultur) und in der VK sind daher als Beleg für die lokale Entwicklung von Pfeilspitzen des östlichen Typs anzusehen. Im Gegensatz zu Pfeilspitzen mit turmförmigem Blatt mit ihrer Hauptverbreitung in der VK zeichnen sich Exemplare aus Osteuropa meistens entweder durch ein gleichschenkliges dreieckiges oder durch ein mandelförmiges Blatt mit breiter Basis aus und sind zudem etwas kleiner als Vekerzuger Stücke. Ausnahmen sind die dreiflügeligen Exemplare der Variante I3 (mit mandelförmigem Blatt), die zu einer der beliebtesten Pfeilspitzenformen sowohl im Osten als auch in der VK zählt. Eine Sondergruppe bilden die dreiflügelig-dreikantigen, in der VK nur vereinzelt aufgefundenen Pfeilspitzen der Variante II3 (mit mandelförmigem Blatt). Ihre näheren Pendanten werden in osteuropäischen Fundkomplexen zwar etwas öfters beobachtet, zwischen den Fundstücken aus beiden Regionen bestehen aber mehrere typologische Unterschiede. Die dreiflügeligen Pfeilspitzen der Variante II treten in Mittel- und Osteuropa nur selten auf (hierzu *Kozubová 2009*, 70–74, 76–80, 96–99; *2019a*, 63). In der VK weisen die meisten Varianten/Subvarianten lange Laufzeiten auf (hierzu *Kozubová 2009*). Eine chronologische Einsetzung der Pfeilspitzen mit Innentülle schon in die beginnende Stufe HD1, also ins letzte Viertel des 7. Jhs. v. Chr., ist höchst fraglich, zuverlässig wurden sie aber im entwickelten HD1 benutzen und ihre große Beliebtheit ist erst seit der Stufe HD2 zu beobachten. In der entwickelten Stufe HD1, also in der ersten Hälfte des 6. Jhs. v. Chr., kommen die Pfeilspitzen beider Hauptgruppen (mit Außentülle vom älteren Typ und mit Innentülle) in Mittel- und

³ Diese Untersuchung ist von A. Kozubová in Vorbereitung.

⁴ Dreiflügelige Pfeilspitzen der Variante I1 und der Subvarianten I2a, I2c, I3a, I3b, I3c, dreiflügelig-dreikantige Pfeilspitzen der Subvarianten II2a, II2b, II2c, II3a, II3b und II3c nach A. Kozubová (2009, Abb. 1). Zweiflügelige und dreikantige Pfeilspitzen mit Innentülle (*Bartík u. a. 2017*, Abb. 2: 39; 3: 54; 4: 91; *Novák 2020*, Taf. II: Š13) kommen sowohl in der VK als auch in Mähren nur als Einzelstücke vor (*Kozubová 2009*, 81–84).

⁵ Zur typologischen und chronologischen Klassifikation der Pfeilspitzen mit Innentülle aus der VK siehe *Chochorowski 1985* und *Kozubová 2009* und zu Exemplaren aus Mähren siehe *Klápa 2019*. Zur Kritik der Klassifikation von O. Klápa siehe *Kozubová/Golec 2020, im Druck*.

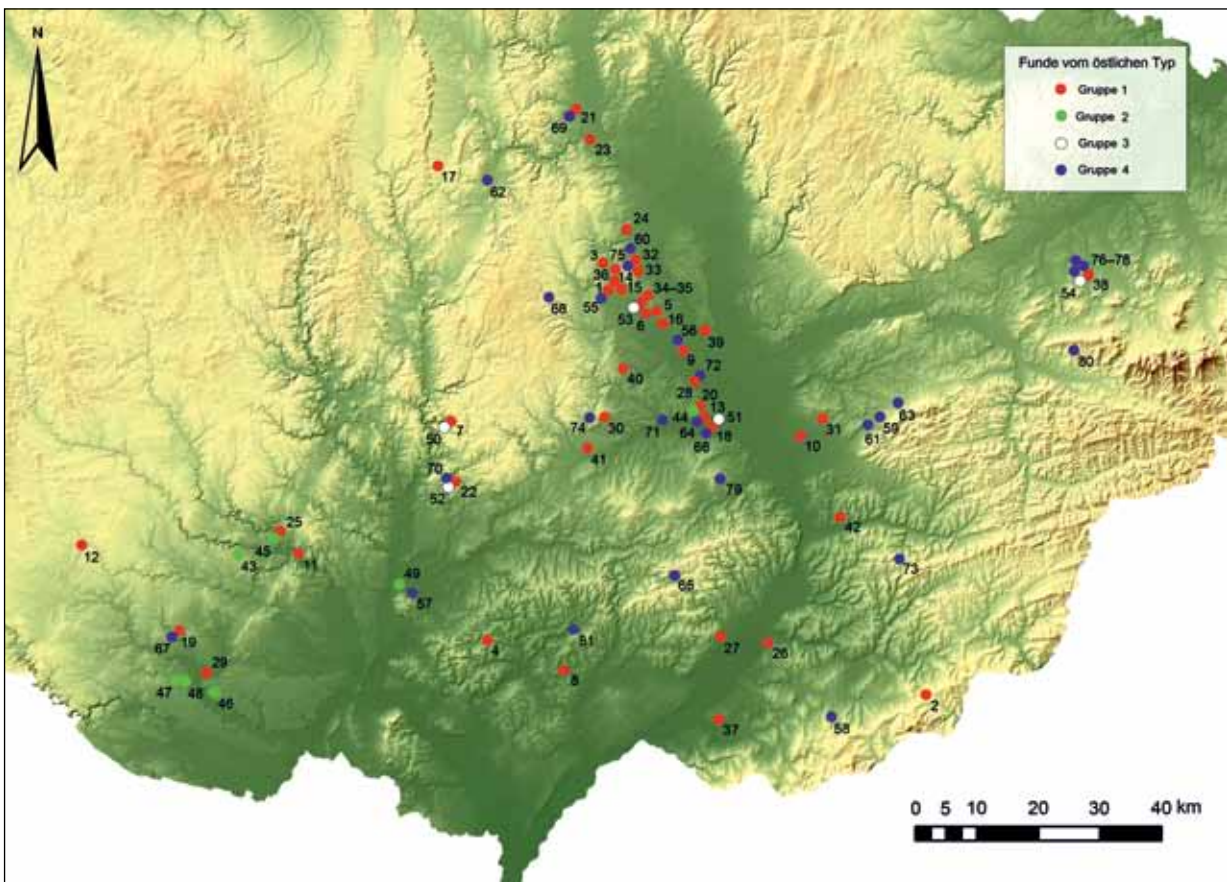


Abb. 1. Verbreitungskarte der Funde vom östlichen Typ in Mähren anhand der Provenienzgruppen. Gruppe 1: 1 – Bílovice-Lutotín, Zadní hony; 2 – Bánov-Skalky; 3 – Čechy pod Kosířem-Na Hrádkách; 4 – Diváky-Nedánov; 5 – Držovice-Díly odvrhoviční; 6 – Držovice-Horka; 7 – Habrůvka-Býčí skála; 8 – Hovorany-Konopiska na Pískách; 9 – Hrubčice-Ostrov; 10 – Hulín-Pravčice, Višňovce (Objekte 639, 3817); 11 – Ivančice-Panovského cihelna; 12 – Jaroměřice nad Rokytinou; 13 – Kojetín-Babiny; 14 – Kostelec na Hané-Dolní smoluse; 15 – Kostelec na Hané-Trněnka; 16 – Kralice na Hané-Kralický háj (Objekt 511/2019); 17 – Křenov-Pohledy; 18 – Křenovice-Hradisko; 19 – Křepice-Hradisko; 20 – Měrovice nad Hanou-Babiny; 21 – Mohelnice-Mýto; 22 – Mokrá-Horákov, Horákovský hrad (neu Mordovny? nach *Novák 2020*); 23 – Moravičany-Doubravice, Kouřilka; 24 – Náměšť na Hané-Za Hřbitovem; 25 – Oslavany-Náporky; 26 – Ostrožná Nová Ves-Padělky; 27 – Polešovice-Nivy (Objekt P66-59); 28 – Polkovice-Ostrov; 29 – Prosiměřice-U Kyjovic; 30 – Pustiměř-Farské; 31 – Rymice-Újezdy; 32 – Slatinice-Stráž; 33 – Slatinky-Močilky; 34 – Smržice-Rybník; 35 – Smržice-Trávníky u Ostrova; 36 – Stařechovice-Služín, Planý; 37 – Strážnice-Patery hony; 38 – Štramberk-Kotouč; 39 – Věrovany-Zadní celky; 40 – Vranovice-Kelčice, Háj; 41 – Vyškov-Markova cihelna (Objekt 1/87); 42 – Zlín-Malenovice, Lutz. Gruppe 2: 43 – Jamolice-Čertova hráz; 44 – Měrovice nad Hanou-Babiny; 45 – Oslavany-Náporky; 46 – Práche-U Prosiměřic; 47 – Suchohrdly-Nad Přehradou II; 48 – Těšetice-Kyjovice, Sutny (Objekte 1511, 1525, 1564, 1640); 49 – Vojkovice-Vojkovické nivy (Körpergrab 117). Gruppe 3: 50 – Habrůvka-Býčí skála; 51 – Křenovice-Hradisko; 52 – Mokrá-Horákov, Horákovský hrad; 53 – Smržice-Trávníky u Ostrova; 54 – Štramberk-Kotouč. Gruppe 4: 55 – Bílovice-Lutotín, Zadní hony; 56 – Biskupice; 57 – Blučina-Cezavy; 58 – Boršice u Blatice-Hradišsko/Lipinka; 59 – Brusné-Křídlo; 60 – Drahanovice; 61 – Chomýž-Podhradí; 62 – Chornice; 63 – Chvalčov-Hostýn; 64 – Kojetín-Babiny; 65 – Koryčany-Debrecín; 66 – Křenovice-Hradisko; 67 – Křepice-Hradisko; 68 – Malé Hradisko-Staré Hradisko; 69 – Mohelnice-Mýto; 70 – Mokrá-Horákov, Horákovský hrad (neu Mordovny? nach *Novák 2020*); 71 – Nezamyslice; 72 – Polkovice-Ostrov; 73 – Provodov-Rysov; 74 – Radslavice-Zelená hora; 75 – Slatinice-Stráž; 76 – Štramberk; 77 – Štramberk-Čertova díra; 78 – Štramberk-Kotouč; 79 – Zdounky-Nětčice; 80 – Zubří-Dropávka; 81 – Želetice-Roviny.

Osteuropa noch gleichzeitig vor (*Kozubová 2009*, 93, 95 ff.; *2019a*, 62 f., Anm. 12). Die unsicheren Fundumstände der Pfeilspitzen aus Mähren, das Mangel an gut datierbaren Beifunden und die Zeitstellung einzelner Varianten und Subvarianten in der VK wirken sich negativ auf die Möglichkeit genauerer

Datierung von mährischen Exemplaren aus. Der Meinung von *O. Klápa (2017, 74 f., 77; 2019, 74 ff., Taf. 2)*, die Pfeilspitzen mit Innentülle aus Mähren chronologisch ausschließlich nach HD2 und HD3 einzuordnen, lässt sich daher nicht zustimmen. Dieser Waffentyp ist sowohl in HD2 und HD3 wie

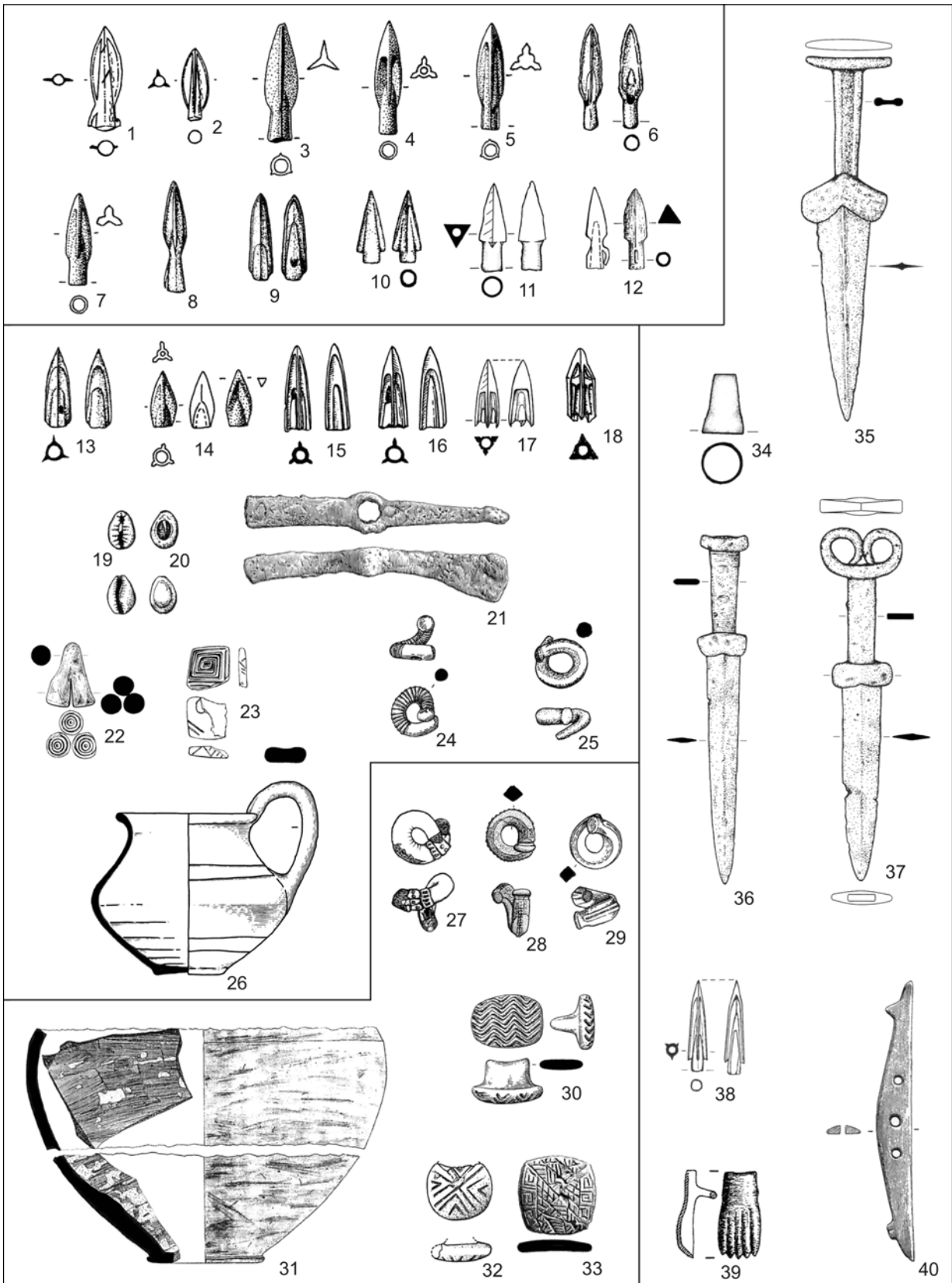


Abb. 2. Funde vom östlichen Typ aus Mähren anhand der Provenienzgruppe (Auswahl). 1–12 – Gruppe 4; 13–26 – Gruppe 1; 27–33 – Gruppe 2; 34–40 – Gruppe 3. Ohne Maßstab (1–34, 39, 40 nach Bartík u. a. 2017; 35–37 nach Topal/Golec 2017; 38 nach Klápa 2017).

auch in das entwickelte HD1 und in LTA zu datieren. Die eisernen Streitäxte vom Typ I nach A. Kozubová (2013, 107, Abb. 34), auch als Vekerzuger Typ genannt, sind in Mähren nur mit drei Exemplaren vertreten (Abb. 2: 21; Parzinger 1995, 66, Taf. 29: 314, 315; Bartík u. a. 2017, 50, Abb. 6: 82). Während das Stück der Variante I2 von Křenov als Streufund ohne chronologische Relevanz ist, können zwei Streitäxte der Variante I1 von Habrůvka-Býčí skála der Datierung von identischen Exemplaren aus der Südwestslowakei entsprechend in HD1 und HD2 eingeordnet werden. Die Streitäxte vom Typ I weisen in der VK auf eine längere Laufzeit vom Anfang HD1 bis zum Ende HD3 bzw. LTA (Kozubová 2009, 86; 2019a, 68, 72 f.). Fast alle schlangenförmigen Schläfenringe aus Mähren (Abb. 2: 25) gehören zum Typ I nach A. Kozubová (2013, 27 f., Abb. 4; Bartík u. a. 2017, Abb. 5: 9, 14, 57, 59, 64, 79, 80, 123, 132, 134, 156; Fojtík/Novák/Popelka 2020a, Abb. 4: 7). Eine Ausnahme ist das Exemplar vom Typ II von Měrovice nad Hanou (Abb. 2: 24; Bartík u. a. 2017, Abb. 5: 112; Kozubová 2013, 28, Abb. 4), der außerhalb der VK nur sporadisch vorkommt. Die nach der beginnenden Stufe HD1 zu datierenden Exemplare dieser Kopfschmuckform sind in der VK nicht zahlreich, in lokalen weiblichen Schmucktrachten setzte sie sich völlig erst im entwickelten HD1 durch und wurde bis LTA getragen (Kozubová 2013, 29 ff.; 2019a, 106 f.). Alle mährischen Fundstücke sind Lesefunde und daher im Rahmen der Zeitspanne HD1–LTA chronologisch nicht näher einzuordnen. Auch zwei kleine rundovale Schläfenringe aus dem HD1-zeitlichen Depotfund von Bánov (Golec/Fojtík 2020, im Druck, Abb. 64: 1) und ein Exemplar von Habrůvka-Býčí skála (Parzinger 1995, 54 f., Taf. 21: 238) – alle vom Typ I1 nach A. Kozubová (2013, 32 f., Abb. 6) – kann man wohl mit der VK in Zusammenhang bringen, wo ihre ersten Funde schon im beginnenden HD1 auftauchen (Kozubová 2019a, 106 f.). Drei Kaurischnecken von Ivančice, Slatinice und Slatinky sind Zufallsfunde (Abb. 2: 19, 20; Bartík u. a. 2017, 54 f., 65, Abb. 6: 137, 139). Die ersten Funde von Kaurischnecken im Karpatenbecken werden in HC2b-zeitlichen Grabinventaren der Ciombrud-Kultur beobachtet. Erst seit dem entwickelten HD1 sind sie auch in der VK belegt, wo ihre Anzahl in HD3 und LTA deutlich ansteigt (Kozubová 2019a, 100 f.). In den späthallstattzeitlichen Siedlungsobjekten von Hulín-Pravčice (Obj. 639, 3817) und Polešovice (Obj. P66-59) wurden drei Tonstempel vom Vekerzuger Typ mit charakteristischen geometrischen Motiven auf Stempelfläche gefunden

(Abb. 2: 22, 23; Bartík u. a. 2017, 48, 53, Abb. 6: 60, 61, 124), wobei der aus drei identischen Teilen verfertigte Stempel von Hulín (Obj. 639) eine Sonderform ohne nähere formenkundliche Analogien in der VK darstellt (Kozubová 2013, 128–134, Abb. 43; 44; 2019a, 136 f.). Die Drehscheibenkeramik der VK ist in Mähren anhand nur zwei Stücke zuverlässig nachgewiesen: ein Krüglehen vom Typ I nach A. Kozubová (2013, Abb. 64) aus dem späthallstattzeitlichen Siedlungsobjekt 1/87 von Vyškov (Abb. 2: 26; Bartík u. a. 2017, 56, Abb. 6: 157) und bandförmiger Henkel eines Kruges oder eines Krüglehens aus dem HD2/D3-zeitlichen Siedlungsobjekt 511/2019 von Kralice na Hané (Kozubová 2013, 164–168, Abb. 64; Kozubová/Fojtík 2020, im Druck).

2. Die Gegenstände aus der zweiten Gruppe weisen zwar ihre Vorbilder im Fundgut der VK auf, in Mähren kommen sie aber schon in einer modifizierten, wohl lokalen Form vor. Die schlangenförmigen Schläfenringe vom Typ III nach A. Kozubová (2019a, 106) sind in der VK höchst selten vertreten. Sie liegen aber relativ oft aus hallstättischen Fundplätzen in Mähren (Abb. 2: 27–29; Bartík u. a. 2017, 52, 54 f., Abb. 5: 108, 109, 111, 127, 146) und Transdanubien vor, wo ihre lokale Herstellung anzunehmen ist (Kozubová 2019a, 106). Alle mährischen Exemplare haben keine sicheren Fundumstände und sind daher nur rahmenhaft in ganzes HD und LTA zu datieren. Obwohl sich die Tonstempel aus den Höhsiedlungen von Jamolice und Oslavany und aus dem HD2-zeitlichen Körpergrab 117 von Vojkovic (Abb. 2: 30, 32, 33; Bartík u. a. 2017, 49, 53, 56, Abb. 6: 67, 121, 155) von Exemplaren der VK durch die Gesamtform und einzelne Motive auf Stempelfläche unterscheiden und zu einer vor allem im hallstättischen Milieu nördlich der Alpen verbreiteten Sondervariante zählen (Schwellnus 2010, 215 f., Abb. 2), sind ihre möglichen funktionellen Vorlage auch unter den Tonstempeln der VK zu suchen. Das aus den HD2-zeitlichen Siedlungsobjekten 1511, 1525, 1564 und 1640 von Těšetice-Kyjovice stammende und unvollständig erhaltene, zerbrochene handgemachte oder in Mischtechnik hergestellte Gefäß (Abb. 2: 31; Bartík u. a. 2017, 56, Abb. 6: 153) – entweder doppelkonische Vase oder Amphore, Krater bzw. Flasche – ursprünglich mit einer Gesamthöhe mehr als 50 cm stellt anhand der Form und des stark abgesetzten Bodens sicher ein ortsfremdes Element im Keramikbestand der Horákov-Gruppe der Osthallstattkultur dar, das unter Erhaltung lokaler Oberflächenbehandlung und vielleicht auch Herstellungsweise typologisch auf keramische Vorbilder der VK zurückführt.⁶

⁶ Die Verfasser dieses Artikels haben beim Beschauen der Scherben festgestellt, dass das Gefäß nicht vollständig scheibengedreht sondern von Hand aufgebaut und anhand der unregelmäßigen Riefen im Gefäßinneren scheinbar nachgedreht war. Seine äußere Oberfläche ist überglättet, deshalb ein makroskopischer Nachweis von eventuellen Drehriefen nicht möglich ist. Analysen zur genaueren Bestimmung der Herstellungstechnologie werden an diesem Gefäß von Tomáš Mangel und Richard Thér (Universität Hradec Králové) vornehmen.

3. Die dritte Gruppe zeichnet sich durch solche, nicht zahlreiche Gegenstände aus, deren Verbreitungsschwerpunkte sich im Steppen- und Waldsteppengebiet Osteuropas und im Nordkaukasus befinden, wobei diese in Mähren entweder in der identischen Form wie im Osten oder in einer modifizierten Form schon als lokale Erzeugnisse (zoomorphe Knebel) erscheinen. Die *zoomorphen Knebel* aus Knochen und Geweih sind weit im ukrainischen Waldsteppengebiet und weniger im Kaukasus verbreitet und zählen dort zu Leitformen der Stufen HC2 und HD1. Außerhalb dieses Herkunftsgebietes kommen sie nur selten vor, wobei in der VK und in der nordostalpinen Region bisher acht Exemplare vorhanden sind (dazu siehe Kozubová 2020, 58 ff., Abb. 4: 1, 5; zu Osteuropa siehe Mogilov 2008, 24–29, Abb. 40–56).⁷ Der Knebel von Habrůvka-Býčí skála (Abb. 2: 40; Parzinger 1995, 71, Taf. 31: 327) mit einer Datierung nach HD1, evtl. noch nach HD2, ähnelt aber morphologisch dem Exemplar aus der Siedlung der VK von Budapest-Rákospalota-Újmajor (M. Horváth 2002, Abb. 10: 6) und zusammen mit einem weiteren, fragmentierten Fundstück mit Pferdekopf von Křenovice (Tichá Bambasová 2019, 116 f., Taf. 32: 16) sind diese Knebel anhand der formenkundlichen Unterschiede zu osteuropäischen Vorbildern für die lokalen, wahrscheinlich mit der VK verbundenen Erzeugnisse anzusehen (Kozubová 2020, 58). Die Oberfläche einer keramischen Scherbe aus Smržice (Trávníky u Ostrova, Lesefund) ist mit vier Abdrücken eines kleinen drahtförmigen *Schläfen-/Ohringes mit kegelförmigem Kopf* verziert.⁸ Die Verbreitungsschwerpunkte der *Schläfen-/Ohringe* mit scheiben-, pilz- oder kegelförmigem Kopf befinden sich in der ukrainischen Waldsteppenzone (am rechten Dnepr-Ufer der mittleren Dneprregion und in der Westpodolien-Gruppe) und vor allem in den benachbarten Regionen Polens (in der Wysocko- und Tarnobrzeg Lausitzer Kultur). In beiden Kulturregionen sind sie ins 7. Jh. v. Chr. mit Schwerpunkt in seiner zweiten Hälfte und ins 6. Jh. v. Chr. datiert, wobei die älteren Fundstücke aus Polen als Vorbilder für die Exemplare aus der Ukraine gelten (Gawlik 2007, 224, 237). In der VK ist derartige Kopfschmucktyp in Grabinventaren höchst sporadisch vertreten und sein nach HD1 und HD2 datierbares Vorkommen hängt dort mit den Einflüssen eher aus der Tarnobrzeg-Kultur als aus dem ukrainischen Waldsteppengebiet zusammen (hierzu Kozubová 2019a, 108, Abb. 31). Die *Schläfen-/Ohringe*, die zur Verzierung der Scherbe von Smržice mit einer rahmenhaftigen Datierung nach HD1 und HD2 verwendet wurden, konnten

dort eher aus der VK als aus Südostpolen oder aus der Westukraine gelangen, darauf auch zwei Pfeilspitzen mit Innentülle vom Typ I3 nach A. Kozubová aus demselben Fundort hinweisen könnten (Bartík u. a. 2017, 55, Abb. 5: 142, 144). Der in Mitteleuropa einzigartige, hand-/pratzenförmige *Riemenschieber* von Habrůvka-Býčí skála (Abb. 2: 39; Parzinger 1995, 71, Taf. 31: 325) kann unter Berücksichtigung der Datierung von identischen Riemenschiebern aus dem ukrainischen Waldsteppengebiet in HD3 eingeordnet werden (Mogilov 2008, 51 f., Abb. 103). HD3-zeitlich sind auch drei *subtile Pfeilspitzen mit Außentülle vom jüngeren Typ* von Habrůvka-Býčí skála (Abb. 2: 38; Parzinger 1995, 64 f., Taf. 27: 299; Klápa 2017, Abb. 12: 2–4). Diese chronologisch jüngeren Typen der Pfeilspitzen mit Außentülle aus dem 5. und 4./3. Jh. v. Chr. gehören außerhalb ihrer Hauptverbreitung in Osteuropa und Nordkaukasus zu Ausnahmefunden und sind in der VK sowie in der Ciumbrud-Kultur nicht nachgewiesen, was auf deutliche Unterschiede in der typologisch-chronologischen Entwicklung der Pfeilspitzen vom östlichen Typ zwischen Karpatenbecken und Osteuropa zeigt (Kozubová 2009, 68; 2019a, 62, 64 mit weiterer Literatur). Aus dem Höhensiedlung von Mokrá-Horákov (Horákovský hrad) stammen drei eiserne, im mitteleuropäischen Milieu einzigartige Akinakes (Lesefunde). Der Dolch vom Typ Vetterfelde nach D. Topal (Abb. 2: 35) mit Hauptverbreitung im osteuropäischen Waldsteppengebiet am linken Dnepr-Ufer, im mittleren Pruthgebiet, auf dem Krim und in der nordwestkaukasischen Vorgebirgzone kann rahmenhaft in HD2 gestellt werden. Die übrigen zwei Dolche – ein Antennendolch vom Typ Găiceana nach A. Vulpe (Abb. 2: 37) mit Hauptverbreitung im Waldsteppenraum Osteuropas, im Kuban-Gebiet und an der unteren Donau und ein Dolch mit profilierter abschließender Heft (Abb. 2: 36) mit Verbreitungsschwerpunkt im ganzen Osteuropa – sind dagegen etwas jünger und lassen sich eher nach HD3 datieren (Kozubová 2019a, 83 f. mit weiterer Literatur; Topal/Golec 2017, 9, 11 f., 17, Abb. 1: 1–3; Vulpe 1990, 57–62; Topal 2019, 148–152). Mit Ausnahme von einem Dolch vom Typ Vetterfelde von Szirmabesenyő (Zufallsfund; Kemenczei 2009, 136, Taf. 79: 1) sind Akinakes von gleichen Typen wie in Mokrá-Horákov weder aus der VK noch aus der Ciumbrud-Kultur nicht überliefert. Die Zeitstellung der *kleinen metallischen und knöchernen, hohlen konischen Gegenstände*, die in der Fachliteratur in Russisch unter der Bezeichnung als „vorvarki“ bekannt sind, erweist sich viel breiter als im Falle der oben behandelten Fundtypen.

⁷ Zwei unpublizierte und wohl lokal hergestellte Exemplare stammen aus einem Siedlungsobjekt der VK in Aldebrő-Illonátábla (Gutay u. a. 2020).

⁸ Wir verdanken diese Information Herrn Pavel Fojtík.

Diese multifunktionalen Gegenstände waren im Laufe der ganzen Skythenzeit in Osteuropa, dort mit Schwerpunkt im Waldsteppenraum, und im Nordkaukasus im Gebrauch (Mogilov 2008, 73–81, Abb. 141–149). Außerhalb dieses Herkunftsgebietes – also in der Osthallstattkultur, VK und Ciumbrud-Kultur – kommen sie nur als Einzelstücke vor und sind dort für die ganze Stufe HD bzw. LTA belegt (Kemenczei 2009, Taf. 4: 7; 69: 5–7; Kozubová/Golec 2020, im Druck mit weiterer Literatur; Šimek 1998, Abb. 8: 3, 4). Die chronologische Einordnung des Exemplars von Habrůvka-Býčí skála (Abb. 2: 34; Bartík u. a. 2017, Abb. 6: 30), das dem Typ I.1.1. nach O. D. Mogilov zuzuordnen ist, basiert auf die Datierung von ähnlichen Fundstücken aus der ukrainischen Waldsteppenregion von der zweiten Hälfte des 6. Jhs. bis zum Ende des 4. Jhs. v. Chr. und dementsprechend gehört dieses nach HD2 und HD3 (Mogilov 2008, 74 f., Abb. 141; 142: 1–43). Identische Zeitstellung weisen auch die Fundstücke vom Typ I.1.4. nach O. D. Mogilov auf, unter denen das Exemplar von Štramperk-Kotouč (Janák 2017, Abb. 1: 7a) seine zahlreichen Entsprechungen findet (Mogilov 2008, 75 f., Abb. 143: 19–66; 144: 1–27). Der unsichere Fundkontext des Stückes von Štramperk (Kotouč), die lange Laufzeit ukrainischer Exemplare und die Datierung der Fundstücke vom Typ I.1.4. bezweifeln den Vorschlag von O. Klápa (2017, 117, Anm. 6), das Exemplar von Štramperk chronologisch nach seinem ersten Horizont aus HD1 einzuordnen.

4. Die vierte Gruppe bilden die Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ, die in Mitteleuropa typologisch vielfältiger als Exemplare mit Innentülle sind und ihr Vorkommen dort sich chronologisch auf die Stufe HD1 beschränkt (Abb. 2: 1–12; Bartík u. a. 2017, Abb. 2: 1, 3–8, 13, 31–38, 40–42; 3: 43–53, 56, 62, 63, 74–76, 78, 83, 85–90; 4: 93–103, 106, 107, 113, 116, 117, 125, 129–131, 133, 136; 5: 147–151, 159–161; Fojtík/Novák/Popelka 2020c, Abb. 4: 1, 2; 2020d, Abb. 4: 3; Janák 2017, Abb. 1: 1–6, 8; Novák 2017, Taf. 2: 3; 2020, Taf. II: H27–H37).⁹ Ihre Hauptverbreitung liegt zwar in den früheisenzeitlichen, kulturell heterogenen Gruppierungen im Waldsteppengebiet Osteuropas

und im Nordkaukasus (hierzu Hellmuth 2006; Kozubová 2009 mit weiterer Literatur), aber ihr Auftreten in der Osthallstattkultur ist eher mit Aktivitäten der Ciumbrud-Kultur und der Westpodolien-Gruppe zu verbinden, wo ihre deutliche Konzentration zu erkennen ist (Hellmuth 2006, 155).¹⁰

DISKUSSION UND ERGEBNISSE

Die Ergebnisse unserer Untersuchung zu den hallstattzeitlichen Funden vom östlichen Typ aus Mähren äußern sich hauptsächlich darin, dass diese Problematik differenzierter zu bewerten ist als bisher in der Fachliteratur dargestellt wurde und die Resultate unserer Analyse im Widerspruch zu häufig formulierten Behauptungen in Hinsicht auf die Terminologie, Provenienz, Datierung und Interpretation dieser Funde stehen.

Die ethnisch aufgefassten und für das osthallstädtische und Vekerzuger Milieu fast dogmatisch benutzten Termini wie skythisch, skythoid, skythenzeitlich, skythische Zeit, skythische/skythoide/skythisch oder reiternomadisch geprägte Kultur reflektieren den heutigen Forschungsstand aber gar nicht, sind vor allem für den mitteleuropäischen Kulturraum verwirrend, heben den ethnischen Aspekt der behandelten Problematik unbegründet hervor und zeugen zugleich von einer kritiklosen Übernahme und Benutzung der Begriffe und Meinungen seitens der einheimischen und ausländischen Autoren (Kozubová 2019a, 56 ff.).¹¹ In diesem Zusammenhang muss vor allem auf die Arbeiten von O. Klápa hingewiesen sein. Im Falle aller Funde der VK sowie der Gegenstände vom östlichen Typ aus Mähren verwendet O. Klápa (2017; 2019) unkorrekt die Bezeichnung als skythische Funde bzw. Funde von skythischer Herkunft, ohne dabei die neuen Daten zur VK zu berücksichtigen.¹² Zum einen sind unter den Funden vom östlichen Typ aus Mähren mehrere kulturelle und geografische Herkunftsgebiete festzustellen, einschließlich der VK (Hellmuth 2006, 155 f.; Klápa

⁹ Zur typologischen und chronologischen Klassifikation mährischer Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ, unter denen zweiflügelige, dreiflügelige, dreiflügelig-dreikantige und dreikantige Exemplare festgestellt wurden, siehe Hellmuth 2006 und Klápa 2019, bzw. auch Chochorowski 1985.

¹⁰ Die Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ sind in der VK nur mit ca. 20 Exemplaren vertreten, die meisten von ihnen sind aber Zufallsfunde (Kozubová 2019a, 62 f.).

¹¹ Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Dolenjsko-Gruppe der Osthallstattkultur, wo sich die Funde der VK seit der Schlangenfibel-Stufe (HD1) und vor allem in der nachfolgenden Certosafibel- und Negau-Stufe (HD2/D3–LTA) relativ zahlreich in Grabinventaren finden (z. B. Teržan 1998, 528 ff.). Die Bezeichnung dieser Funde als skythisch oder als Gegenstände skythischer Prägung oder die Benennung der oben genannten Stufen als „der skythische Horizont“ ist unkorrekt (z. B. Teržan 1998, 527, 529 f.; 2008, 287–291), weil es sich um solche Fundtypen der VK handelt (z. B. Streitäxte oder Trensen vom Typ Szentes-Vekerzug), die erstens als ihre Leitformen gelten und zweitens keine skythische oder östliche Herkunft aufweisen (hierzu Kozubová 2019a, 68, 72 f., 92 ff.).

¹² Termini wie skythische Pfeilspitzen oder skythische Militaria begegnet man oft auch in den Arbeiten von anderen Autoren (z. B. Bartík u. a. 2017; Golec/Čermáková/Fojtík 2016; Hellmuth 2006; Janák 2017; Novák 2017).

2017, 80). Wie deuten etliche neue Ergebnisse der detaillierten Untersuchungen zur VK aus verschiedenen Gesichtspunkten an (Sachkultur, Beigaben-, Bestattungs- und Trachtsitten, Sozialstruktur, Waffenkanon, Wirtschaftsweise und Siedlungswesen), ist diese keine skythische, skythoide oder skythisch geprägte Kultur. Ihr Gesamtcharakter zeigt deutliche Unterschiede zu den früheisenzeitlichen Kulturgruppen sowohl im Steppen- als auch im Waldsteppengebiet Osteuropas.¹³ Auch mehrere Fundformen (z. B. schlangenförmige und rundovale Schläfenringe, Tonstempel, Hiebschwerter oder Streitäxte), deren Vorkommen im Sachgut der VK traditionell mit der osteuropäischen Steppen- und Waldsteppenregion bzw. mit dem Nordkaukasus fehlerhaft in Verbindung gebracht wurde, weisen keine skythische oder östliche Herkunft auf (hierzu z. B. Kozubová 2019a; 2019b; 2019c; 2020). Zum anderen wurden einige Fundtypen – hauptsächlich die Waffen wie Pfeilspitzen oder Akinakes – nicht nur von Skythen und anderen eurasischen Reiternomaden verwendet, sondern solche Gegenstände wurden wegen ihrer Effektivität als technologische Neuheit weit im eurasischen Steppen- und Waldsteppenraum auch in nicht skythischen, sesshaften und halbsesshaften Gesellschaften benutzt, die solche Typen sogar in ihres Fundgut aufgenommen haben (siehe Kozubová 2009, 66 ff.; 2019a, 64). Alle diesen Tatsachen zu berücksichtigen, halten wir im Falle der Exemplare aus den Fundplätzen der Osthallstattkultur den Begriff „die Funde vom östlichen Typ“ für mehr adäquat und korrekt als Bezeichnungen mit Beifügung skythisch (Kozubová 2009, 66 ff.; 2013, 88, 396 f.; 2019a, 62 ff.; 2019b, 41 f.). Der erste Terminus manifestiert nur den geografischen Aspekt – es handelt sich um Gegenstände, deren Herkunft oder Hauptverbreitung östlich vom Verbreitungsgebiet der Hallstattkultur in kulturell und wohl auch ethnisch heterogenen Gesellschaften liegt.¹⁴ Ein weiteres Problem der archäologischen Forschung zur Hallstattzeit in Mähren stellt die Interpretation der VK als Kultur mit der nomadischen Lebensweise dar (z. B. Bartík u. a. 2017, 33–36; Golec/Čermáková/Fojtík 2016, 189–193). Auch diese Behauptung ist anhand der neuen Daten zur VK nicht mehr haltbar. Im Falle der Wirtschaftsstruktur der VK deuten mehrere Feststellungen insbesondere zum

Siedlungswesen und auch andere Indizien eine halbsesshafte Lebensweise als höchstwahrscheinlich an. In Abhängigkeit vom Naturraum bzw. von der Vegetation und den Klimabedingungen muss man aber in einigen Teilen des Verbreitungsgebietes der VK auch mit Anwesenheit von ganz sesshafter Lebensweise rechnen (hierzu Kozubová 2013, 10, Anm. 4; 2019c, 250 f.).

Die ausführliche Analyse der Funde vom östlichen Typ aus Mähren, unter denen die Pfeilspitzen am umfangreichsten sind, zeigt klar, dass ihre Unterteilung nur in zwei Provenienzgruppen nach O. Klápa (2017) – in die Funde der VK und die Gegenstände mit ihrer Herkunft im osteuropäischen Steppen- und Waldsteppengebiet – unzureichend ist, sondern dass sie sich in vier Herkunftsgruppen trennen lassen. Während die ersten zwei Gruppen eng mit der VK verbunden sind, bieten sich für die Funde aus der dritten Gruppe gute Vergleiche im Formenschatz der eisenzeitlichen Gruppierungen in Osteuropa und Nordkaukasus, wobei hier eine Dominanz der ukrainischen Waldsteppenzone ersichtlich ist.¹⁵ Die typologisch homogene vierte Gruppe hängt dagegen mit der Ciunbrud-Kultur und der Westpodolien-Gruppe zusammen. Zu eigenartigen Funden zählen in Mähren solche aus der zweiten Gruppe und einige aus der dritten Gruppe, die nach Vorbildern aus der VK oder aus dem osteuropäischen Waldsteppenraum schon in Lokales umgewandelt wurden. Eine deutlichere Anhäufung der Funde vom östlichen Typ ist in der Platěnice-Gruppe der Osthallstattkultur zu beobachten, in der Horákov-Gruppe der Osthallstattkultur konzentrieren sich dagegen die Funde aus der zweiten Gruppe (Abb. 1).

Bei der Auswertung der Funde vom östlichen Typ aus Mähren hat O. Klápa zwei bzw. drei zeitliche Horizonte ihres Vorkommens dort unterschieden. Dem älteren Zeithorizont aus HD1 hat er die Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ zugeordnet, für den mittleren Zeithorizont aus HD2 und HD3 sind hingegen die Funde der VK charakteristisch und den jüngsten Zeithorizont aus HD3 vertreten die Pfeilspitzen mit Außentülle vom jüngeren Typ von Habrůvka-Býčí skála zusammen mit übrigen Gegenständen vom östlichen Typ aus demselben Fundplatz (Klápa 2017, 71 f., 74 f., 77, Abb. 7; 8; 10; 12).

¹³ Die Rolle der östlichen Einwirkungen im Formierungsprozess der VK, ihre Art und Intensität ist in der Fachliteratur immer unbegründet überschätzt. Kulturelle Einflussnahmen von Außen prägten zwar einigermaßen das Bild der VK, in archäologischem Fundstoff und in Bestattungssitten fehlen aber bislang überzeugende Beweise für Bevölkerungsverschiebungen. Wenige östliche Einflüsse in der VK hängen mit der westukrainischen und moldauischen Waldsteppenzone zusammen, wobei die moldauische Pruth- und Serethregion für die VK etwas wichtiger als westukrainische Waldsteppe zu sein scheint. Zudem fehlen in der VK solche Gegenstände und Erscheinungen, die sich dem osteuropäischen Steppenmilieu eindeutig zuordnen lassen (hierzu Kozubová 2019a, 154–159; 2019b, 95 f.).

¹⁴ Mit anderen Worten östlich ist nicht gleich skythisch, sondern liegend östlich von etwas.

¹⁵ In Mähren sind keine solchen Fundtypen nachgewiesen, deren Verbreitung oder Herkunft sich ausschließlich auf die osteuropäische Steppenzone beschränkt und die daher als „rein skythisch“ angesehen werden können.

Unsere Untersuchung bestätigt das chronologische Konzept von O. Klápa aber nicht. Mit Rücksicht auf die Fundumstände mährischer Fundstücke – Zufalls- und Lesefunde, unsichere oder alte Befundüberlieferungen – und die lange Laufzeit der Entsprechungen in einzelnen Herkunftsgebieten sind sowohl die Funde der VK auch als die Fundtypen aus unserer dritten Provenienzgruppe in Mähren nur rahmenhaft in HD1–HD3/LTA zu datieren, d. h., ihre zeitliche Einordnung ausschließlich nach HD2 und HD3 muss vorläufig offen bleiben. Nur die Funde aus unserer vierten Gruppe beschränken sich zeitlich auf HD1.

In Überblickarbeiten zu Funden vom östlichen Typ aus Mähren wurden oft nur die Pfeilspitzen isoliert von ihren Befunden und sonstigen Gegenständen desselben Typs betrachtet und aufgenommen und diese wurden ausschließlich mit kriegerischen, durch Skythen oder durch die VK hervorgerufenen Ereignissen in Zusammenhang gebracht, was wieder nicht haltbar ist. Das Vorkommen solcher Fundtypen zu interpretieren, muss man nicht nur die Pfeilspitzen in Betracht ziehen. Erstens gibt es auch andere Waffengattungen – wie z. B. eiserne Streitäxte – mit Bedeutung als Statussymbole oder Prestigegüter (Kozubová 2019b, 94) und zweitens sind im untersuchten Fundmaterial auch einige, nur mit der weiblichen Sphäre verbundene Fundtypen vertreten, wie z. B. Schmuck und Tonstempel. Auf diese unmilitärische Sphäre weist auch Drehscheibenkeramik. Auch die Waffen der VK lassen sich keinesfalls automatisch als Beleg für destruktive militärische Aktivitäten ansehen,¹⁶ weil diese zusammen mit Pferdegeschirr im osthallstädtischen Milieu oft aus elitären Fundkontexten vorliegen (z. B. Kmeťová 2014, 103 f., 111 ff.; Kozubová 2019b, 52 f., 94; Teržan 1998, 529), was auch das Befund in Habrůvka-Býčí skála bestätigt (Golec/Mírová, im Druck; Kozubová/Golec 2020, im Druck). Die lokalen Eliten – vor allem in Ostslowenien – haben die Waffen und das Pferdegeschirr der VK zur Visualisierung ihrer sozialen Identitäten aufgenommen.¹⁷ Die Funde vom östlichen Typ sind zudem nicht nur Importstücke, sondern auch modifizierte, schon lokal hergestellte Erzeugnisse. Gerade solche Gegenstände weisen auf andere Bezie-

hungen zwischen beiden mährischen Gruppen der Osthallstattkultur und der VK hin als auf jene mit militärischem, also destruktivem Hintergrund. Diese Feststellungen lassen den Schluss zu, dass die mährischen Gruppen der Osthallstattkultur und die VK in HD synchron ohne sichtbare Zusammenstöße und destruktive Einwirkungen nebeneinander bestanden. Eine andere Situation ist im Falle der Funde aus der vierten Provenienzgruppe zu beobachten. Die Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ aus mitteleuropäischen Fundplätzen finden unter den osteuropäischen Funden mehr Entsprechungen als Exemplare mit Innentülle (Kozubová 2019a, 63), was wohl mit ihrem Vorkommen in teilweise anderen Fundkontexten verbunden sein kann. Ein Teil von ihnen stammt aus Grabinventaren der älteren Entwicklungsphase der Ciumbrud-Kultur, aber im westlich und nordwestlich daran angrenzenden Raum Transdanubiens, der Südwestslowakei oder Mährens wurden solche Pfeilspitzen relativ häufig auf den befestigten Höhensiedlungen entdeckt, manchmal sogar in solchen Befunden, die mit einem Zerstörungshorizont aus dem entwickelten HD1 zusammenhängen (z. B. Smolenice-Molpír). Daher ist es offenbar, dass das Auftreten der Pfeilspitzen mit Außentülle in der Osthallstattkultur auf ein anderes Phänomen zurückführt als im Falle der Pfeilspitzen der VK, wobei dieses Phänomen wohl mit Bevölkerungsverschiebungen aus Siebenbürgen (die Ciumbrud-Kultur) und dem mittleren Dnistergebiet (die Westpodolien-Gruppe) in Zusammenhang bringen könnte (hierzu z. B. Hellmuth 2006). Die höhere Anzahl der Pfeilspitzen mit Außentülle vom älteren Typ auf einigen Höhensiedlungen in Mähren – wie z. B. in Provodov (Novák 2017) – könnte mögliche, lokal begrenzte Zusammenstöße andeuten.¹⁸ Wenige Funde aus der dritten Provenienzgruppe gehören solchen Typen an, die im Sachgut der VK entweder gar nicht vorhanden sind, oder nur als Einzelstücke auftreten. Die Frage nach möglicher Route dieser Gegenstände von ihren Herkunftsgebieten ins Mähren und welche Rolle dabei die VK gespielt hat, muss zwar offen bleiben, ihr Charakter wie auch ihre Fundkontexte sprechen aber gegen einen militärischen Hintergrund.

¹⁶ Die Pfeilspitzen der VK weisen auf eine neue Tradition in Herstellung der effektiven Waffentypen im Karpatenbecken und sie sind als Kennzeichen vor allem der Innovationen in Kampfweise und nicht als Beleg für das kriegerische Vordringen und/oder die Migrationsverschiebungen der Fremden aus Osteuropa anzusehen.

¹⁷ Das Vorkommen von Funden der VK in Ostslowenien hängt wohl mit der sog. Tarnobrzeg-Vekerzuger Bernsteinstraße zusammen (ausführlicher dazu Kozubová 2019a, 101 f.)

¹⁸ Die mährischen Fundstellen mit Pfeilspitzen beider Hauptgruppen sind anhand der Fundkontexte in drei Gruppen zu teilen. Bedeutend dominieren solche Fundplätze, wo nur Pfeilspitzen mit Außentülle mit einer Anzahl bis 4 Stücke entdeckt wurden. Höhere Anzahl solcher Pfeilspitzen ist nur in Provodov (46 St.) belegt. Etwas seltener sind Fundstellen, aus denen nur Pfeilspitzen mit Innentülle meistens als Einzelexemplare überliefert sind. Aus 8 Fundstellen sind beide Grundtypen meistens in einer Anzahl von 2 bis 5 Stücke bekannt, im Falle einer höheren Gesamtzahl überwiegt dort der ältere Typ aber deutlich: Křenovice (18 zu 1), Mokrá-Horákov (34 zu 3) und Štramberk (15 zu 1; siehe Bartík u. a. 2017; Janák 2017; Novák 2017; 2020; Tichá Bambasová 2019).

Den neuen Untersuchungen zufolge lassen sich die Eliten in Mähren, ähnlich wie in der Dolenjsko-Gruppe der Osthallstattkultur, für die ganze Stufe HD verfolgen, wobei in dieser Hinsicht der zentrale Begräbnisplatz und zugleich der Höhlenopferplatz in Habrůvka-Býčí skála selbst eine Schlüsselstellung hat (Golec 2019, 102 f.). Neben den Gräbern sind auch Depotfunde aus HD1–HD3 in der Platěnice-Gruppe

der Osthallstattkultur kontinuierlich nachgewiesen (Golec/Fojtík 2020, im Druck, Abb. 68). Das Vorkommen der Funde vom östlichen Typ aus vier Provenienzgruppen beeinflusste die ununterbrochene hallstattzeitliche Entwicklung in Mähren nicht und wir können daher das Folgende zum Schluss sagen: „Die skythische Verwüstung ist in Mähren nicht geschehen.“

LITERATUR

- Bartík u. a. 2017 – J. Bartík u. a.: The Vezerzug and other Eastern cultures in the Czech Republic. *Studia Archaeologica Brunensia* 22/1, 2017, 27–69.
- Fojtík/Novák/Popelka 2020a – A. Fojtík/M. Novák/M. Popelka: Čechy pod Kosířem (okr. Prostějov) „Na hrádkách“. *Přehled výzkumů* 61/1, 2020, 193, 194.
- Fojtík/Novák/Popelka 2020b – A. Fojtík/M. Novák/M. Popelka: Držovice (k. ú. Držovoce na Moravě, okr. Prostějov) „Košské trávníky (Horka)“. *Přehled výzkumů* 61/1, 2020, 195.
- Fojtík/Novák/Popelka 2020c – A. Fojtík/M. Novák/M. Popelka: Chomýž (okr. Kroměříž) „Podhradí“. *Přehled výzkumů* 61/1, 2020, 197.
- Fojtík/Novák/Popelka 2020d – A. Fojtík/M. Novák/M. Popelka: Polkovice (okr. Přerov) „Ostrovky“. *Přehled výzkumů* 61/1, 2020, 202, 203.
- Fojtík/Novák/Popelka 2020e – A. Fojtík/M. Novák/M. Popelka: Smržice (okr. Prostějov) „Rybník (Horka)“. *Přehled výzkumů* 61/1, 2020, 204.
- Gawlik 2007 – A. Gawlik: Geneza zausznic gwoździowatych. In: J. Chochorowski (red.): *Studia nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza w Europie*. Kraków 2007, 219–240.
- Golec 2019 – M. Golec: *Fenomén Býčí skála. Krajina, jeskyně a člověk*. Praha 2019.
- Golec/Čermáková/Fojtík 2016 – M. Golec/E. Čermáková/P. Fojtík: Vezerzugský kmenový svaz na Moravě? *Pravěk NŘ* 24, 2016, 175–200.
- Golec/Fojtík 2020, im Druck – M. Golec/P. Fojtík: *Centrum východohalštatské kultury na střední Moravě*. *Archaeologia Olomucensis* V. Olomouc 2020, im Druck.
- Golec/Mírová im Druck – M. Golec/Z. Mírová: Hallstatt Period in Moravia. Elites, centralisation and social model in Ha D1–D3. *Fines Transire* 29, im Druck.
- Gutay u. a. 2020 – M. Gutay/L. Bernáth/D. Raáb/L. K. Rác: *Szkíta kori lelőhelyek Heves megyében* [online]. <https://www.academia.edu/41716521> [28-06-2020].
- Hellmuth 2006 – A. Hellmuth: Untersuchungen zu den sogenannten skythischen Pfeilspitzen aus der befestigten Höhensiedlung von Smolenice-Molpír. In: *Pfeilspitzen*. UPA 128. Bonn 2006, 7–204.
- Chochorowski 1985 – J. Chochorowski: *Die Vezerzug-Kultur. Charakteristik der Funde*. *Prace Archeologiczne* 36. Kraków 1985.
- Janák 2017 – V. Janák: „Skýtská“ militaria z Kotouče u Štamberka a jeho nejbližšího okolí. In: *Sedem decénií Petra Romsauera*. *Studia Historica Nitriensia* 21. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu prof. Petra Romsauera. Nitra 2017, 117–136.
- Kemenczei 2009 – T. Kemenczei: *Studien zu den Denkmälern skythisch geprägter Alföld Gruppe*. *Inventaria Praehistorica Hungariae* 12. Budapest 2009.
- Klápa 2017 – O. Klápa: „Scythian“ findings in the Moravia. *Acta Archaeologica Carpathica* 52, 2017, 65–82.
- Klápa 2019 – O. Klápa: *Typologie „skýtských“ hrotů na Moravě*. Unpublizierte Magisterarbeit. Schlesische Universität Opava. Opava 2019.
- Kmeřová 2014 – P. Kmeřová: *Deponovanie koní na pohrebiskách z doby halštatskej v priestore Panónskej panvy*. *Dissertationes archaeologicae Bratislavenses* 2. Bratislava 2014.
- Kozubová 2009 – A. Kozubová: *Diaľkové zbrane z pohrebisk vezerzugskej kultúry na juhozápadnom Slovensku*. *Zborník SNM* 103. *Archeológia* 19, 2009, 65–130.
- Kozubová 2013 – A. Kozubová: *Pohrebiská vezerzugskej kultúry v Chotíne na juhozápadnom Slovensku*. *Vyhodnotenie*. *Dissertationes archaeologicae Bratislavenses* 1. Bratislava 2013.
- Kozubová 2019a – A. Kozubová: „Something happened in the East but more in the West and South.“ Einige kritische Bemerkungen zu östlichen Einflüssen in der Vezerzug-Kultur. *Musaica archaeologica* 4/1, 2019, 55–185.
- Kozubová 2019b – A. Kozubová: „Mutig wie ein Adler, schnell wie ein Pferd.“ Untersuchungen zu den Gräbern der Vezerzug-Kultur mit Waffen und Pferdegeschirr: Fallstudie. *Musaica archaeologica* 4/2, 2019, 27–109.
- Kozubová 2019c – A. Kozubová: Satt auch im Jenseits? Tierknochen in Gräbern und Siedlungen der Vezerzug-Kultur. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 40, 2019, 235–254.
- Kozubová 2020 – A. Kozubová: Lasst die Knochen sprechen! Knochen-, Geweih- und Zahnartefakte der Vezerzug-Kultur. *Študijné zvesti AÚ SAV* 67/1, 2020, 53–76.
- Kozubová/Horváth 2019 – A. Kozubová/V. Horváth: Nur eine Faszination vom Westen oder etwas anderes? Zu hallstattischen Einflüssen in der Vezerzug-Kultur am Beispiel des Gräberfeldes von Eger-Nagy Eged (Ostungarn). *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 139–157.
- Kozubová/Golec 2020, im Druck – A. Kozubová/M. Golec: *Nálezy vezerzugské kultury a předměty východního typu na Moravě*. In: M. Golec/P. Fojtík: *Centrum východohalštatské kultury na střední Moravě*. *Archaeologia Olomucensis* V. Olomouc 2020, im Druck.
- Kozubová/Fojtík 2020, im Druck – A. Kozubová/P. Fojtík: *Das späthallstattzeitliche Siedlungsobjekt 511/2019 von Kralice na Hané (Bez. Prostějov) in Mittelmähren*. Ein Beitrag zur Drehscheibenkeramik der Vezerzug-Kultur. *Zborník SNM* 114. *Archeológia* 30, 2020, im Druck.
- M. Horváth 2002 – A. M. Horváth: Előzetes jelentés, a Bp. XVII. ker. Rákospalota – Újmajorban előkerült szkíta kori településrészeletről. *Budapest Régiségei* 35, 2002, 103–123.
- Mogilov 2008 – O. D. Mogilov: *Snorjadženija konja skijskoj dobi v Lisostepu Schidnoj Evropi*. Kijv – Kam’janec’ Podiľskij 2008.

- Nekvasil 1993 – J. Nekvasil: Pozdní halštát. In: V. Podborský a kol.: *Pravěké dějiny Moravy*. Brno 1993, 333–372.
- Novák 2017 – M. Novák: Moravský „Molpír“? Halštatské nálezy z opevněného výšinného sídliště Provodov-Ludkovice Rysov (okr. Zlín). *Pravěk NŘ* 25, 2017, 185–228.
- Novák 2020 – M. Novák: K chronologii moravských výšinných lokalit starší doby železné. In: V. Mitáš/O. Ožďáni (ed.): *Doba popolnicových polí a doba halštatská*. Zborník príspevkov z XV. konferencie Doba popolnicových polí a doba halštatská Smolenice 15.–19. október 2018. Nitra 2020, 147–162.
- Parzinger 1995 – H. Parzinger: Die Funde. In: H. Parzinger/J. Nekvasil/F. E. Barth: *Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren*. Römisch-Germanische Forschungen 54. Mainz 1995, 16–92.
- Schwellnus 2010 – F. Schwellnus: Pintadere: Überblick über die Fundgruppe der Tonstempel ausgehend von zwei Funden aus Sopron-Krautacker (Westungarn). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 40, 2010, 207–225.
- Šimek 1998 – M. Šimek: Ein Grabhügel mit Pferdebestattung bei Jalžabet, Kroatien. In: B. Hänsel/J. Machnik (Hrsg.): *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe*. PAS 12. München 1998, 493–510.
- Teržan 1998 – B. Teržan: Auswirkungen des skythisch geprägten Kulturkreises auf die hallstattzeitlichen Kulturgruppen Pannoniens und des Ostalpenraumes. In: B. Hänsel/J. Machnik (Hrsg.): *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe*. PAS 12. München 1998, 511–560.
- Teržan 2008 – B. Teržan: II. skica. Kronološka skica. Skizze II. Chronologische Skizze. In: S. Gabrovec/B. Teržan: *Stična II/2. Gomile starejše železne dobe. Razprave = Grabhügel aus der älteren Eisenzeit. Studien*. Katalogi in monografije 38. Ljubljana 2008 (2010), 273–294.
- Tichá Bambasová 2019 – S. Tichá Bambasová: *Sídelní strategie v krajině křenovické sídelní aglomerace. Křenovice – „Hradisko“ a jeho zázemí v době halštatské*. Unpublizierte Magisterarbeit. Palacký-Universität Olmütz. Olmütz 2019.
- Topal 2019 – D. Topal: Scythian akinakai between Carpathians and Dniester. The structure of a storm. In: V. Diaconu/L. Pîrnău (ed.): *Un secol de arheologie în spațiul est-carpatic: concepte, metode, tendințe*. Brăila – Piatra Neamț 2019, 141–195.
- Topal/Golec 2017 – D. Topal/M. Golec: Vekerzug culture and new finds of Scythian akinakai in Moravia. *Tyragetia s. n.* 11/1, 2017, 7–22.
- Vulpe 1990 – A. Vulpe: *Die Kurzschwerter, Dolche und Streitmesser der Hallstattzeit in Rumänien*. PBF VI/9. München 1990.

Manuskript angenommen am 5. 8. 2020

Übersetzung von Anita Kozubová
Abstract translated by Anita Kozubová

Mgr. Anita Kozubová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
anitakozub@gmail.com

Mgr. Martin Golec, Ph.D.
Katedra historie, sekce archeologie
FF Univerzity Palackého
Na Hradě 5
CZ – 779 00 Olomouc
golec@seznam.cz

Zblízka alebo zďaleka? K nálezom východného typu z doby halštatskej z Moravy

Anita Kozubová – Martin Golec

SÚHRN

Na základe podrobnej kultúrno-priestorovej analýzy nálezov východného typu z Moravy bolo možné z hľadiska pôvodu, príp. ťažiska rozšírenia vyčleniť štyri skupiny nálezov a nanovo prehodnotiť chronologický rámec skúmanej problematiky ako aj interpretačné hľadiska výskytu týchto predmetov nielen na Morave, ale tiež v širšom kontexte východohalštatskej kultúry:

1. Kultúrno-priestorové hľadisko: v prípade prvej a druhej skupiny pôvodu ide výlučne o typy predmetov spätých s vekerzugskou kultúrou, a to nálezy vekerzugskej kultúry, nálezy sprostredkované na Moravu vekerzugskou kultúrou (Kauri mušle) a v domácom prostredí modifikované nálezy podľa vekerzugských predlôh. Naopak, analógie k nálezom z tretej skupiny pôvodu sú široko rozšírené v spoločenstvách včasnej doby železnej vo východnej Európe a na severnom Kaukaze, s jasnou dominanciou ukrajinskej lesostepnej oblasti. Časť z nich už ale na Morave predstavuje v domácom prostredí modifikované nálezy podľa východoeurópskych lesostepných predlôh. Typologicky homogénna štvrtá skupina nálezov súvisí s ciumbrudskou kultúrou a západopodolskou skupinou.

2. Terminologické hľadisko: v prípade označenia diskutovaných nálezov nielen z Moravy, ale aj z celej východohalštatskej kultúre je nekorektné používanie etnicky podmienených výrazov ako skýtsky/a (typ, pôvod atď.; napr. *Bartík u. a. 2017; Golec/Čermáková/Fojtík 2016; Janák 2017; Klápa 2017; 2019; Novák 2017*). Najvhodnejším je v tomto prípade označenie nálezy východného typu, ktoré odráža výlučne geografické hľadisko – ide o také typy predmetov, ktorých pôvod alebo ťažisko rozšírenia sa nachádza východne od rozšírenia halštatskej kultúry v kultúrnej a pravdepodobne aj etnicky heterogénnych spoločenstvách (*Kozubová 2019a; 2019b; 2019c; 2020*). Také typy predmetov, ktoré môžeme priradiť pričiernomorským stepným Skýtom – t. j. predmety s pôvodom výlučne vo východoeurópskej stepnej zóne – na Morave a ani vo vekerzugskej kultúre nepoznáme.

3. Chronologické hľadisko: diskutované nálezy z Moravy je v prípade prvých troch skupín pôvodu možné datovať len rámcovo do HD1–HD3, s možným presahom do LTA.

Miestne nálezové okolnosti a chronologické zaradenie nálezov v oblastiach ich pôvodu neumožňujú nálezy z Moravy presnejšie datovať. Iba štvrtá skupina je vo svojom výskyte obmedzená na HD1. Analýza diskutovaných nálezov tak preukázala neopodstatnenosť dvoj-, príp. trojstupňového chronologického konceptu ich výskytu na Morave, navrhovaného *O. Klápa* (2017; 2019).

4. Interpretačné hľadisko: na základe nálezových kontextov diskutovaných predmetov je iba deštrukčné poňatie výskytu predmetov východného typu na Morave neudržateľné. Pri interpretácii ich výskytu nie je možné vychádzať len z nálezov hrotov šípov. V diskutovanej skupine nálezov sú zastúpené totižto aj iné typy zbraní (vekerzugskej kultúry), a to elitného charakteru, ako aj celý rad ďalších typov nálezov a ich kontextov, ako napríklad šperk, hlinené pintadery a na kruhu vyrobená keramika vekerzugskej kultúry, ktoré súvisia s čisto ženskou, t. j. nevojenskú sférou. Ani výskyt samotných zbraní nemožno automaticky posudzovať ako doklad vojenských aktivít, pretože zbrane a kónsky postroj vekerzugskej kultúry nachádzame vo východohalštatskej kultúre častokrát v elitných nálezových celkoch a nie v kontextoch, poukazujúcich na deštrukčné vojenské aktivity. Miestne halštatskej elity prijímali tieto predmety do svojich pohrebných zvyklostí s cieľom vizualizovať svoj status. Na iný ako deštrukčný typ vzťahov Moravy s východne susediacimi regiónmi, najmä s vekerzugskou kultúrou, poukazujú aj v domácom prostredí modifikované typy predmetov podľa vekerzugských a ďalších východných predlôh.

Aj napriek tomu, že nálezové kontexty hrotov šípov s vonkajšou tuľajkou staršieho typu (štvrtá skupina pôvodu) na niektorých hradiskách by mohli poukazovať na lokálne deštrukcie, na základe kontextov nálezov prvých troch skupín pôvodu je nepochybné, že ich výskyt na Morave súvisel s iným ako deštrukčným pozadím. V tomto období bola vekerzugská kultúra vo výraznom integračnom procese s jednotlivými skupinami východohalštatskej kultúry. Výskyt nálezov vekerzugskej kultúry a ostatných predmetov východného typu nijakým spôsobom nezasiahli do kontinuálneho vývoja na Morave v celom stupni HD.

ПОГРЕБЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО КРУГА БАБИНО В ДЕРЕВЯННЫХ ГРОБАХ-КОЛОДАХ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ ТРАДИЦИИ БРОНЗОВОГО ВЕКА

РОМАН ЛИТВИНЕНКО

The Burial of the Babino Cultural Circle in Tree-Trunk Coffins as a Manifestation of Pan-European Bronze Age Practice. The paper is devoted to the practice of using funeral a tree-trunk coffin in the Bronze Age of Eastern Europe. Tree-trunk coffins were used for a short period, at the transition phase from Middle to Late Bronze Age (2000–1800 BC cal), in the burial mounds of one of the three cultures of the Babino cultural circle – the Dnieper-Prut Babino culture. Chronological and geographical considerations suggest that this funerary fashion came from the west – from the midst of Early Bronze Age cultures of Central Europe, most likely Únětice culture.

Keywords: East Europe, Bronze Age, Babino cultural circle, Únětice culture, cemeteries, tree-trunk coffin.

ВВЕДЕНИЕ

В бронзовом веке в некоторых регионах Европы практиковались захоронения в гробах, сделанных из цельного ствола дерева. Такая погребальная традиция имела место лишь в некоторых культурах/группах бронзового века и в определенные его периоды. Несмотря на то обстоятельство, что поступление археологических данных по погребениям в гробах-колодах началось еще в 19 веке и сегодня накоплена источниковая база в несколько сотен таких комплексов, до сих пор, насколько нам известно, не появилось специального обобщающего исследования данной погребальной «моды» в общеевропейском масштабе или, скажем, в рамках Центральной Европы, где сосредоточен основной массив погребений бронзового века в гробах-колодах. Лишь Энтони Хардинг в книге об обществах бронзового века Европы посвятил небольшой раздел погребениям в деревянных гробах-колодах, где очертил основные регионы распространения таких конструкций и попробовал оценить их общее количество (*Harding 2000*, 103–109). На общеевропейском фоне выделяются обобщенным уровнем исследованности погребения в дубовых колодах из Северной Европы (Ютландия, Шлезвиг-Гольштейн), которым посвящена серия статей и книг (*Holsth/Breuning-Madsen/Asmussen 2001; Christensen 2006; Christensen i dr. 2007; Randsborg 2006; Randsborg/Christensen 2006*). Подавляющая часть интересующих нас публикаций по остальным областям Европы имеет формат статей, разделов монографий или диссертаций, посвященных обобщению сведений по погребениям в деревянных гробах-колодах

для отдельных археологических культур или регионов, иногда могильников или конкретных погребений (*Babel 2013*, 62–67; *Bátora 2018; Drenth/Lohof 2005; Ernée/Müller/Rassmann 2009; Gardelková-Vrtelová 2014; Lasak 1982; Melton i dr. 2010; Pearson/Sheridan/Needham 2013; Pleiner/Rybova 1978; Pleinerová 1960; Podborský i dr. 1993; Stuchlík 2006; Šabatová/Parma 2019; Tihelka 1960*; и др.). Если обобщить доступные нам сведения, то можно констатировать, что практика хоронить умерших в деревянных гробах, сделанных из ствола дерева, своими корнями уходит в энеолитический период культур колоколовидных кубков и протоунетицкой. Однако в энеолите эта практика, видимо, только зарождалась и захоронения в деревянных гробах-колодах были нечастым явлением. Количественный и географический пик распространения данной традиции приходится на период раннего бронзового века (среднеевропейский период ВА1 схемы П. Рейнеке), когда она наиболее ярко проявилась в унетицкой культуре Центральной Европы и, в меньшей степени, в таких культурах/группах как нитрянская, межановицкая, Унтервельблинг, Изар, Зинген, Адлерберг, раннебронзовых группах Центральной и Северной Германии, Нидерландов и Британии (в частности, культуре Вессекс). На следующем этапе бронзового века (ВА2) фиксируется количественное и территориальное сокращение практики захоронений в деревянных гробах-колодах, известных лишь в тшинецкой, Отомань-Фюзешабонь, ветержовской и курганной культурах. Самым поздним проявлением традиции захоронения в гробах-колодах являются курганные погребения с вытянутыми костяками Северной Европы (Ютландия и Южная Швеция), в основном относящиеся

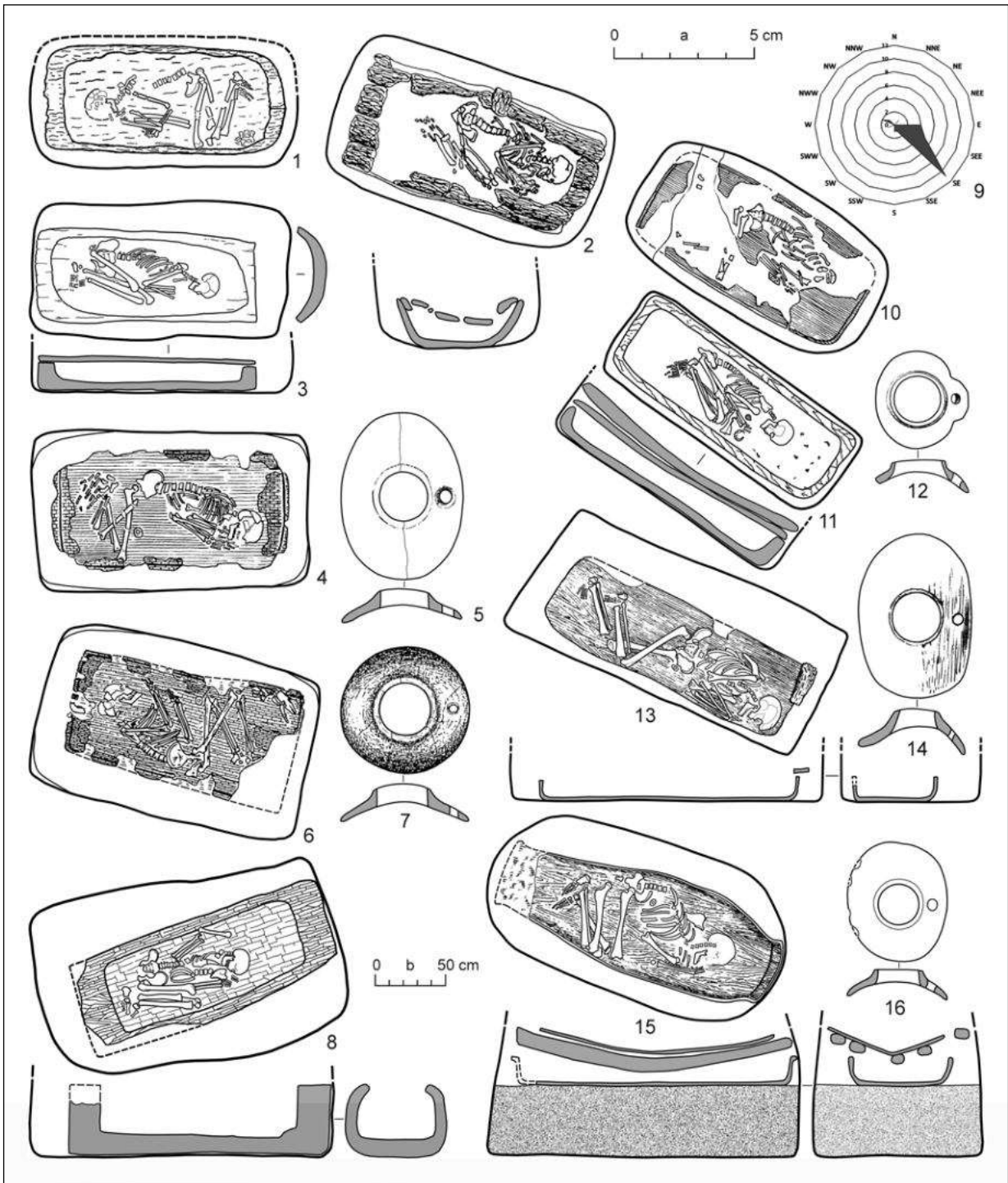


Рис. 1. Погребения в гробах-колодах днепро-бугского варианта ДПБК. 1 – Баштечки 49/2; 2 – Сугоклейский курган, погребение 25; 3 – Головковка-III 14/1; 4, 5 – Подольское 9/2; 6, 7 – Подольское 8/1; 8 – Звенигородка-Х 5/3; 9 – ориентации умерших; 10 – Подольское 2/; 11, 12 Боровковка 1/12; 13, 14 – Дригвалов Сад 3/3; 15, 16 – Дригвалов Сад 7/2. Масштаб а: 5, 7, 12, 14, 16; б: 1–4, 6, 8, 10, 11, 13, 15 (по Григорьев/Баитовой 1989; Ковалёва/Шалобудов 1992; Куштан 2013; Лысенко 2000; Ніколова/Разумов 2012; Полин/Тупчиенко/Ніколова 1993; Полин/Тупчиенко/Ніколова 1994).

к периоду II – переходной фазе к периоду III датского (северного) бронзового века, в общем синхронным средневропейскому периоду ВС,

но также встречающиеся в более позднее время – в конце периода III, соответствующего средне-европейскому периоду ВД.

На фоне определенных результатов в изучении погребений в гробах-колодах бронзового века, из общеевропейского контекста практически выпали материалы Восточной Европы. В существующих сводках восточноевропейские могильники с деревянными гробами-колодами просто отсутствуют. Между тем, в бронзовом веке Восточной Европы также эпизодически практиковались захоронения в деревянных колодах (Куштан 2013; Литвиненко 2011; 2017; Лысенко 2000; Савва 1992; и др.). Именно этим восточноевропейским памятникам посвящена предлагаемая статья, в которой дается их общая характеристика, культурная и хронологическая атрибуция, а также

оценка в контексте общеевропейской традиции использования в погребальном обряде деревянных гробов, изготовленных из цельного ствола дерева.

ПОГРЕБЕНИЯ В ДЕРЕВЯННЫХ ГРОБАХ-КОЛОДАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

В Восточной Европе погребения в гробах-колодах практиковались на протяжении короткого временного периода, представителями лишь одной или двух археологических культур, причем в очень ограниченном количестве. В первую

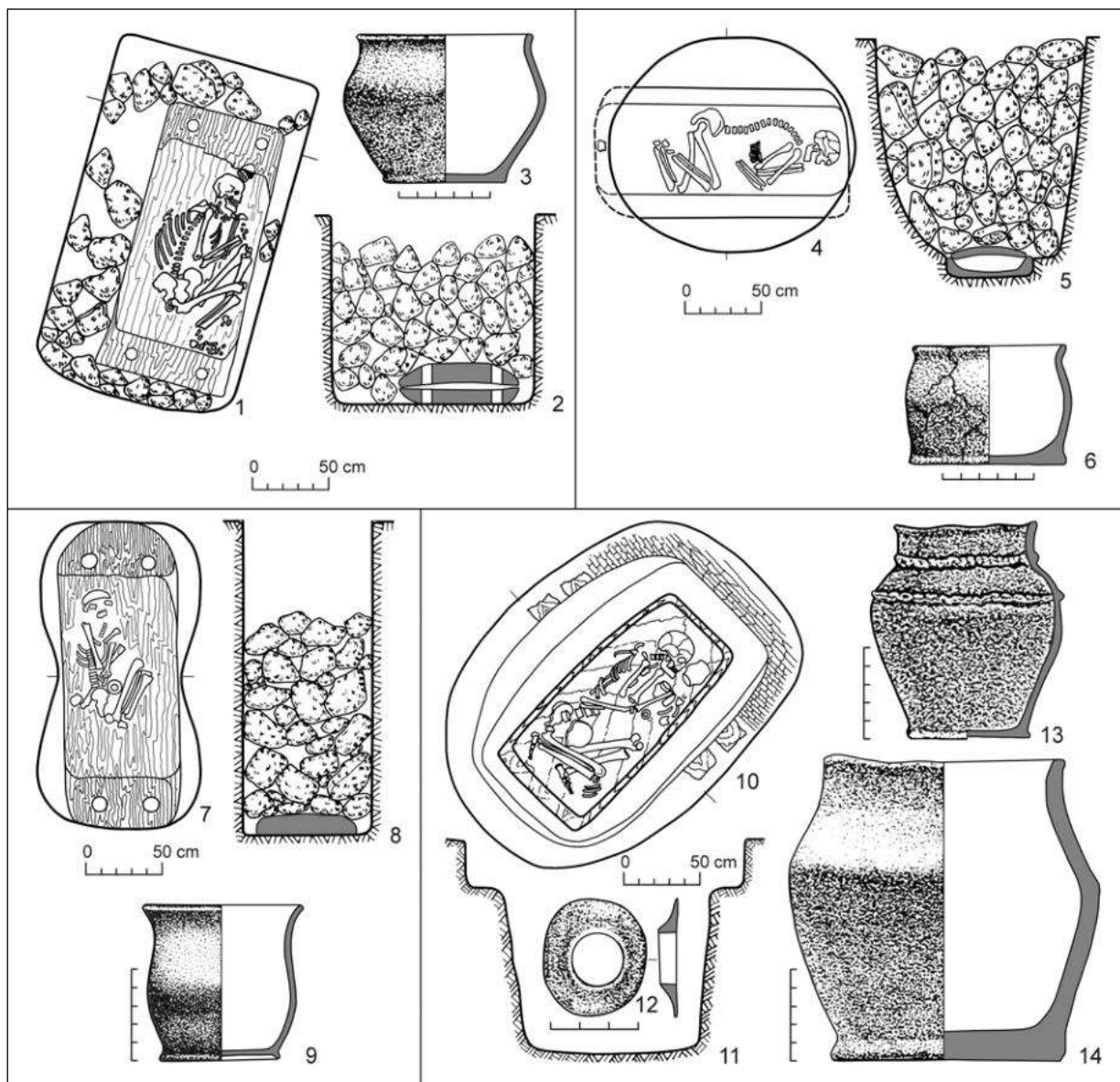


Рис. 2. Погребения в гробах-колодах днестро-прутского варианта ДПК. 1–3 – Никольское 7/35, курган/погребение; 4–6 – Никольское 7/37; 7–9 – Никольское 12/8; 10–14 – Румянцево 1/2 (по Агульников/Бубулич 1988; Савва 1992).

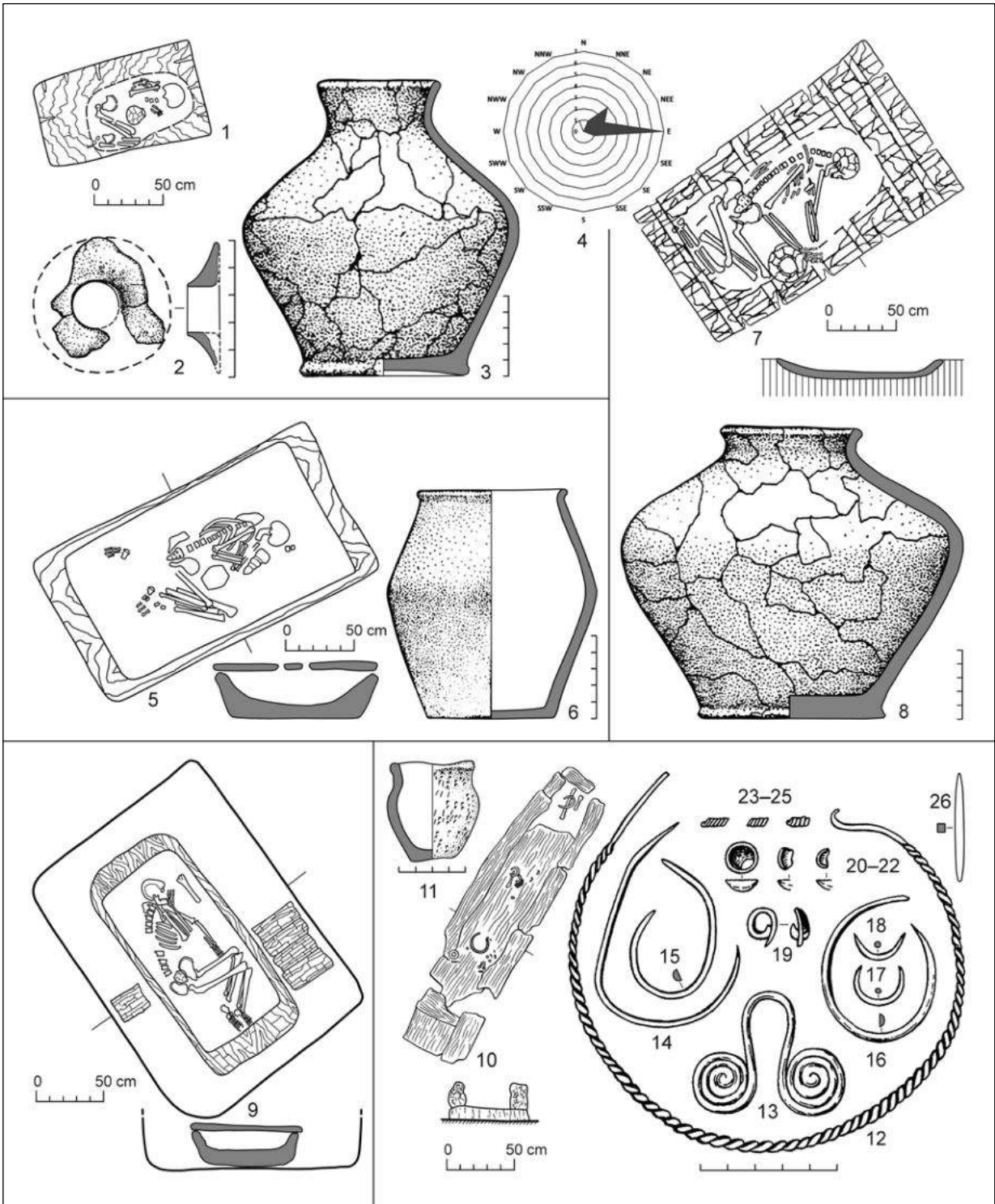


Рис. 3. Погребения в гробах-колодах днестро-прутского варианта ДПБК (1–9) и воронежской культуры (10–26). 1–3 – Крихана Веке 1/2; 4 – ориентации умерших; 5–6 – Токиле Рэдукань 1/13; 7–8 – Крихана Веке 1/1; 9 – Токиле Рэдукань 1/21; 10–26 – Хохольский, погребение 1 (по Пряхин/Синюк 1983; Савва 1992).

очередь, речь идет о днестро-прутской бабинской культуре (ДПБК), входящей в состав культурного круга Бабино (Литвиненко 2011), который, в свою очередь, входит в состав блока посткатакомбных

культур (Мимоход 2005). В отличие от двух других бабинских культур – волго-донской (ВДБК) и днестро-донской (ДДБК) – днестро-прутская бабинская культура не является гомогенной,

а включает в себя три локальных варианта: днепро-днестровский степной, днепро-бугский лесостепной, днестро-прутский. Именно курганные могильники двух последних локальных вариантов ДПБК демонстрируют использование в погребальном обряде деревянных гробов-колод.

ДНЕПРО-БУГСКИЙ ВАРИАНТ ДПБК

В курганных могильниках днепро-бугского варианта ДПБК известно около 30 погребений в деревянных гробах-колодах. В 24 захоронениях достоверно зафиксирован деревянный гроб, а в 6 предположительно. Эти 30 погребений в гробах-колодах составляют 9,8 % от общего количества захоронений днепро-бугского варианта ДПБК (Литвиненко 2017, 338).

Как правило, могильное сооружение представляло собой грунтовую яму прямоугольной формы с округленными углами, на дно которой устанавливался деревянный гроб (рис. 1). Гробы изготавливались из цельного ствола дерева, в частности дуба, путем долбления и выжигания, о чем свидетельствуют следы горения на стенках гробовища. Сохранность гробов-колод в большинстве случаев недостаточна для того, чтобы судить об их морфологических и технологических деталях. Некоторые из них напоминают небольшие лодки-долбленки. Длина гробов-колод варьирует в пределах 1,2–2,1 м, ширина 0,55–1,0 м, высота 0,16–0,55 м. Гробы-колоды накрывались крышками из цельных кусков дерева или двух-четырех плотно уложенных продольных деревянных плах, в одном случае корой дерева.

Покойников укладывали в скорченном положении, обычно на левом и редко на правом боку, с обычной ориентацией в восточный сектор (рис. 1: 9). Подавляющее большинство погребений в колодах принадлежат взрослым индивидам и лишь в одном случае ребенку. Среди взрослых преобладают мужчины (достоверно 15) и лишь дважды пол покойника предположительно определен как женский.

Погребальный инвентарь встречен лишь в 13 захоронениях (43 %) и представлен лишь четырьмя категориями: костяные пряжки нескольких типов в 12 погребениях (рис. 1: 5, 7, 12, 14, 16), керамическая посуда в одном погребении, деревянная чашка в одном погребении и мясная напугтвенная пища в 8 погребениях (сохранились кости ребер, позвонков, крестца, ног, челюсти и черепа мелких копытных, реже крупных копытных и собаки).

ДНЕСТРО-ПРУТСКИЙ ВАРИАНТ ДПБК

В курганных могильниках днестро-прутского варианта ДПБК погребения в деревянных гробах-колодах встречаются значительно реже: известно лишь 13 захоронений (4,5 % от общего количества). Могильные сооружения представлены грунтовыми ямами различной формы, иногда с поперечным деревянным перекрытием (рис. 2; 3: 1–9). Трижды ямы были забутованы камнями известняка на высоту 1,07–1,43 м от дна (рис. 2: 1, 2, 5, 8).

На дно ям устанавливались деревянные гробы-колоды. В одном случае для колоды выкопано специальное донное углубление (рис. 2: 4, 5). Гробы изготовлены из цельного ствола дерева, в частности дуба, путем долбления, а иногда и выжигания. Гробы имеют корытообразную прямоугольную в плане форму, иногда с округленными углами, с толстыми поперечными и тонкими продольными стенками. Гробовища сверху перекрывались цельными деревянными крышками (иногда долбленными и с полусферическим сводом) или двумя–тремя широкими продольными досками, а в одном случае тонкими поперечными бревнами. В двух погребениях гробы с крышками имели парные круглые отверстия в широких торцевых стенках, вероятно для деревянных фиксирующих штифтов (рис. 2: 1, 2, 7). Размеры гробов-колод: длина варьирует в диапазоне 1,2–2,12 м, ширина 0,52–1,09 м, высота 0,14–0,58 м.

Умерших укладывали в скорченном положении на левом боку. Направления ориентации головой сведены на диаграмме (рис. 3: 4). Все покойники были взрослыми индивидами. На основании антропологического определения и гендерно-диагностического инвентаря (пряжек), 4 погребения можно отнести к мужским.

Инвентарь в днестро-прутских погребениях ДПБК встречается значительно чаще (92 % комплексов): керамическая посуда в 12 погребениях (рис. 2: 3, 6, 9, 13, 14; 3: 3, 6, 8), пряжки из кости и известняка в 4 погребениях (рис. 2: 12; 3: 2), каменный растиральник в одном случае, шлифованная костяная пластина в одном случае и мясная напугтвенная пища в 4 погребения (сохранились кости ребер, позвонков и крестца).

СОПОСТАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА

Итак, в курганных могильниках ДПБК в целом известно 43 погребения в деревянных гробах-колодах. Локализация этих памятников в пределах лесостепной зоны представляется вполне логичной, учитывая, что для изготовления таких

гробовищ необходимо соответствующее сырье в виде толстых деревьев, отсутствующих или дефицитных в степной зоне.

Когда мы лишь начинали исследовать погребения в колодах, то по данным картографирования казалось, что они составляют единый массив памятников лесостепи от Днепра до Прута и от-

носятся к одному археологическому образованию (рис. 4). Однако последующее тщательное сопоставление этих погребений позволило разделить весь массив на две группы, демонстрирующих комплекс более-менее контрастных различий:

1. на уровне поз и ориентаций умерших: для днепро-бугского варианта преобладает юго-вос-



Рис. 4. Ареал погребений в гробах-колодах днепро-прутской бабинской культуры (ДПБК). Днестро-прутский вариант: 1 – Крихана Веке 1/1, 1/2; 2 – Румянцево 1/12; 3 – Токиле-Рэдукань 1/13, 1/21; 4 – Мерень-І 1/12; 5 – Хаджимус 2/8; 6 – Глиное 1/11; 7 – Никольское 7/35, 7/37, 12/8; 8 – Дубоссары 17/1; 9 – Красный Виноградарь 31/8; 10 – Окница 3/2; 11 – Севериновка 2/2. Днепро-бугский вариант: 12 – Бузок погребение 2; 13 – Захаровка-І 11/1; 14 – Сугоклейский курган, погребение 25; 15 – Звенигородка-Х 5/3; 16 – Головка-ІІІ 14/1; 17 – Боровковка 1/12; 18 – Леськи-І 1/8; 19 – Червона Слобода 3/1; 20 – Матусов, погребение 4; 21 – Баштечки 49/2; 22 – Росава 4/2, 5/2, 8/1, 8/2, 8/7; 23 – Иванов; 24 – Мирное-ІІ 1/1; 25 – Выбла Могила (Крест), погребение 1; 26 – Подольское 2/1, 2/4, 8/1, 9/2; 27 – Тимченки 1/1; 28 – Пронозовка 2/1; 29 – Дригвалов Сад 3/3, 6/3, 7/2; 30 – Кагамлык 2/1; 31 – Коломацкое 1/1.

точный вектор (рис. 2: 9), а для днестро-прутского восточный с северо-восточным (рис. 3: 4);

2. по типам пряжек: для днепро-бугского варианта характерны пряжки типа 3о, а для днестро-прутского пряжки типа 2;

3. керамическая посуда для днепро-бугских погребений является исключением (3 %), тогда как для днестро-прутских правилом (85 %);

4. имеются некоторые различия оформлении могильных сооружений, а также в метрических и конструктивных деталях самих гробов-колод.

Позднее такое разделение на две группы массива бабинских погребений в деревянных колодах подтвердилось на более высоком уровне сопоставления массивов памятников, и они были включены нами в отдельные локальные варианты ДПБК, в днепро-бугский и днестро-прутский (Литвиненко 2011, 118–121).

Хронологическое соотношение памятников, занимающих различные, пусть даже соседние, ареалы, исключает или минимизирует возможность использования стратиграфических наблюдений, в первую очередь курганной стратиграфии. Поэтому в данном вопросе мы опираемся на типологические сопоставления погребального инвентаря. Единственной категорией для такого сопоставления выступают костяные пряжки, для которых разработана многоступенчатая и достаточно надежная хронологическая схема, являющаяся актуальной для всех бабинских культур, хотя и проявляющаяся в этих культурах с некоторой спецификой, не нарушающей общего вектора эволюции пряжек во времени. Итак, пряжки из гробов-колод днестро-прутского варианта ДПБК относятся к типу 2, соответствующему этапу IIА общей схемы периодизации. Погребения в гробах-колодах днепро-бугского варианта ДПБК сопровождалась пряжками типа 2о и 3о, относящимся к этапам IIВ–III. Таким образом, на основании пряжек можно констатировать более ранний возраст погребений в колодах днестро-прутского локального варианта, по сравнению с более поздними погребениями днепро-бугского варианта. Пока трудно уверенно сказать, является ли хронологический приоритет днестро-прутских погребений в колодах абсолютным, на что намекают пряжки, или только частичным. Но этот факт представляется весьма показательным и к нему мы возвратимся ниже.

ИСТОКИ ТРАДИЦИИ

Вполне логичным представляется вопрос об истоках традиции захоронения умерших в деревянных гробах-колодах, которая пра-

ктиковалась в двух локальных группах ДПБК. В предшествующие периоды раннего и среднего бронзового века захоронения в колодах в Северном Причерноморье не практиковались. Впрочем, и для бронзового века Восточной Европы в целом можно говорить о не характерности обряда захоронения в деревянных долбленых колодах. Погребальная «мода» на захоронения в деревянных гробах-колодах в восточноевропейском регионе появляется в финальный период среднего бронзового века (его также называют переходным периодом от среднего к позднему бронзовому веку). Эту «моду» устойчиво, хотя и не массово, демонстрируют лишь две локальные группы днепро-прутской бабинской культуры: днепро-бугская и днестро-прутская. Можно осторожно предположить наличие деревянного гроба-колоды в единственном погребении воронежской культуры Лесостепного Подонья: Хохольское, погребение 1 (рис. 3: 10–26; *Пряхин/Синюк 1983, 197, рис. 2*), хотя авторы публикации пишут о плохо сохранившейся камере их дубовых плах с непрослеженным способом их крепления. Это неординарное по обряду и инвентарю женское захоронение сопровождалось ярким гарнитуром медно-бронзовых украшений и синхронизируется с ранним периодом посткатакомбных культур юга Восточной Европы, в частности днепро-донской бабинской культурой (ДДБК; *Литвиненко 2002, 78, 79, 81, рис. 1*), который датируется 2200–2000 гг. до н. э. (*Мимоход 2019, 130*). Также украшения погребения 1 из Хохольского находят аналогии в раннем бронзовом веке периода ВА1 Центральной Европы, определяя еще один вектор синхронизации (*Grigoriev 2019; Lytovaenkenko 2013*).

Благодаря такому надежному индикатору, как костяные пряжки типов 2 и 3о, погребения ДПБК в гробах-колодах относятся к поздним этапам (IIВ–III) общей схемы периодизации культурного круга Бабино, а потому представляются более поздними, по сравнению с захоронением из Хохольского. Такой вывод полностью подтверждается имеющимися радиоуглеродными датами, пусть и немногочисленными. В настоящее время известны радиоуглеродные даты для трех погребений ДПБК в деревянных колодах (табель 1).

Все три погребения относятся к днепро-бугскому локальному варианту ДПБК. Две омоложенные даты из Мироновского могильника однозначно выпадают их диапазона радиоуглеродных дат культур Бабинского круга и обоснованно признаны исследователями некорректными (*Мимоход 2010, 42–45; Ніколова/Разумов 2012, 107*). Дата погребения 25 Сутоклейского кургана представляется корректной, поскольку

Табель 1. Радиоуглеродные даты погребений ДПБК в гробах-колодах.

№	Погребение в колоде	Дата ¹⁴ C cal	Источник
1	Мироновка, к. 4, п. 2	1530–1410	Лысенко 2005
2	Мироновка, к. 8, п. 2	1530–1410	Лысенко 2005
3	Сугоклейский курган, п. 25	1880–1630	Николова/Разумов 2012

коррелируется с радиоуглеродной хронологией позднего периода Бабино, в частности днепро-бугского варианта ДПБК.

Итак, в местной восточноевропейской среде ранней и средней бронзы традиция захоронения в гробах-колодах не фиксируется, а потому не могла быть унаследована культурами посткатакомбного блока. В такой ситуации напрашивается логичный вопрос: не могла ли погребальная «мода» на долбленые гробы-колоды прийти с запада? Даже предварительная оценка ситуации к западу от Карпат позволяет ответить на этот вопрос утвердительно.

В реальности, Европа западнее Карпат дает нам многочисленные свидетельства использования долбленых деревянных колод в погребальных традициях эпохи палеометалла. Зародившись в период, соответствующий общеевропейскому энеолитическому горизонту колоколовидных кубков,¹ своего расцвета традиция захоронений в деревянных гробах-колодах достигла в эпоху раннего бронзового века (периоды ВА1–А2 схемы П. Рейнеке),² когда эту практику в той или иной степени демонстрирует значительная часть культур и групп Северо-Западной и центральной Европы (рис. 5). Учитывая широкое распространение практики захоронения в деревянных колодах и многочисленность таких могильников, раннебронзовые культуры Центральной Европы вполне могли выступать тем первичным очагом, из которого данная «мода» распространилась в Восточную Европу и где ее восприняли носители двух локальных групп днепро-прутской бабинской культуры. Такое предположение, во-первых, находится в соответствии с хронологическими соображениями: центральноевропейские могильники, в которых погребения в деревянных колодах встречаются

ся со времени 2200 г. до н. э., являются более ранними относительно восточноевропейских бабинских погребений в колодах, относящихся ко времени позже 2000 г. до н. э. Во-вторых, на западный импульс намекает и географический фактор: в пределах культурной области Бабино, охватывающей зону степи-лесостепи от Волги до Прута, погребальные гробы-колоды известны только в наиболее западных группах ДПБК, находящихся ближе всего к предполагаемому центральноевропейскому очагу погребальной традиции на использование деревянных долбленых колод.

Какая именно из центральноевропейских культур стала источником новаций для ДПБК, пока уверенно сказать трудно. Но есть некоторые основания считать этой исходной средой унетичскую культуру. Именно в унетичских могильниках находят аналогии такие детали днестро-прутских бабинских погребений, как специальные донные углубления для гробов-колод и каменная забутовка некоторых погребальных ям (*Ernéel/Müller/Rassmann 2009, 363, 364, ris. 7; Podborský i dr. 1993, 248, ris. 153; Stuchlík 2006, 93, 94, ris. 4: 3, 4; 5: 1, 2, 4; Šabatová/Parma 2019, ris. 5: 1*). Таким образом, импульс унетичской культуры классического этапа, характеризующегося наиболее массовым использованием деревянных гробов-колод, мог повлиять на появление таких гробовищ к востоку от Карпат, в первую очередь в днестро-прутской группе ДПБК, из которой эта «погребальная мода» могла вскоре быть заимствована соседней днепро-бугской группой ДПБК. И хотя нельзя исключать конвергентное появление практики захоронения в деревянных колодах в Восточной Европе, мы склонны видеть здесь влияние с запада, как это уже имело место несколько ранее – на этапе формирования культурной области Бабино,

¹ В Восточной Европе горизонту колоколовидных кубков соответствует период существования катакомбной культурной области среднего бронзового века, в основном 2 и 3 его этапы.

² В Восточной Европе центральноевропейскому периоду ВА1 соответствует финальный период среднего бронзового века (в другой интерпретации – переходный период от среднего к позднему бронзовому веку), представленные блоком посткатакомбных и эпипшнуровых культур (культурный круг Бабино, культурный круг Лола, воронежская культура, средневожская абашевская культура). Периоду же ВА2 соответствует ранняя пора позднего бронзового века, представленная поздними фазами культурных кругов Бабино и Лола, а также блоком колесничных культур (Синташта, Потапово, доно-вожская абашевская культуры).



Рис. 5. Область распространения погребений в деревянных гробах-колодах в Европе. Красные – культуры/группы раннего бронзового века (BA1–A2 П. Рейнеке); желтые – днепро-прутская бабинская культура; оранжевый – воронежская культура (Хохольский).

когда под воздействием импульса из Центральной Европы сложилась древнейшая из бабинских культур днепро-донская (ДДБК; *Lytvynenko 2013*).

ВЫВОДЫ

Возникшая и широко распространившаяся в раннем бронзовом веке Центральной и Северо-Западной Европы традиция захоронения в долбленных гробах-колодах из цельного ствола дерева на рубеже 3–2 тыс. до н. э. проникла

в Восточную Европу. Эту «погребальную моду» практиковали носители западных локальных вариантов днепро-прутской бабинской культуры – днестро-прутского и днепро-бугского, возможно, также воронежской культуры Подонья. Хронологические и территориальные факторы, а также некоторое сходство в деталях погребального обряда этих восточноевропейских культур, позволяют предполагать в качестве первичного источника их практики использования гробов-колод унетицкую культуру Центральной Европы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агульников/Бубулич 1988 – С. М. Агульников/В. Г. Бубулич: Погребения финального этапа эпохи средней бронзы степной зоны Республики Молдова. В: Г. Н. Тошев (ред.): *Проблемы изучения катакомбной культурно-исторической общности (ККИО) и культурно-исторической общности многоваликовой керамики. Запорожье 1988*, 135–142.
- Григорьев/Баитовой 1989 – В. П. Григорьев/А. Н. Баштовой: *Отчет о раскопках Левобережного отряда Черкасской Лесостепной археологической экспедиции в 1989 г.* Науковий архів ІА НАНУ. Отчѐт № 1989/134. Київ 1989.
- Ковалёва/Шалобудов 1992 – И. Ф. Ковалёва/В. Н. Шалобудов: Курган эпохи бронзы у с. Боровковка. В: *Древности Степного Причерноморья и Крыма III*. Запорожье 1992, 105–114.
- Куштан 2013 – Д. П. Куштан: *Південь Лїсостепоного Подніпров'я за доби пізньої бронзи*. Археологический альманах 29. Донецк 2013.
- Литвиненко 2002 – Р. А. Литвиненко: Культура Бабино (многоваликовой керамики) и проблемы бронзового века бассейна Дона. В: А. Т. Синюк (ред.): *Археологические памятники Восточной Европы*. Воронеж 2002, 76–85.
- Литвиненко 2011 – Р. А. Литвиненко: Культурный круг Бабино: название, таксономия, структура. *Краткие сообщения Института археологии* 225, 2011, 108–122.
- Литвиненко 2017 – Р. А. Литвиненко: Бабинські пам'ятки Середньої Наддніпрянщини в системі старожитностей культурного кола Бабине. *Переяславіка* 12 (14), 2017, 336–344.
- Лысенко 2000 – С. Д. Лысенко: Погребения Среднего Поднепровья в колодах. В: В. Н. Горбов (ред.): *Археология и древняя архитектура Левобережной Украины и смежных территорий*. Донецк 2000, 70–72.
- Лысенко 2005 – С. Д. Лысенко: Абсолютная хронология восточного массива тшинецкого культурного круга. В: *Проблемы эпохи бронзы Великой Степи*. Луганск 2005, 37–60.
- Мимоход 2005 – Р. А. Мимоход: Блок посткатакомбных культурных образований (постановка проблемы). В: В. В. Отрощенко (ред.): *Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України*. Луганськ 2005, 70–74.
- Мимоход 2010 – Р. А. Мимоход: Радиоуглеродная хронология блока посткатакомбных культурных образований. *Матеріали та дослідження з археології Східної України* 10, 2010, 32–55.
- Мимоход 2019 – Р. А. Мимоход: Хронология воронежской культуры (по материалам погребальных памятников). *Краткие сообщения Института археологии* 256, 2019, 121–135.
- Ніколова/Разумов 2012 – А. В. Ніколова/С. М. Разумов: Поховання культури Бабине Сутоклейської могили. *Археологія* 3, 2012, 96–108.
- Полин/Тупчиенко/Николова 1993 – С. В. Полин/Н. П. Тупчиенко/А. В. Николова: *Курганы верховьев Ингульца 2 (Курганы у с. Головкивка)*. Кировоград 1993.
- Полин/Тупчиенко/Николова 1994 – С. В. Полин/Н. П. Тупчиенко/А. В. Николова: *Курганы верховьев Ингульца 3 (Курганы у с. Головкивка, Звенигородка и Протопоповка)*. Кировоград 1994.
- Пряхин/Синюк 1983 – А. Д. Пряхин/А. Т. Синюк: Курган эпохи бронзы у пос. Хохольский. *Советская археология* 3, 1983, 197–202.
- Савва 1992 – Е. Н. Савва: *Культура многоваликовой керамики Днестровско-Прутского междуречья*. Кишинев 1992.
- Bąbel 2013 – J. T. Bąbel: *Cmentarzyska społeczności kultury mierzanowickiej na Wyżynie Sandomierskiej*. *Collectio Archaeologica Ressoviensis* XXIV/1. Rzeszów 2013.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Drenth/Lohof 2005 – E. Drenth/E. Lohof: Mounds for the dead: funerary and burial ritual in Beaker period, Early and Middle Bronze Age. In: A. L. van Gijn (ed.): *The Prehistory of the Netherlands 1*. Amsterdam 2005, 433–454.
- Ernée/Müller/Rassmann 2009 – M. Erneé/J. Müller/K. Rassmann: Ausgrabung des frühbronzezeitlichen Gräberfelds der Aunjetitzer Kultur von Prag-Miškovice. Auswertung und erste Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen: ¹⁴C-Daten und Metallanalysen. *Germania* 87, 2009, 355–410.
- Gardelková-Vrtelová 2014 – A. Gardelková-Vrtelová: Sociální struktura na pohřebištích v závěru eneolitu a starší doby bronzové v oblasti Moravy a jihozápadního Slovenska. *Študijné zvesti AÚ SAV* 55, 2014, 5–68.
- Grigoriev 2019 – S. Grigoriev: Central European Impulses in Eastern Europe in the Early Second Millennium BC. *Slovenská archeológia* 67, 2019, 255–239.
- Harding 2000 – A. F. Harding: *European Societies in the Bronze Age*. Cambridge 2000.
- Holsth/Breuning-Madsen/Asmussen 2001 – M. K. Holsth/E. Breuning-Madsen/M. Asmussen: The South Scandinavian barrows with well-preserved oak-log coffins. *Antiquity* 75, 2001, 126–136.
- Christensen 2006 – K. Christensen: Bronze Age Oak Coffin Graves. Archaeology and Dendro-Dating (The Dendrochronological Investigation). *Acta Archaeologica (København)* 77, 2006, 164–244.
- Christensen/Eckstein/Schmidt 2007 – K. Christensen/D. Eckstein/B. Schmidt: Bronze Age oak coffins in Denmark and North Germany. Dendrochronological dating and archaeological implications. *Germania* 85, 2006, 35–46.
- Lasak 1982 – I. Lasak: Pochówki w trumnach drewnianych jako forma obrządku grzebalnego we wczesnym okresie epoki brązu w świetle badań w Przeclawicach, woj. Wrocławskie. *Silesia Antiqua* 24, 1982, 89–108.
- Lytvynenko 2013 – R. O. Lytvynenko: Central European parallels to the Dnieper-Don centre of Babyno Culture. The Ingul-Donets Early Bronze civilization as springboard for transmission of Pontic cultural patterns to the Baltic drainage basin. 3200–1750 BC. *Baltic-Pontic Studies* 18, 2013, 121–138.
- Melton i dr. 2010 – N. Melton i dr.: Gristhorpe Man: an Early Bronze Age log-coffin burial scientifically dated. *Antiquity* 84, 2010, 796–815.
- Pleinerová 1960 – I. Pleinerová: Únětické pohřby v rakvích. *Archeologické rozhledy* 12, 1960, 13–27.
- Pearson/Sheridan/Needham 2013 – M. P. Pearson/A. Sheridan/S. Needham: Bronze Age tree-trunk coffin graves in Britain. In: N. D. Melton/J. Montgomery/Ch. Knüsel (eds.): *Gristhorpe Man: A Life and Death in the Bronze Age*. Oxford 2013, 29–66.

- Pleiner/Rybova 1978 – R. Pleiner/A. Rybova: *Pravěké dějiny Čech*. Praha 1978.
- Podborský i dr. 1993 – V. Podborský i dr.: *Pravěké dějiny Moravy*. Brno 1993.
- Randsborg 2006 – K. Randsborg: Bronze Age Oak Coffin Graves. Archaeology and Dendro-Dating (Part I). In: K. Randsborg/K. Christensen: *Bronze Age Oak-Coffin Graves: Archaeology & Dendro-dating*. Acta Archaeologica (København) 77. Supplementum 7. Copenhagen 2006, 1–163.
- Randsborg/Christensen 2006 – K. Randsborg/K. Christensen: *Bronze Age Oak-Coffin Graves: Archaeology & Dendro-dating*. Acta Archaeologica (København) 77. Supplementum 7. Copenhagen 2006, 1–163.
- Šabatová/Parma 2019 – K. Šabatová/D. Parma: Pohřbívání v závěru starší doby bronzové na Moravě: chronologie, typologie a absolutní data. *Archeologické rozhledy* 61, 2019, 3–26.
- Stuchlík 2006 – S. Stuchlík: Úprava hrobových jam na přelomu doby kamenné a bronzové na Moravě. *Študijné zvesti AÚ SAV* 39, 2006, 85–100.
- Tihelka 1960 – K. Tihelka: Moravské únětické pohřby v dřevěných rakvích. *Archeologické rozhledy* 12, 1960, 748–749.

Manuscript accepted 19. 6. 2020

Translated by Roman Litvinenko

проф. Роман Литвиненко, д.и.н.

Донецкий национальный университет имени Василя Стуса
ул. 600-летия 21
Украина – 21021 Винница
r.litvinenko@donnu.edu.ua

The Burial of the Babino Cultural Circle in Tree-Trunk Coffins as a Manifestation of Pan-European Bronze Age Practice

Roman Litvinenko

SUMMARY

In the Eneolithic in the western half of Europe, in the *Bell Beaker horizon* the practice of burial in tree-trunk coffins is born. In the Early Bronze Age (Reinecke's BA1–A2) this tradition became more widespread and was practiced to different degrees in cultures/groups – Únětice, Nitra, Mierzanowice, Unterwöblinger, Isar, Singen, Adlerberg, Wessex, Tumulus, Trzciniec, Otomani-Füzesabony and Věteřov (Fig. 5). Later manifestations of the funerary fashion on tree-trunk coffins belong to the period II of the Northern Bronze Age of Jutland (Reinecke's BC). Investigations of burials in tree-trunk coffins cover mainly the regions of Britain, Northern, Northwest and Central Europe, but Eastern Europe absolutely fell out of them, although similar burials were also practiced there in the Bronze Age.

To the east of the Carpathians, burials in hollowed-out wooden coffins are found in the western local groups of the Babino Cultural Circle (BCC) of late periods (about 2000–1800 BC cal). In total, 43 burials are known from

the barrows of Dnieper-Bug (30) and Dniester-Prut (13) regions – local versions of the Dnieper-Prut Babino Culture (DPBC; Fig. 4). Burials with oak tree-trunk coffins of these neighboring Babino groups have both common features and some differences (Fig. 1–3). The Dniester-Prut burials with wooden hollowed sarcophagi belong to the II period of the general periodization of the CCB, and the Dnieper-Bug burials are later and belong to the III period.

Without denying the possibility of the convergent origin of tree-trunk coffins in the funeral ritual of the DPBC, we consider it more likely that this funerary fashion appeared under the influence of a western impulse from Central Europe. The primary focus of this impulse could be the Únětice culture, where tree-trunk coffins appear earlier. At first, hollowed-out coffins could be borrowed by the population of the more western Dniester-Prut Babino group of DPBC, and later they fell into the neighboring Dnieper-Bug Babino group of DPBC.

Fig. 1. Burials in tree-trunk coffins of the Dnieper-Bug group of the DPBC. 1 – Bashtechki 49/2; 2 – Sugokleyskiy barrow, grave 25; 3 – Golovkovka-III 14/1; 4, 5 – Podol'skoye 9/2; 6, 7 – odol'skoye 8/1; 8 – Zvenigorodka-KH 5/3; 9 – orientation of the buried; 10 – Podol'skoye 2/1; 11, 12 – Borovkovka 1/12; 13, 14 – Drigvalov Sad 3/3; 15, 16 – Drigvalov Sad 7/2. Scale a: 5, 7, 12, 14, 16; b: 1–4, 6, 8, 10, 11, 13, 15 (after Григорьев/Баштовой 1989; Ковалёва/Шалобудов 1992; Куштан 2013; Лысенко 2000; Ніколова/Разумов 2012; Полин/Тупчиенко/Ніколова 1993; Полин/Тупчиенко/Ніколова 1994).

Fig. 2. Burials in tree-trunk coffins of the Dniester-Prut group of the DPBC. 1–3 – Nikolskoye 7/35, barrow/burial; 4–6 – Nikolskoye 7/37; 7–9 – Nikolskoye 12/8; 10–14 – Rumyantsevo 1/2 (after Агульников/Бубулич 1988; Савва 1992).

Fig. 3. Burials in tree-trunk coffins of the Dniester-Prut group of the DPBC (1–9) and Voronezh Culture (10–26). 1–3 – Krihana Veke 1/2; 4 – orientation of the buried; 5–6 – Tokile-Reducani 1/13; 7–8 – Krihana Veke 1/1; 9 – Tokile-Reducani 1/21; 10–26 – Khokholsky, grave 1 (after Пряхин/Синюк 1983; Савва 1992).

Fig. 4. The area of burials in tree-trunk coffins of the Dnieper-Prut Babino Culture. Dniester-Prut group: 1 – Krikha-

na Veke 1/1, 1/2; 2 – Rumyantsevo 1/12; 3 – Tokile-Redukan' 1/13, 1/21; 4 – Meren'-I 1/12; 5 – Khadzhimus 2/8; 6 – Glinoye 1/11; 7 – Nikol'skoye 7/35, 7/37, 12/8; 8 – Dubossary 17/1; 9 – Krasnyy Vinogradar' 31/8; 10 – Oknitsa 3/2. Dnieper-Bug group: 12 – Buzok, grave 2; 13 – Zakharovka-I 11/1; 14 – Sugokleyskiy barrow, grave 25; 15 – Zvenigorodka-X 5/3; 16 – Golovkovka-III 14/1; 17 – Borovkovka 1/12; 18 – Les'ki-I 1/8; 19 – Chervona Sloboda 3/1; 20 – Matusov, grave 4; 21 – Bashtechki 49/2; 22 – Rosava 4/2, 5/2, 8/1, 8/2, 8/7; 23 – Ivankov; 24 – Mirnoye-II 1/1; 25 – Vybla Mogila (Krest), grave 1; 26 – Podol'skoye 2/1, 2/4, 8/1, 9/2; 27 – Timchenki 1/1; 28 – Pronozovka 2/1; 29 – Drigvalov Sad 3/3, 6/3, 7/2; 30 – Kagamlyk 2/1; 31 – Kolomatskoye 1/1.

Fig. 5. The area of distribution of burials in tree-trunk coffins in Europe. Red – cultures/groups of the Early Bronze Age (Reinecke's BA1–BA2); yellow – Dnieper-Prut Babino Culture; orange – Voronezh Culture (Khokholsky).

Table 1. Radiocarbon dates from burials in tree-trunk coffins of Dnieper-Prut Babino culture.

ОБ ОДНОЙ РАЗНОВИДНОСТИ РАННЕСКИФСКИХ ЗООМОРФНЫХ БУТЕРОЛЕЙ

СЕРГЕЙ МАХОРТЫХ

On the One Type of the Early Scythian Zoomorphic Scabbard Chapes. The article is devoted to the examination of the early Scythian bronze and bone scabbard ends decorated with images of a coiled animal, which were found in the Caucasus and the forest-steppe Dnieper area. It provides the morphological and chronological analysis of the artifacts and discusses the origin of this particular type of zoomorphic chapes.

Keywords: Caucasus, 7th–6th centuries BC, Scythians, scabbard chape, coiled animal.

ВВЕДЕНИЕ

Статья посвящена рассмотрению хронологии и происхождения раннескифских наконечников ножен акинаков, украшенных изображениями свернувшегося хищника (рис. 1: 1–13). Эта категория предметов VII–VI вв. до н. э., важная для изучения культуры и истории кочевых скифов, а также их взаимоотношений с местным кавказским населением не была еще предметом специального изучения. На Кавказе выделяется несколько ареалов распространения анализируемых предметов. Главный из них, где найдено восемь таких наконечников ножен, локализуется в горной зоне Центрального Кавказа и прилегающих плоскостных районах (Тлийский могильник: погребения 164, 216, 258, 378; Нартан: курган 21; могильник Фаскау; Рук).¹ Второй ареал с находками, предположительно, трех экземпляров включает Северо-Западный Кавказ (хутор Грозный; курган 46 «Семигорье»; Майкоп?). На территории Украины эти предметы единичны и выявлены в Днепровском лесостепном Правобережье (Макеевка: курган 435; Дарьевка).

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ БУТЕРОЛЕЙ

Ниже приводится краткое описание мест обнаружения бутеролей и/или комплексов, включающих эти предметы, которое начинается с более восточных находок.

1. Хутор Степной (Чечня). Бронзовая бутероль происходит из разрушенного погребения в кургане.

Вместе с наконечником выявлен биметаллический кинжал с железным клинком и бронзовой рукоятью (рис. 2: 1; *Виноградов 1974*, рис. 1: 2).

2. Нартановский могильник, курган 21, погребение 1 (Кабардино-Балкария). Помимо костяной бутероли, в погребении выявлены нож, костяная застежка и столбики от колчана, наконечники стрел, среди которых преобладают бронзовые трехлопастные экземпляры, пронизь, миска, отщеп кремня (рис. 3: 4; *Батчаев 1985*, табл. 51: 20).

3. Могильник Фаскау (Северная Осетия). Случайная находка обломка бронзового наконечника ножен (*Мошинский/Переводчикова 2004*, рис. 1: 2).

4. Могильник Фаскау (Северная Осетия). Случайная находка бронзовой бутероли с выступом в нижней части (рис. 2: 6; *Мошинский 2010*; *Мошинский/Переводчикова 2004*, рис. 1: 1).

5. Село Рук (Южная Осетия). Случайная находка бронзового наконечника ножен (рис. 3: 2; *Техов 1980*, рис. 23: 1).

6. Тлийский могильник, погребение 164 (Южная Осетия). Захоронение включает бронзовый наконечник ножен, железные топор, нож, кинжал «келермесского» типа, бронзовую пряжку и каменный оселок с бронзовой цепочкой (рис. 3: 6; *Техов 1980*, рис. 12: 6).

7. Тлийский могильник, погребение 216 (Южная Осетия). В нем выявлен разнообразный инвентарь: костяная бутероль, железные топор, кинжал, наконечник копья, нож, бронзовые миска, фибула, гривна, пинцет, пряжка, пояс, а также череп коня, удила, застежка, костяное изделие в виде головки птицы и сердоликовые бусы (рис. 3: 3; *Техов 1980*, рис. 14: 5).

¹ В горных районах Центрального Кавказа локализуется и большая часть находок другой, более молодой в хронологическом отношении разновидности раннескифских зооморфных бронзовых наконечников ножен, оформленных в виде головы хищной птицы (10 экз.; *Вольная 2015*). Данное обстоятельство, свидетельствует как о длительных и активных контактах скифов с местными обитателями этого кавказского региона, так и важности последнего для обеспечения металлом и изделиями из него обитающих в Предкавказье кочевников (*Махортых 1991*, 112).

8. Тлийский могильник, погребение 258 (Южная Осетия). Захоронение является парным. С женским скелетом связывается находка серьги, а с мужским находки железного топора, ножа с утолщенной спинкой, а также костяного наконечника ножен, состоящего из двух половинок, скрепленных между собой бронзовыми гвоздиками (рис. 2: 7; *Техов 1980*, рис. 19: 2).

9. Тлийский могильник, погребение 378 (Южная Осетия). Вместе с костяной бутеролью найдены железные топор, акинак, бронзовые фибула, ведерко, каменный оселок и несколько сердоликовых бусин (*Техов 2002*, табл. 54: 1–8).

10. Хутор Грозный близ города Майкопа (Адыгея). Случайная находка костяного зооморфного наконечника ножен (рис. 3: 1; *Канторович/Эрлих 2006*, 79, кат. 43).

10а. Покупка в Майкопе в 1915 г. представлена бронзовой бутеролью, точное местонахождение которой неизвестно (рис. 3: 5; *Канторович/Шишлов 2014*, рис. 5: 6).

11. Курган 46 курганной группы «Семигорье» близ города Новороссийска (Краснодарский край). С бронзовой бутеролью обнаружены обломки железного кинжала и двух бронзовых булавок (рис. 2: 4; *Канторович/Шишлов 2014*, рис. 3: 4).

12. Село Макеевка, курган 453 (Черкасская область, Украина). В погребении выявлены: обломок

костяного наконечника ножен, лепной кубок, удила, псалии, наконечник копья, на острие которого был одет футляр в форме усеченного конуса, железный пластинчатый обруч и обломок ножа (рис. 2: 11; *Галанина 1977*, табл. 7: 7).

13. Курган в урочище Дарьевка близ города Шполы (Черкасская область, Украина). К числу находок, предположительно обнаруженных вместе с костяной бутеролью, относятся железный кинжал, костяные наконечники в виде львиной и орлиной головок, застёжки и столбики от колчана, ложечка с изображением фигурки хищника кошачьей породы и стоящей на нем фигурки козла, бронзовые булавки, золотые бляхи в виде фигурок оленя, а также серьга (рис. 3: 10; *Бобринской 1894*, 131, рис. 13).

РАЗНОВИДНОСТИ БУТЕРОЛЕЙ

Для изготовления бутеролей использовались кость (рог) и бронза (по 7 экз.). По форме рассматриваемые бутероли делятся на несколько разновидностей. Большинство из них (не менее 8 экз.) имеет полуовальную форму (рис. 3: 2–6). Остальные характеризуются округлыми очертаниями или близки к полуовальным, но с выступающим нижним краем, оформленным в зверином стиле (рис. 2: 1, 7).

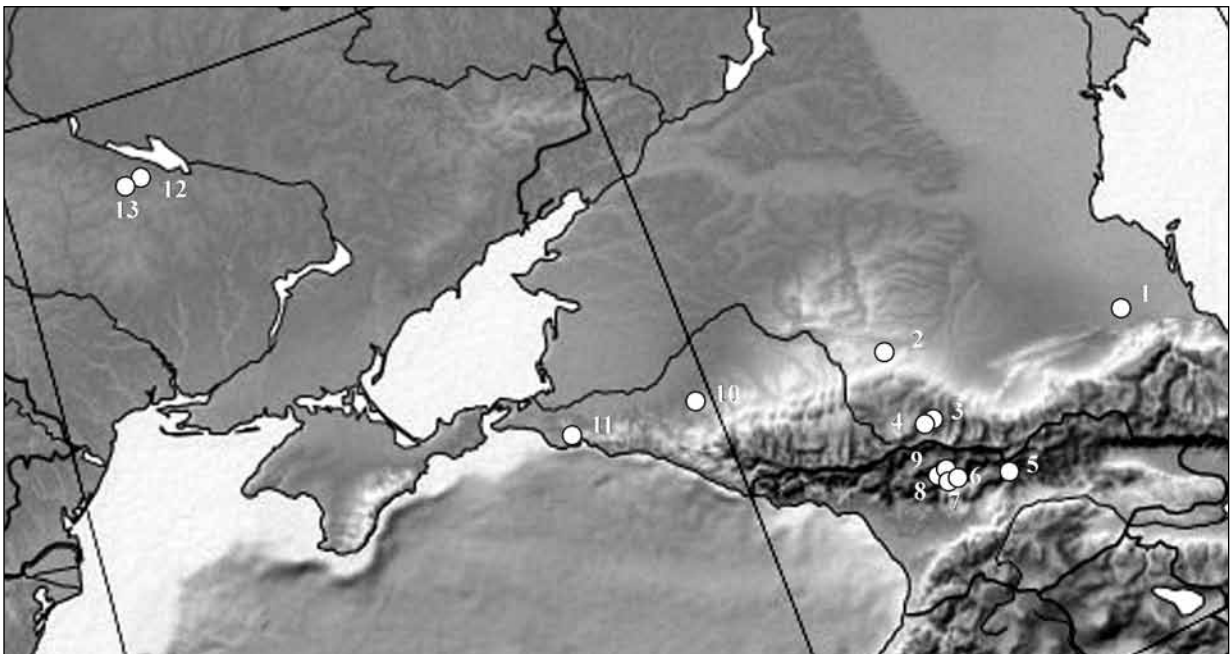


Рис. 1. Карта-схема распространения наконечников ножен украшенных изображениями свернувшегося хищника на Кавказе и в лесостепном Поднепровье. 1 – Степной; 2 – Нартан, курган 21; 3, 4 – могильник Фаскау; 5 – Рук; 6–9 – Тлийский могильник, погребения 164, 216, 258, 378; 10 – Грозный; 11 – курганная группа «Семигорье», курган 46; 12 – Макеевка, курган 453; 13 – Дарьевка.



Рис. 2. Наконечники ножен (1, 3–9, 11), лука (10), а также бляха (2), украшенные зооморфными изображениями. 1 – Степной; 2 – сибирская коллекция Петра I; 3, 8, 9 – Иран; 4 – Семигорье; 5 – Аянис; 6 – Фаскау; 7 – Тли, погребение 258; 10 – Новоалександровка, курган 7, погребение 8; 11 – Макеевка, курган 453. Масштаб изображений произвольный (по Виноградов 1972; Галанина 1977; Канторович/Шишлов 2014; Кореняко/Лукьяшко 1982; Мошинский 2010; Переводчикова 1983; Руденко 1962; Техов 1980; Barbier 1996; Çilingiroğlu 2018).

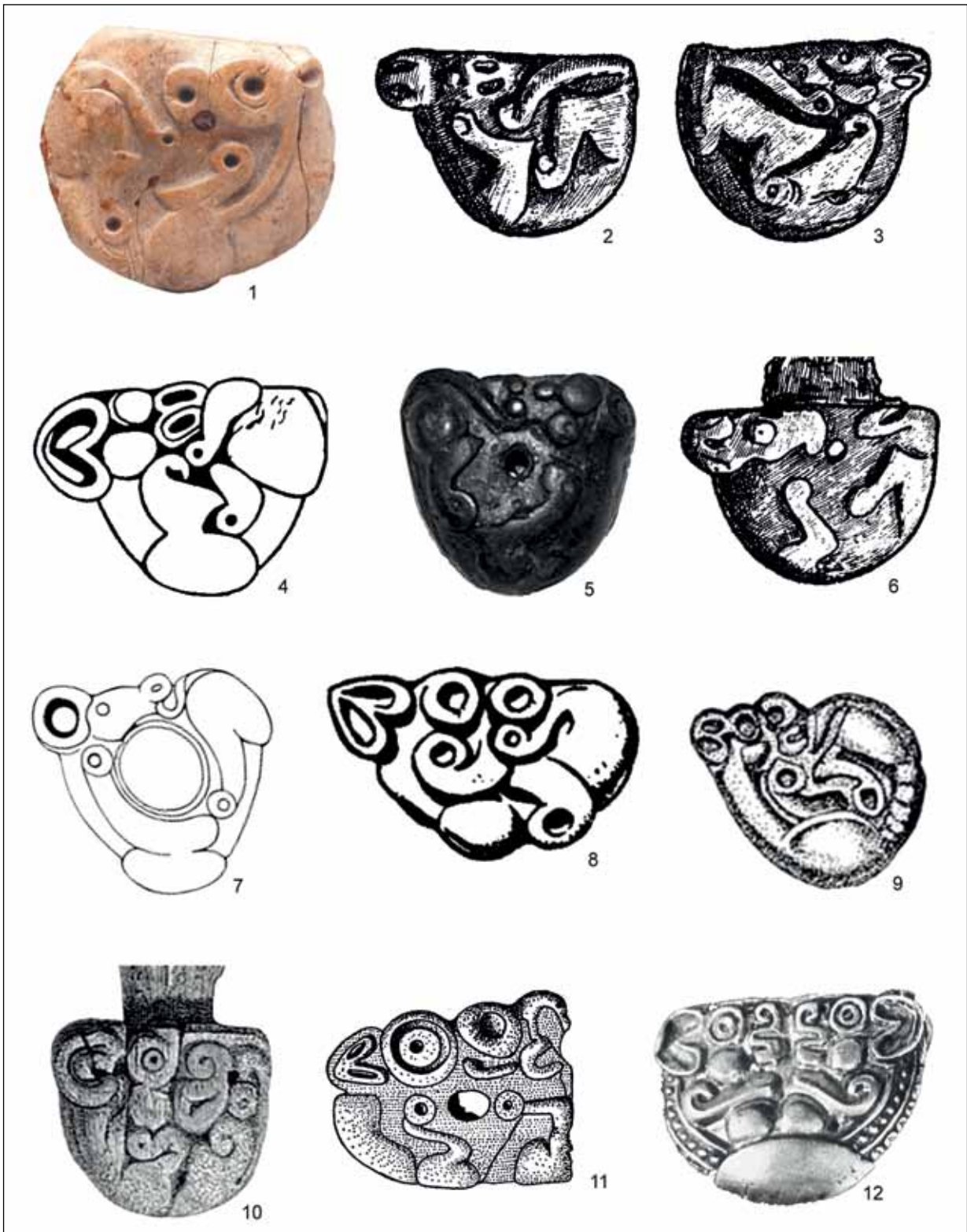


Рис. 3. Предметы украшенные изображениями свернувшегося животного. 1 – Адыгея; 2 – Рук; 3 – Тли, погребение 216; 4 – Нартан, курган 21; 5 – покупка в Майкопе в 1915 г.; 6 – Тли, погребение 164; 7 – Темир-Гора; 8 – Келермес, курган 24; 9 – Краснодарское водохранилище; 10 – Дарьевка; 11 – Кармир-Блур; 12 – Зивие. Масштаб изображений произвольный (по Батчаев 1985; Бобринской 1894; Галанина 1997; Ильинская/Тереножкин 1983; Канторович/Эрлих 2006; Канторович/Шишлов 2014; Махортых 2016; Смирнов 2015; Техов 1980; Ghirshman 1964).

Зооморфные фигуры свернувшегося животного, представленные, как правило, двусторонними изображениями, являются довольно разнообразными, поэтому, отнесение их всех к одному «келермесско-яблоновскому» типу (Канторович/Шишлов 2014), представляется мне преждевременным. Более продуктивным, с точки зрения художественного и хронологического анализа, будет выделение среди них нескольких композиционно-изобразительных групп.

Первую группу (два экз.) образуют зооморфные изображения на бутеролях из хутора Степного и курганной группы «Семигорье» (рис. 2: 1, 4). Их сближает композиционное сходство, и в частности, расположение длинного хвоста, находящегося в центре композиции, между передней и задней лапами, имеющими кольцевидные окончания.

Вместе с тем, рассматриваемые изображения отличаются друг от друга степенью стилизации/реалистичности исполнения образа, наличием/отсутствием таких элементов как шея, пасть, а также различной трактовкой морды, бедра и лопатки, что, вероятно, объясняется их различной хронологической позицией. Ближайшую композиционную аналогию для рассматриваемых предметов представляет золотая бляха из сибирской коллекции Петра 1 (рис. 2: 2), которая обнаруживает много общего с раннекифскими изделиями (келермесская пантера, костромской олень), выявленными на Кубани (Руденко 1962, табл. VI: 1). Следует упомянуть также костяную зооморфную бутероль из коллекции Barbier-Mueller хранящуюся в Женеве и предположительно происходящую из Ирана (рис. 2: 3; Barbier 1996, fig. 7). На ней зафиксировано аналогичное расположение лап и хвоста хищника, окончания которых переданы концентрическими окружностями.

Бутероль из кургана 46 группы «Семигорье» датируется последней четвертью VII – началом VI в. до н. э. (Канторович/Шишлов 2014, 93) и представляет собой наиболее схематичное воплощение образа свернувшегося хищника в этой группе. Что касается находки из хутора Степного, то В. Б. Виноградов (1972, 261) датировал ее не позднее середины VI в. до н. э., а возможно, и самым началом VI в. до н. э. Впоследствии Д. Топал (2015, 55, 71) удревил акинак из хутора Степного до первой половины VII в. до н. э., почему-то называя его то мечом, то кинжалом.

Как известно, использование бронзы в изготовлении акинаков далеко не всегда является основанием для архаичной датировки тех или иных образцов скифского клинкового биметаллического оружия (Махортовых 2017, 187, 188).

В связи с этим, важное значение приобретают выявленные вместе с ними предметы, в том числе и наконечник ножен с изображением хищника из хутора Степного. В настоящее время отсутствуют достоверные данные, подтверждающие бытование аналогичных зооморфных бутеролей в первой половине VII в. до н. э. К числу наиболее архаичных находок этого круга могут быть причислены наконечники ножен из келермесского кургана 1/Ш на Кубани и урартской крепости Аянис в Турции (рис. 2: 5), датирующиеся не ранее середины – третьей четверти VII в. до н. э. (Махортовых 2020; Çilingiroğlu 2018). При этом, изображения на обоих упомянутых выше предметах, по своей видовой принадлежности, иконографии и стилистике отличаются от изображения животного на бутероли из хутора Степного, которую следует относить к более молодой хронологической разновидности данной категории материальной культуры и датировать в рамках второй половины – конца VII в. до н. э.

Вторую, наиболее многочисленную группу (пять экз.) рассматриваемых находок составляют бутероли, на которых кисть передней лапы и окончание хвоста располагаются под мордой зверя, а стопа задней лапы находится рядом с локтем передней ноги (рис. 3: 1–5). В состав этой группы входят бутероли из кургана 21 Нартана, погребения 216 Тлийского могильника, случайные находки из села Рук, хутора Грозный, а также покупка 1915 г. в Майкопе. К числу общих черт большинства изображений этой группы относятся также наличие у животного крупного уха, разделенного на части прямыми или наклонными полосками/углублениями, а также оформление пасти, которая либо вообще не обозначена, либо слита воедино с ноздрей.

Такие детали как наличие отверстия и незаполненного поля в центральной части бутероли из «Майкопа» сближают ее с наконечником ножен из погребения 164 Тлийского некрополя, тогда как оформление изогнутой задней ноги и ее окончания с изображением на бутероли из хутора Грозного (рис. 3: 1, 5, 6).

По упомянутым выше изобразительным особенностям изображения на бутеролях второй группы, находят соответствия среди подобных изображений свернувшегося хищника, представленных на иных предметах материальной культуры (уздечные пронизи, ручки зеркал и пр.), происходящих с территории Северо-Западного Кавказа и Крыма: курган 24 Келермесского могильника, случайная находка из чаши Краснодарского водохранилища и др. (рис. 3: 7–9; Галанина 1997, табл. 24: 374–376; Махортовых 2016, рис. 10: 2; Смирнов 2015, рис. 1: 1).

Что касается хронологии, то только две находки из рассматриваемой группы являются комплексными. Так, погребение в кургане 21 Нартана по сопровождающему инвентарю датируется в рамках второй половины – конца VII в. до н. э. (Алексеев 2003; Махортых 1991). Погребение 216 из Тли отнесено к самой молодой группе захоронений этого могильника с акинаками, которая датируется в рамках второй половины VII в. до н. э., а отчасти и VI в. до н. э. (Козубова/Скаков 2016, 95). Возраст бутероли из хутора Грозный определяется в пределах второй половины VII–VI вв. до н. э. (Канторович/Эрлих 2006, 79).

Третья группа рассматриваемых зооморфных бутеролей состоит из двух предметов. Один из них происходит из погребения 258 Тлийского некрополя, а другой из могильника Фаскау (рис. 2: 6, 7). Изображения свернувшегося животного на них «усилены» дополнительными зооморфными элементами. К числу последних относится сильно выступающая лопатка (выступ) в нижней части бутероли, оформленный в дополнительную фигурку, изображающую голову птицы. На наконечнике ножен из Фаскау птица изображена с гипертрофированным клювом с языком. Помимо этого, изображениям на наконечниках ножен третьей группы свойственны и иные зооморфные «превращения». Например, на месте бедра животного из Фаскау изображен небольшой кружок, а рядом с ним имеется фигура в виде подошвы конского копыта, тогда как между передней лапой и окончанием хвоста животного из Тли имеется схематическое изображение головки птицы с длинным клювом и выделенным глазом. Рассматриваемые изображения между собой сближает также наличие непропорционально большого уха, выведенного за пределы общего контура и находящегося на одной линии с глазом и ноздрей. Пасть животного, при этом не обозначена, или сведена к минимуму.

В хронологическом отношении третья группа бутеролей, вероятно, является самой молодой из рассматриваемых в этой работе. Ее датировка укладывается в рамки начала – первой половины VI в. до н. э. Об этом свидетельствуют композиционные параллели изображениям на наконечниках ножен, а также выявленный вместе с ними инвентарь, и в частности железный топор сочетающий молоточковидный обух и листовидное лезвие (Техов 1980, рис. 19: 4). Близкие комбинированные «кинжалы-молотки» (по определению Б. В. Техова) датируются в рамках VI в. до н. э. и происходят также из погребений Нижне-Чегемского могильника в Кабардино-Балкарии (Виноградов 1972, 126, рис. 29: 1, 4; Козенкова 1995, 75; Техов 1980, 56).

Что касается, зооморфного выступа в нижней части анализируемых бутеролей третьей группы, то он, вероятно, появился под влиянием формы наконечников ножен, оформленных в виде протомы хищной птицы, которые получили значительное распространение на территории Центрального Кавказа в VI в. до н. э. вследствие воздействия скифского искусства (Вольная 2015, 28; Мошинский/Переводчикова 2004, 7). Это позволяет говорить о сосуществовании двух упомянутых вариаций зооморфных бутеролей украшенных изображениями свернувшегося животного и головы птицы, на каком-то хронологическом этапе, вероятно, в конце VII в. до н. э. и/или «раннем» VI в. до н. э.

Следует упомянуть также костяной наконечник лука из погребения 8 кургана 7 у села Новоалександровка на Нижнем Дону, на котором, как и на рассматриваемых бутеролях третьей группы, фиксируются зооморфные превращения, проявляющиеся в сочетании изображений свернувшегося хищника и головы птицы. Дата наворачия из Новоалександровки – первая половина VI в. до н. э. (рис. 2: 10; Коренько/Лукьяшко 1982, рис. 6: 2). Обращают на себя внимание и бутероли из Ирана, украшенные изображением фигуры свернувшегося хищника (рис. 2: 8, 9; Переводчикова 1983; Barbier 1996). Характером композиционного решения они сближаются с наконечниками ножен из могильника Фаскау и погребения 258 Тлийского некрополя. Наконечники имеют в нижней части выступ-лопатку, являющийся автономным декоративным элементом. Датировать эти бутероли следует в рамках начала – первой половины VI в. до н. э. Две из рассматриваемых находок являются довольно своеобразными и не входят ни в одну из выделенных мною композиционно-изобразительных групп. Одна из них происходит из погребения 164 Тлийского могильника, а другая из кургана в урочище Дарьевка.

Зверь на наконечнике ножен из погребения 164 Тли имеет вытянутую «клювовидную» морду, выделенный круглый глаз и большое ухо, декорированное углубленными наклонными линиями (рис. 3: 6). По форме уха, отчасти морды, или наличию отверстия, а также лаконичности представленных на бутероле изобразительных деталей, она сближается с изображениями на некоторых кавказских наконечниках ножен, например, из села Рук или «Майкопа» (рис. 3: 2, 5). Однако, помимо «клювовидного» завершения морды, его отличает короткий хвост, окончание которого загнуто наружу. Судя по сопровождающим бутероль предметам (акинак «келермесского» типа и двухлезвийный топор), перед нами одно из наиболее ранних (в рамках второй половины

VII в. до н. э.) захоронений с наконечником ножен из Глийского могильника (Махортых 2017, 184).

Что касается изображения свернувшегося хищника на бутероли из Дарьевки, то ближай-

шие соответствия ей, в том числе и по наличию гипертрофированно переданных элементов (крупная голова с глазом, оформленным в виде концентрических кругов, и ухом сердцевидной

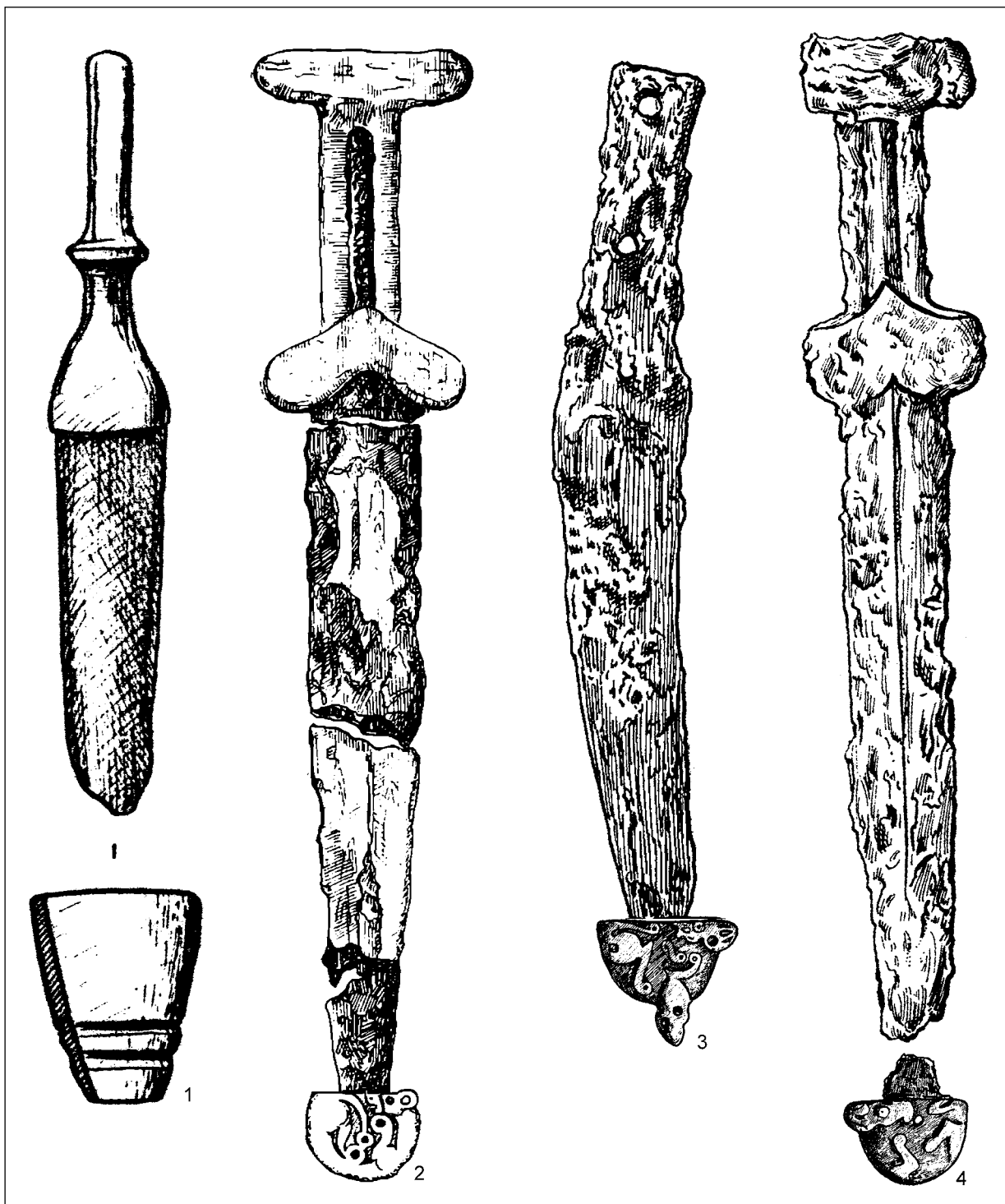


Рис. 4. Железные и биметаллические предметы вооружения с наконечниками ножен. 1 – Кочковатое, курган 31, погребение 1; 2 – Степной; 3 – Тли, погребение 258; 4 – Тли, погребение 164. Масштаб изображений произвольный (по Ванчугов/Субботин/Дзиговский 1992; Виноградов 1972; Техов 1980).

формы), обнаруживаются на костяных зооморфных наконечниках ножен из Кармир-Блура (Армения), Сард (Турция) и Зивие (Иран; рис. 3: 10–12; Ильинская/Тереножкин 1983, 35; Ghirshman 1964, fig. 157). Все эти находки имеют непосредственное отношение к пребыванию восточноевропейских кочевников в Передней Азии. Изображения на бутеролях из Дарьевки и Кармир-Блура сближают между собой и схематично переданные короткие лапы, располагающиеся параллельно друг другу и являющиеся продолжением естественно размещенных и примыкающих к друг

другу бедра и плеча животного. Перечисленные предметы из Дарьевки, Кармир-Блура и Сард следует относить к самостоятельной и наиболее молодой в рамках второй половины – конца VII в. до н. э. (а возможно и начала VI в. до н. э.) композиционно-изобразительной группе изображений свернувшегося хищника. Основной территорией ее распространения является Передняя Азия и юг Восточной Европы. Эта модификация рассматриваемого образа не находит аналогий в восточных районах Евразии в эпоху скифской архаики.

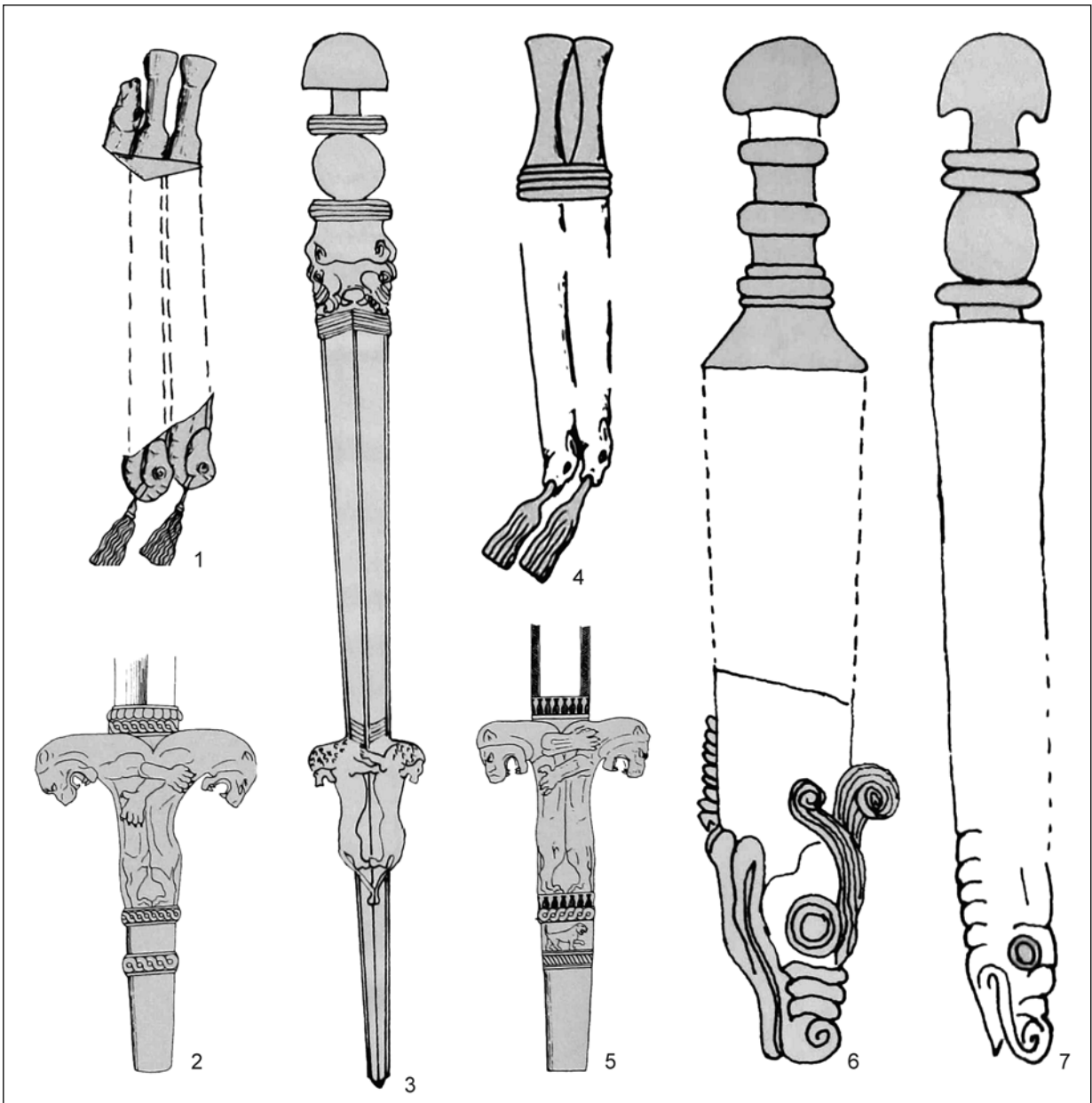


Рис. 5. Изображения зооморфных наконечников ножен на ассирийских рельефах IX–VII вв. до н. э. 1, 2, 4, 5 – Нимруд; 3 – Хорсабад; 6, 7 – Ниневия. Масштаб изображений произвольный (по Hrouda 1965; Madhloom 1970).

Две из рассматриваемых находок являются фрагментированными, поэтому составить представление об их «типологической» принадлежности довольно сложно. Тем не менее, удлиненная форма головы животного сближает изображение на обломке бутероли из Фаскау с находками из Тли и Рука (*Мошинский/Переводчикова 2004, 6*). Курган 453 у села Макеевка, где выявлена еще одна фрагментированная бутероль, входит в раннюю хронологическую группу скифских захоронений VII в. до н. э. Днепровской правобережной лесостепи, в составе инвентаря которой присутствуют бронзовые стремечковидные удила и глиняные сосуды в виде кубков, украшенных геометрическим орнаментом. Датируется захоронение из Макеевки не ранее третьей четверти VII в. до н. э. (*Махортых 2014, 76*). К сожалению, качество публикации наконечника ножен из погребения 378 Тлийского могильника не позволяет судить о типологической принадлежности имеющегося на нем изображения, поэтому я отношу его к рассматриваемой группе бутеролей условно. *Б. В. Техов (2002, 30)* датирует этот комплекс VI в. до н. э.

ВЫВОДЫ

На юге Восточной Европы традиция изготовления бронзовых бутеролей существовала в предскифский период. В первую очередь, речь идет о т.н. весловидных наконечниках ножен, основным центром распространения которых являлся Северный Кавказ (*Андреева/Козенкова 1986; Дударев 1999, 149; Яровой/Кашуба/Махортых 2002, 310*). Вместе с тем, находки бронзовых наконечников ножен в белозерских захоронениях финальной бронзы из села Кочковатое, курган 31, погребение 1 (рис. 4: 1) и города Каланчак, позволяют предполагать хронологический и формотворческий приоритет северопричерноморского региона в вопросе происхождения и распространения этой категории предметов (*Ванчугов/Субботин/Дзиговский 1992, рис. 8: 7; Махортых 2003, 42*).

Следует отметить типологическое разнообразие клинкового оружия, при котором находились анализируемые зооморфные наконечники ножен. Среди них биметаллические и железные кинжалы

с бабочковидным и брусковидным перекрестиями, акинаки «келермесского» типа и пр. (рис. 4: 2–4). На Кавказе и в Северном Причерноморье наконечники ножен, украшенные изображениями свернувшегося животного, принадлежат к числу инноваций раннекифского времени. Эта идея, вероятно, была заимствована восточноевропейскими номадами в период их пребывания на Древнем Востоке. В этом регионе наибольшую популярность традиция декорирования оконечий ножен мечей и кинжалов зооморфными мотивами, и в частности, парными фигурами львов, а также изображениями голов различных животных получила в Ассирии, откуда она могла распространиться и на соседние территории. Зооморфные бутероли довольно хорошо известны по изображениям на ассирийских рельефах IX–VII вв. до н. э. из Нимруда, Хорсабада и Ниневию (рис. 5: 1–7; *Hrouda 1965, 81, 86, 88, tabl. 21: 16, 17; 22: 1, 3, 20, 23; Madhloom 1970, 44, tabl. 20: 3, 4; 23: 3, 7*). Следует подчеркнуть, что эта категория материальной культуры использовалась, главным образом, царем, и его приближенными, а также играла важную роль в церемониях и ритуалах.

В Восточной Европе наконечники ножен, украшенные изображениями свернувшегося животного, получили распространение на Кавказе и в лесостепном Поднепровье. Значительная часть находок (7 из 14 экземпляров) концентрируется в горной зоне Центрального Кавказа. Большинство этих предметов имеет полуовальную форму, а для их изготовления использовалась бронза и кость (рог).

Представленные на бутеролях зооморфные изображения свернувшегося хищника являются неоднородными. Среди них выделяется несколько групп, отличающихся друг от друга рядом композиционных и/или изобразительных особенностей: расположением лап и хвоста относительно друг друга и иных частей тела животного, наличием дополнительных зооморфных орнаментальных элементов и пр.

Основной период бытования рассматриваемых зооморфных наконечников ножен приходится на вторую половину – конец VII в. до н. э., хотя некоторые из них, и прежде всего бутероли третьей группы, очевидно, продолжали бытовать и в VI в. до н. э.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев 2003 – А. И. Алексеев: *Хронография европейской Скифии*. Санкт-Петербург 2003.
Андреева/Козенкова 1986 – М. В. Андреева/В. И. Козенкова: Комплекс начала I тысячелетия до н. э. из урочища Клин-яр. *Советская археология* 1, 1986, 253–257.

Батчаев 1985 – В. М. Батчаев: Древности предскифского и скифского периодов. В: М. П. Абрамова/В. И. Козенкова (ред.): *Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии*. Т. 2. Нальчик 1985, 7–116.

- Бобринской 1894 – А. А. Бобринской: *Курганы и случайные археологические находки близ местечка Смелы*. Санкт-Петербург 1894.
- Ванчугов/Субботин/Дзиговский 1992 – В. П. Ванчугов/Л. В. Субботин/А. В. Дзиговский: *Курганы приморской части Днестро-Дунайского междуречья*. Киев 1992.
- Виноградов 1972 – В. Б. Виноградов: *Центральный и Северо-Восточный Кавказ в скифское время*. Грозный 1972.
- Виноградов 1974 – В. Б. Виноградов: Новые находки предметов скифо-сибирского звериного стиля в Чечено-Ингушетии. *Советская археология* 4, 1974, 258–263.
- Вольная 2015 – Г. Н. Вольная: Наконечники ножен с изображением головы птицы из памятников раннего железного века Центрального Кавказа и их аналоги в скифо-сибирском зверином стиле. *Российская археология* 1, 2015, 19–31.
- Галанина 1977 – Л. К. Галанина: *Скифские древности Поднепровья*. Москва 1977.
- Галанина 1997 – Л. К. Галанина: *Келермесские курганы. «Царские» погребения раннескифской эпохи*. Москва 1997.
- Дударев 1999 – С. Л. Дударев: *Взаимоотношения племен Северного Кавказа с кочевниками Юго-Восточной Европы в предскифскую эпоху*. Армавир 1999.
- Ильинская/Тереножкин 1983 – В. А. Ильинская/А. И. Тереножкин: *Скифия VII-IV вв. до н. э.* Киев 1983.
- Канторович/Эрлих 2006 – А. Р. Канторович/В. Р. Эрлих: *Бронзолитейное искусство из курганов Адыгеи*. Москва 2006.
- Канторович/Шишлов 2014 – А. Р. Канторович/А. В. Шишлов: Зооморфная буфероль из курганной группы «Семигорье» и базовая тенденция в реализации сюжета свернувшегося в кольцо хищника в восточноевропейском скифском зверином стиле. *Вестник Южного научного центра* 10 (4), 2014, 85–95.
- Козенкова 1995 – В. И. Козенкова: *Оружие, воинское и конское снаряжение племен кобанской культуры. Западный вариант*. Москва 1995.
- Козубова/Скаков 2016 – А. Козубова/А. Ю. Скаков: Проблема датировки кинжалов типа Rosmuz и их кавказские аналогии. *Российская археология* 3, 2016, 84–101.
- Кореняко/Лукьяшко 1982 – В. А. Кореняко/С. В. Лукьяшко: Новые материалы раннескифского времени на левобережье Нижнего Дона. *Советская археология* 3, 1982, 149–164.
- Махортых 1991 – С. В. Махортых: *Скифы на Северном Кавказе*. Киев 1991.
- Махортых 2003 – С. В. Махортых: *Культурные контакты населения Северного Причерноморья и Центральной Европы в киммерийскую эпоху*. Киев 2003.
- Махортых 2014 – С. В. Махортых: Об одной группе раннескифских памятников Днепровского лесостепного Правобережья. *Revista Arheologică* 10/1–2, 2014, 69–78.
- Махортых 2016 – С. В. Махортых: Скифские зеркала эпохи архаики на Северном Кавказе и в лесостепном Поднепровье. В: Б. А. Байтанаев (ред.): *Актуальные проблемы археологии Евразии*. Алматы 2016, 297–323.
- Махортых 2017 – С. В. Махортых: О скифо-кавказском направлении контактов населения ананьинской культуры в VII-VI вв. до н. э. *Археология евразийских степей* 3, 2017, 183–208.
- Махортых 2020 – С. В. Махортых: Изображения свернувшегося хищника VII-VI вв. до н. э. на Древнем Востоке. В: М. К. Хабдулина (ред.): *Маргулановские чтения 2020*. Нур-Султан 2020, 349–364.
- Мошинский 2010 – А. П. Мошинский: *Древние бронзы Кавказа*. Москва 2010.
- Мошинский/Переводчикова 2004 – А. П. Мошинский/Е. В. Переводчикова: Скифский звериный стиль в кобанских могильниках Дигории. *Боспорские исследования* 7, 2004, 5–26.
- Переводчикова 1983 – Е. В. Переводчикова: О сюжетах изображений на буферолях акинаков ахеменидского времени. *Вестник древней истории* 3, 1983, 96–102.
- Руденко 1962 – С. И. Руденко: *Сибирская коллекция Петра I*. Москва 1962.
- Смирнов 2015 – Н. Ю. Смирнов: Зверь и птица из Темир-Горы. *Боспорские исследования* 31, 2015, 50–59.
- Техов 1980 – Б. В. Техов: *Скифы и Центральный Кавказ в VII-VI вв. до н. э.* Москва 1980.
- Техов 2002 – Б. В. Техов: *Тайны древних погребений*. Владикавказ 2002.
- Топал 2015 – Д. А. Топал: Биметаллические акинаки типа Гудермес и использование бронзы в изготовлении раннескифского клинкового оружия. *Материалы по археологии Северного Причерноморья* 13, 2015, 54–99.
- Яровой/Кашуба/Махортых 2002 – Е. В. Яровой/М. Т. Кашуба/С. В. Махортых: Киммерийский курган у пгт. Слободзея. В: Н. А. Кетрару (ред.): *Северное Причерноморье: от энеолита к античности*. Тирасполь 2002, 279–343.
- Barbier 1996 – J. Barbier: *Art des steppes: ornements et pièces de mobilier funéraire scytho-sibérien dans les collections du Musée Barbier-Mueller*. Genève 1996.
- Çilingiroğlu 2018 – A. Çilingiroğlu: Ayanis fortress: The day after the disaster. In: A. Çilingiroğlu (ed.): *Urartians: A civilization in the Eastern Anatolia*. Istanbul 2018, 13–26.
- Ghirshman 1964 – R. Ghirshman: *The arts of ancient Iran: from its origins to the time of Alexander the Great*. New York 1964.
- Hrouda 1965 – B. Hrouda: *Die Kulturgeschichte des assyrischen Flachbildes*. Bonn 1965.
- Madhloom 1970 – T. Madhloom: *The Chronology of Neo-Assyrian Art*. London 1970.

Manuscript accepted 19. 6. 2020

Translated by Sergey Makhortykh

Сергей Махортых, д.и.н.
Институт археологии Украинской академии наук
пр. Героев Сталинграда 12
Украина – 04210 Киев
makhortykh@yahoo.com

On the One Type of the Early Scythian Zoomorphic Scabbard Chapes

Sergey Makhortykh

SUMMARY

In the Caucasus and the forest-steppe Dnieper area, scabbard ends decorated with images of a coiled animal constitute one of the innovations of the Early Scythian time. This design was probably borrowed by the Scythians during their military raids to the Near East, where the tradition of decorating the ends of sword and dagger scabbards with various zoomorphic motifs was particularly common in Assyria. In Eastern Europe, zoomorphic scabbard chapes were found primarily in the Caucasus and the forest-steppe Dnieper area. Many of the finds (7 out of 14 objects) came from the mountainous areas of the Central Caucasus. The majority of artifacts are of a semi-oval shape and were

made from bronze and bone (horn). The zoomorphic images of a coiled animal found on the chapes on the sword or dagger scabbard ends are heterogeneous. Three groups of images can be distinguished based on the differences in compositional and/or pictorial features. These features included the location of the paws and the tail relative to each other as well as the other parts of the animal's body, the presence of additional zoomorphic ornamental elements, etc. The main period of existence of the examined scabbard ends was the second half – the end of the 7th century BC, although some of them, in particular the chapes of the third group, continued to exist in the 6th century BC.

Fig. 1. Distribution map of scabbard chapes decorated with images of a coiled animal in the Caucasus and in the forest-steppe Dnieper area. 1 – Stepnoy; 2 – Nartan, barrow 21; 3, 4 – Faskau; 5 – Ruk; 6–9 – Tli, burials 164, 216, 258, 378; 10 – Grozniy; 11 – Semigorye barrow group, barrow 46; 12 – Makeevka, barrow 453; 13 – Dar'evka.

Fig. 2. Ends of the scabbards (1, 3–9, 11) and bow (10) as well as a plaque (2) decorated with zoomorphic images. 1 – Stepnoy; 2 – siberian collection of Peter I; 3, 8, 9 – Iran; 4 – Semigorye; 5 – Ayanis; 6 – Faskau; 7 – Tli, burial 258; 10 – Novoaleksandrovka, barrow 7, burial 8; 11 – Makeevka, kurgan 453. Scale of the images is arbitrary (after *Виноградов 1972; Галанина 1977; Канторович/Шишлов 2014; Кореняко/Лукьяшко 1982; Мошинский 2010; Переводчикова 1983; Руденко 1962; Техов 1980; Barbier 1996; Çilingiroğlu 2018*).

Fig. 3. Objects decorated with images of a coiled animal. 1 – Adygea; 2 – Ruk; 3 – Tli, burial 216; 4 – Nartan,

barrow 21; 5 – purchase in Maykop in 1915; 6 – Tli, burial 164; 7 – Temir-Gora; 8 – Kelermes, barrow 24; 9 – Krasnodar reservoir; 10 – Dar'evka; 11 – Karmir-Blur; 12 – Ziviye. Scale of the images is arbitrary (after *Батчаев 1985; Бобринской 1894; Галанина 1997; Ильинская/Тереножкин 1983; Канторович/Эрлих 2006; Канторович/Шишлов 2014; Махортых 2016; Смирнов 2015; Техов 1980; Ghirshman 1964*).

Fig. 4. Iron and bimetallic weapons with the ends of the scabbard. 1 – Kochkovatoe, barrow 31, burial 1; 2 – Stepnoy; 3 – Tli, burial 258; 4 – Tli, burial 164. Scale of the images is arbitrary (after *Ванчугов/Субботин/Дзиговский 1992; Виноградов 1972; Техов 1980*).

Fig. 5. Images of zoomorphic scabbard chapes on Assyrian reliefs of the 9th–7th centuries BC. 1, 2, 4, 5 – Nimrud; 3 – Khorsabad; 6, 7 – Nineveh. Scale of the images is arbitrary (after *Hrouda 1965; Madhloom 1970*).

INDICATORS FOR SOCIAL STRUCTURE IN THE GÁTA- WIESELBURG CEMETERY OF HEGYESHALOM, HUNGARY

ESZTER MELIS

In 1965 and 1966 inhumation burials dated to the transition between the Hungarian Early and Middle Bronze Age (Central European EBA; 2100–1600 cal BC), were discovered at the site of Hegyeshalom-Újlakótelep. This cemetery with its 58 graves represents the largest burial ground of the Gáta-Wieselburg culture on the territory of Hungary. Beside the intense recent disturbances, at least 36 % of the burials were deliberately reopened sometime in the past. The method of the so-called Combined Social Index Calculation was applied to assess the ‘value’ of individual burials in the context of the cemetery as a whole. Even with the high disturbance rate present at the burial ground, indicators of social inequality were still noticeable: the two outstanding female graves, the high status burials and the ones representing the lowest social ranks can be distinguished clearly from the middle class burials based on the statistical analysis of the grave structure and grave goods.

Keywords: North-Western Hungary, Hegyeshalom, Early Bronze Age, inhumation burial, social index, socio-archaeological analysis.

INTRODUCTION

In recent years, the social structures indicative of the Bronze Age in Central Europe have been described mainly as chiefdom-type societies or have been reconstructed as a network of looser, tribal communities going through a process of gradual centralisation (*Earle/Kristiansen 2010*). Others, however, emphasise heterarchical relationships that could have existed between Bronze Age social groups (*Kienlin 2015*). In this regard, the power of a certain individual can derive from four possible sources: economy, military, political and social relations – or the combination of these (*Dani et al. 2016, 219, 220*). In terms of the origins of chiefdoms, two main theoretical models can be distinguished. The first is the theory of the ‘great man’ which is thought to have emerged primarily out of ideological and sociopolitical (family based) relationships. The second is the model of the ‘big man’, in which case the power of the leader rests chiefly on his/her economic position. Undoubtedly, neither of these models exists on their own in real-life circumstances and the process of power centralisation and its transfer can be lengthy and often disrupted. The detailed examination of burials can shed more light potentially on some of these social processes and transformations (*Sosna 2009, 4–8*).

Since people do not ‘bury themselves’, the selection of objects that accompany the deceased, and the method of burial is reflective of the individual and his/her role in the community or in other words, the person’s social identity (*Bösel 2008, fig. 3; Rebay-Salisbury et al. 2018, 79*). Therefore, during the ex-

amination of cemeteries, observations detailing the types and shapes of materials used for grave goods are particularly important, along with descriptions of the grave’s structure and size (*Bösel 2008*). Based on their spectacular grave structures (such as burial mounds) and grave goods (like gold objects, overdisplay of weaponry) the society of the Early Bronze Age Únětice culture in central Germany is assumed to have been strictly hierarchical, whose leaders buried under mounds (princely graves) could have wielded power over several regions (*Meller 2017*). However, since the complex nature of social hierarchies and their effects on a number of spheres of daily life, in the future, settlements and their structures should also be examined alongside cemeteries (*Dani et al. 2016*). As a first step towards this aim, the present paper focuses on the indicators of social differences in burials through the examples of the inhumation cemetery of Hegyeshalom associated with the Gáta-Wieselburg culture (2100–1600 cal BC).

EXAMINATION OF SOCIAL HIERARCHIES IN THE MIDDLE BRONZE AGE CEMETERIES OF WESTERN HUNGARY

Until recently, social inequalities in the Middle Bronze Age cemeteries from Western Hungary have been investigated through the comparison of grave goods in terms of their number, material and types (*Dani et al. 2016; Kiss 2012, 247–255*). Complex statistical analysis has only been carried out on

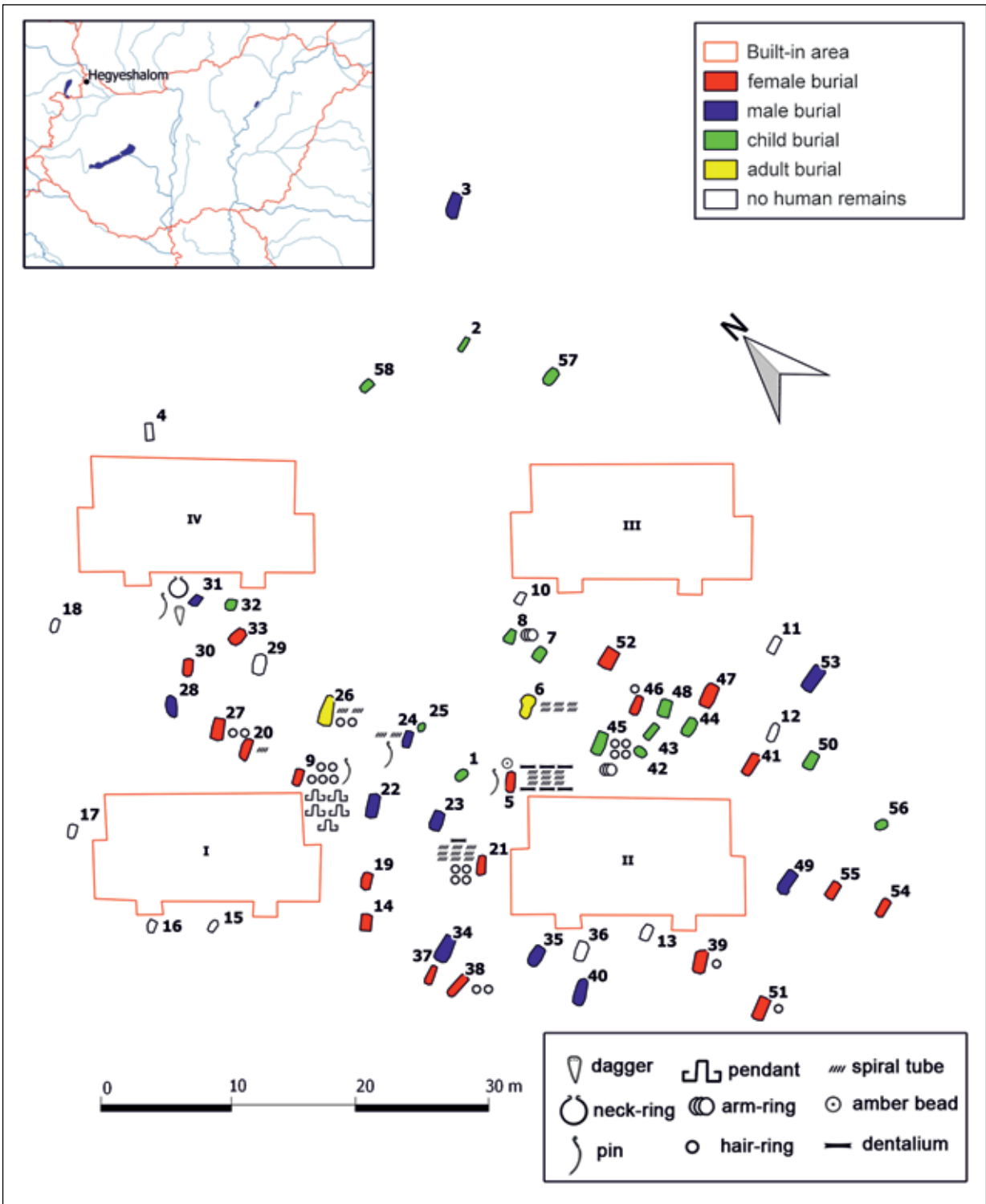


Fig. 1. The site plan of Hegyeshalom-Újlakótelep with the determined age and gender groups and symbols of bronze, dentalium, amber grave goods (caution: the number of spiral beads represented here is only proportional). Digitised site plan based on the documentation by R. Pusztai.

Table 1. Continued.

Grave No.	Sex (gender)	Age	Grave depth (m)	Hair-ring (7.3)	Neck-ring (3)	Arm-ring (3.5)	Pin (13)	Spiral tubes (13)	Pendant (12)	Dagger (3)	Amber bead (35)	Organic residue (8.8)	Dentalium (34.5)	Vessel (4.3)
043B	–	±4	0.75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
044	–	9 (TH)	0.80	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
045	–	11–12	1.30	4	–	1	–	–	–	–	–	–	–	2
046	female	Mat.	0.65	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
047	female	Ad.–sen.	1.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8
048	–	child (RP)	0.85	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
049	male	Ad.–sen.	1.20	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	5
050	–	child (RP)	0.85	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
051	female	18–22 (TH)	0.85	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
052	female	Ad.–mat.	0.85	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
053	male	Mat.	1.30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
054	female	Ad.	1.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
055	female	Ad.–mat.	0.25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
056	–	5–10 (TH) + cremated bones of an 8–30-year- old individual (KK)	0.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
057	–	4–5	1.30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
058	–	child (RP)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
sum	11 male, 19 female, 18 undeterminable sex	16 children, 32 adults	average: 0.94 m	23	1	2	4	65	5	1	1	5	7	93

the Biatorbágy cemetery of the contemporaneous Vátya culture, where about a hundred burials were examined. Here, in order to calculate the value of grave goods, the so-called Z-transformation, that combines both qualitative and quantitative methods, was applied (Bösel 2008; Mali 2014).

In terms of the Gáta-Wieselburg culture, so far there have only been two small inhumation cemeteries published in detail recently (Zsennye: Nagy 2013; Nagycenk: Gömöri/Melis/Kiss 2018). Based on the mortuary material of both burial grounds (23 graves from Zsennye and 27 from Nagycenk), it was possible to outline a similar fabric of social hierarchies as described at the Únětice culture (Meller 2017). Although the social stratum generally associated with the so-called princely graves cannot be identified with certainty in the cemeteries of the Gáta-Wieselburg culture, the lone male burial unearthed at Balatonakali ascribed to the Kisapostag culture, containing a number of solid cast weapons,

large solid gold hair ring and a grave structure including stone slabs indicates that similar, high-status individuals could have existed in Western Hungary as well (Kiss 2020).

In the Gáta-Wieselburg cemeteries of Zsennye and Nagycenk, male burials accompanied by gold hair rings represent the highest level of the social hierarchy. Furthermore, in the cemetery of Nagycenk, burials with weapons and other special grave goods (e. g. diadems, neck rings, amber beads) associated with high social status can be distinguished from other burials furnished with smaller pieces of bronze artefacts. In both cemeteries there was a clear connection between individuals of high social status and the structure of their graves: gold hair rings and solid weapons were found in larger than average burial pits or coffins (Gömöri/Melis/Kiss 2018, fig. 31; 32; 43; Nagy 2013, pl. 38; 39). Both at Nagycenk and Zsennye pottery was the leading artefact type among burials with grave goods.

THE CEMETERY OF HEGYESHALOM

In 1965 and 1966 inhumation burials dated to the transition between the Hungarian Early and Middle Bronze Age (Central European EBA; 2100–1600 cal BC; *Fischl et al. 2015*, fig. 1a–b; *Krenn-Leeb 2011*), were discovered by Rezső Pusztai at the site of Hegyeshalom-Újlakótelep (*HNM Archives XXIII 312/1966*; *HNM Archives V 91/1967*). The burials were unearthed during the laying of water pipes following the construction of a building com-

plex, thus it was not possible to carry out further extensive excavations (Fig. 1). The areas between the buildings were investigated which resulted in the discovery of 49 burials and the location of further nine disturbed burials. Although several Gáta-Wieselburg cemeteries in Eastern Austria contained hundreds of burials (*Aspöck 2015*, 34, fig. 3; *Krenn-Leeb 2011*), from the territory of Hungary, the partially excavated cemetery of Hegyeshalom with its 58 burials represents the largest Gáta-Wieselburg burial ground so far.

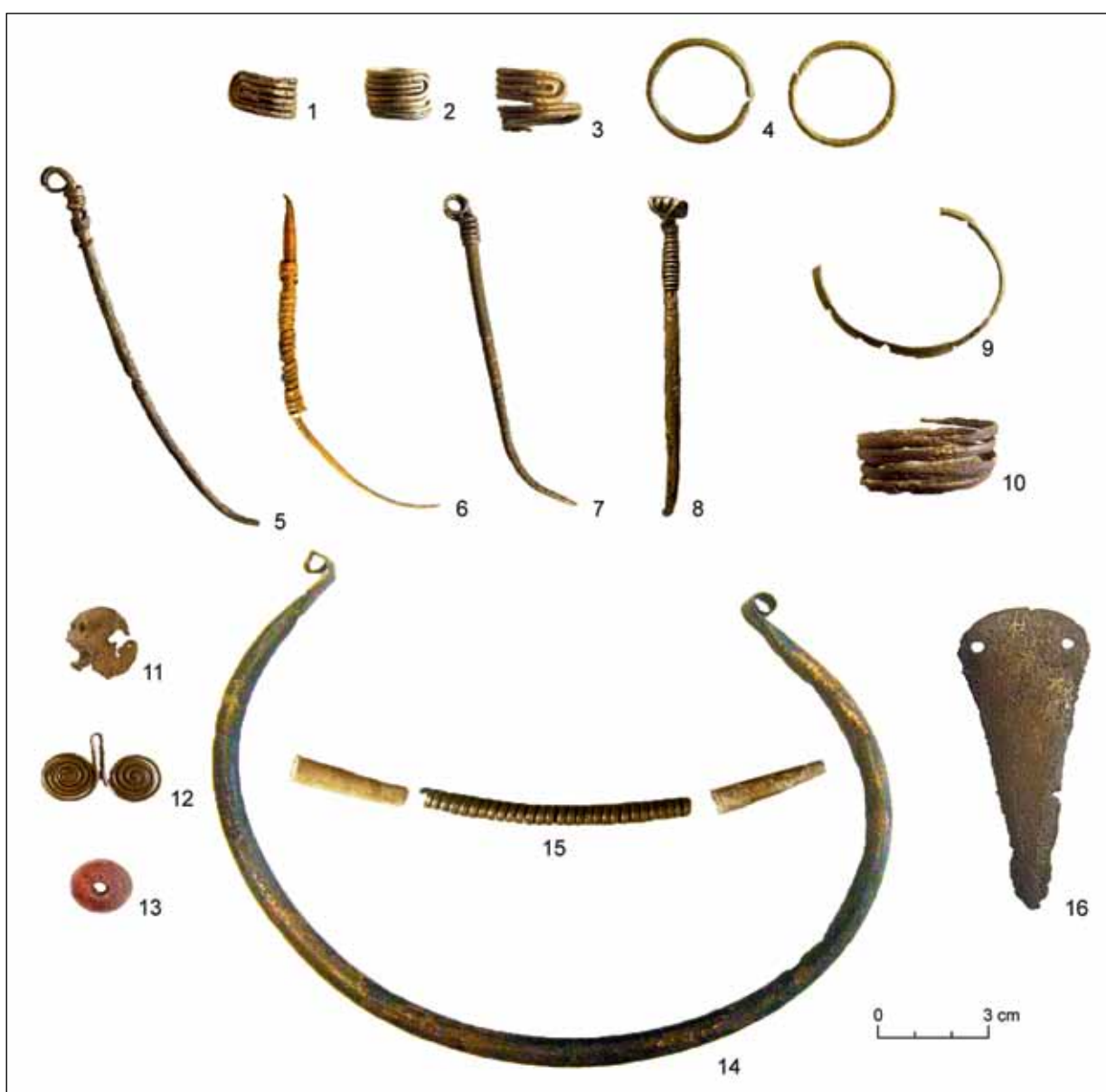


Fig. 2. Hegyeshalom-Újlakótelep. A selection of the leading types of bronze, dentalium and amber grave goods: 1–3 – bronze *Noppenrings* (No. 26, 45, 51); 4 – bronze hair- or ear-rings (No. 38); 5–8 – bronze pins (No. 31, 9, 24, 5); 9, 10 – bronze spiral arm-rings (No. 45, 8); 11, 12 – bronze pendants (No. 9); 13 – amber bead (No. 5); 14 – bronze neck-ring (No. 31); 15 – bronze tubular spiral bead and beads of dentalium shells (No. 5); 16 – bronze dagger (No. 31).

The physical anthropological examination of the poorly preserved human bone assemblage from Hegyeshalom was carried out by Zsuzsanna K. Zoffmann, who identified the remains of 43 individuals (11 males, 19 females, 8 children and 5 adults; *Zoffmann 1999*). Based on the entries of the excavation diary, five further graves (No. 2, 25, 48, 50 and 58) can be assumed to be burials of children. Burial No. 56 contained cremated skeletal material examined by Kitti Köhler. More recently another examination targeting traces of patina on the human remains came to a slightly different conclusion, identifying a larger number of children's burials (altogether 11 males, 19 females, 16 children, 2 adults; Table 1; *Melis/Hajdu 2017*). In some cases the preservation of human remains was so poor that determination of age among adults was not possible, thus out of all burials only 10 *maturus* or *matures-senior* individuals could be identified (over the age of 40).

FUNERARY CYCLE AND POST-FUNERARY FORMATION PROCESSES IN THE CEMETERY

Similarly to other Gáta-Wieselburg burial grounds, the dominance of the inhumation tradition is reflected clearly by the burials at Hegyeshalom (*Krenn-Leeb 2011*). There was only one exception: burial No. 56, which contained the unburnt skeletal remains of a child, along with the cremated remains of an individual aged between 8 and 30. Considering the round shape of the grave pit, it is possible that the burial was reopened at a later stage, as the dominant burial custom at the cemetery appears to be inhumations placed in rectangular or ovoid graves. The length of the graves was generally around 1–2 metres, their width around 0.5–1 metres with the depth of 0.5 to 1.5 metres. Burial No. 26 represented the deepest burial of the cemetery, and because of later reopening, it only contained a few bone fragments (Table 1). Traces of wooden coffins, as documented at other Gáta-Wieselburg cemetery sites, could not be observed at Hegyeshalom (*Gömöri/Melis/Kiss 2018*, 48; *Krenn-Leeb 2011*, fig. 24; *Nagy 2013*, 93, 94), although in the case of burial No. 52, the leader of the excavation assumed the presence of a coffin based on the arrangement of the human remains and grave goods.

At Hegyeshalom along with the SW–NE orientation typical of the Gáta-Wieselburg culture, some burials were oriented slightly towards the W–E axis. This trend is generally reflective of the Gáta-Wieselburg cemeteries in Hungary (*Melis 2017; 2020*). At Hegyeshalom most of the bodies were flexed and placed on their side. The number of individuals

placed deliberately on their right side (16) is double of the bodies placed on their left (8), indicating that even men were dominantly placed on their right side for burial. This loosening adherence to a tradition that regulated the deposition of bodies according to their gender could reflect a community of people coming together from different backgrounds. However, a similar process can also be observed in cemeteries during the Early Bronze Age, perhaps due to changing gender roles at this time (*Sosna 2009*, 136, 137).

Beside intense recent disturbances at Hegyeshalom at least 36 % of the burials (21 graves) were deliberately reopened sometime in the past, affecting mainly male and female burials (Table 2; Fig. 3: a; *Melis 2017; Melis, in print*). Over half of the male burials were reopened, as opposed to only two (No. 45, 56) intentionally disturbed child burials. The disturbance predominantly affected areas of the skull, the upper body and the arms, but the manipulation of the entire body is not rare either, which could be indicative of a multi-stage mortuary process (*Weiss-Krejci 2011*). Given the absence of bronze artefacts in disturbed graves, it is likely that the reason behind such reopenings were the targeted removal of bronze objects. However, in a couple of cases, the deposition of a consecutive burial could also be observed (No. 43A, 56) while missing body parts could hint at a continued ritual interaction with the deceased (*Kümmel 2009*, 82–95).

GRAVE FURNITURE

Thus far, detailed description of few grave goods (No. 5, 9 and 21) have been published from Hegyeshalom as part of larger studies on ornaments (*Nagy/Figler 2009*, 257–260, fig. 1; 2; *Szathmári 1988*, 68–70, fig. 8). The complete overview and publication of the entire burial material forms a part of my forthcoming doctoral thesis. Altogether 207 pieces of grave goods were recovered from the burials (Table 1), a significant proportion of which is ceramic vessels (93 pieces). These were most often cups, small cooking pots, jugs with two handles, and less frequently amphoras and bowls, all characteristic ceramic types of the Gáta-Wieselburg assemblages. Generally, one or two ceramic pieces were deposited in each grave (in 23 instances), but in two adult burials, seven and eight vessels were placed beside the deceased. In 38 % of the burials ceramic vessels represented the sole grave furniture.

Despite of the intense disturbance of the burials in the cemetery, bronze artefacts were documented in 16 graves (28 % of burials), altogether 101 pieces (Table 1; Fig. 1; 2). The majority of these were tubular spiral beads coiled from bronze wire (65 pieces) which

Table 2. Sex, age, disturbance type of the graves and Social Indices at Hegyeshalom-Újlakótelep. Age indicates osteologically determined age, in some cases, the excavation diary suggests the young age of the deceased (in brackets).

Grave No.	Sex (gender)	Age	Disturbance	Grave depth index	Grave good count index	Grave good diversity index	Material index	Association index	Social index
001	–	Juv.	undisturbed	39	8	17	20	2	19
002	–	(child)	recently disturbed	50	0	0	0	0	11
003	male	Ad.–mat.	intentional re-opened	50	11	17	20	3	22
004	–	–	empty gravepit	68	0	0	0	0	15
005	female	Ad.	undisturbed	58	100	100	100	100	100
006	–	Ad.–sen.	intentional re-opened	74	22	17	20	16	33
007	–	Inf. I–II	undisturbed	47	14	17	20	3	22
008	–	0–1	undisturbed	55	6	33	40	1	29
009	female	Ad.–mat.	recently disturbed	47	36	67	40	18	45
010	–	–	recently disturbed	–	3	17	20	1	11
011	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
012	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
013	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
014	female	Ad.–mat.	recently disturbed	53	0	0	0	0	12
015	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
016	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
017	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
018	–	–	recently disturbed	–	–	–	–	–	–
019	female	Mat.	undisturbed	47	11	17	20	3	21
020	female	Ad.–sen.	intentional re-opened	39	8	33	40	3	27
021	female	Ad.	undisturbed	–	97	67	60	64	79
022	male	Mat.	intentional re-opened	50	3	17	20	1	20
023	male	Mat.	intentional re-opened	42	3	17	20	3	19
024	male	Mat.	undisturbed	32	8	33	20	6	22
025	–	(child)	undisturbed	26	3	17	20	1	15
026	–	Ad.–sen.	intentional re-opened	100	17	50	40	8	47
027	female	Ad.–sen.	intentional re-opened	79	8	33	40	4	36
028	male	Ad.–mat.	undisturbed	47	6	17	40	1	24
029	–	–	empty gravepit	53	0	0	0	0	12
030	female	Ad.	intentional re-opened	39	0	0	0	0	9
031	male	Mat.	recently disturbed	58	11	67	40	4	39
032	–	7–8	undisturbed	42	0	0	0	0	9

Table 2. Continued.

Grave No.	Sex (gender)	Age	Disturbance	Grave depth index	Grave good count index	Grave good diversity index	Material index	Association index	Social index
033	female	Ad.–sen.	intentional re-opened	37	11	17	20	3	19
034	male	Ad.–sen.	intentional re-opened	37	19	17	20	5	21
035	male	Ad.–mat.	intentional re-opened	66	6	33	40	2	32
036	–	–	intentional re-opened	61	6	17	20	1	23
037	female	Mat.–sen.	undisturbed		0	0	0	0	
038	female	Mat.	undisturbed	37	6	17	20	2	18
039	female	Juv.	intentional re-opened	61	14	50	60	5	41
040	male	Mat.	undisturbed	58	6	17	20	1	22
041	female	14–40	intentional re-opened	45	8	33	40	3	28
042	–	4–8	undisturbed	29	0	0	0	0	6
043A	–	Inf. I–II	undisturbed	26	0	0	0	0	6
043B	–	±4	undisturbed	39	0	0	0	0	9
044	–	9	undisturbed	42	0	0	0	0	9
045	–	11–12	intentional re-opened	68	19	50	40	6	40
046	female	Mat.	intentional re-opened	34	8	33	40	2	26
047	female	Ad.–sen.	intentional re-opened	58	22	17	20	5	27
048	–	(child)	undisturbed	45	0	0	0	0	10
049	male	Ad.–sen.	intentional re-opened	63	19	50	40	7	39
050	–	(child)	recently disturbed	45	6	17	20	1	19
051	female	18–22	intentional re-opened	45	3	17	20	1	19
052	female	Ad.–mat.	undisturbed	45	14	17	20	3	22
053	male	Mat.	undisturbed	68	6	17	20	1	24
054	female	Ad.	intentional re-opened	58	3	17	20	1	22
055	female	Ad.–mat.	undisturbed	13	6	17	20	1	12
056	–	5–10 + cremated bones of an 8–30-year-old individual	intentional re-opened	37	3	17	20	1	17
057	–	4–5	undisturbed	68	6	17	20	1	24
058	–	(child)	undisturbed	53	3	17	20	1	21
Average	–	–	–	49.583	11.098	22.353	23.137	5.765	24.660

concentrated in two female burials (No. 5 and 21) worn probably as an intricate, multi-strand necklace or collar. However, if we interpret the spiral beads in the same grave as part of a large, single ornament on the neck or chest, there could only be 43 pieces of bronze artefacts counted from the cemetery.

Tubular spiral beads were often combined with beads of dentalium shells as a composite ornament (Fig. 2: 15). The four spectacle spirals and a stud recovered from a female burial (No. 9) could have been part of a garment, headdress or veil (Fig. 2: 11, 12). Small bronze wire rings twisted multiple times

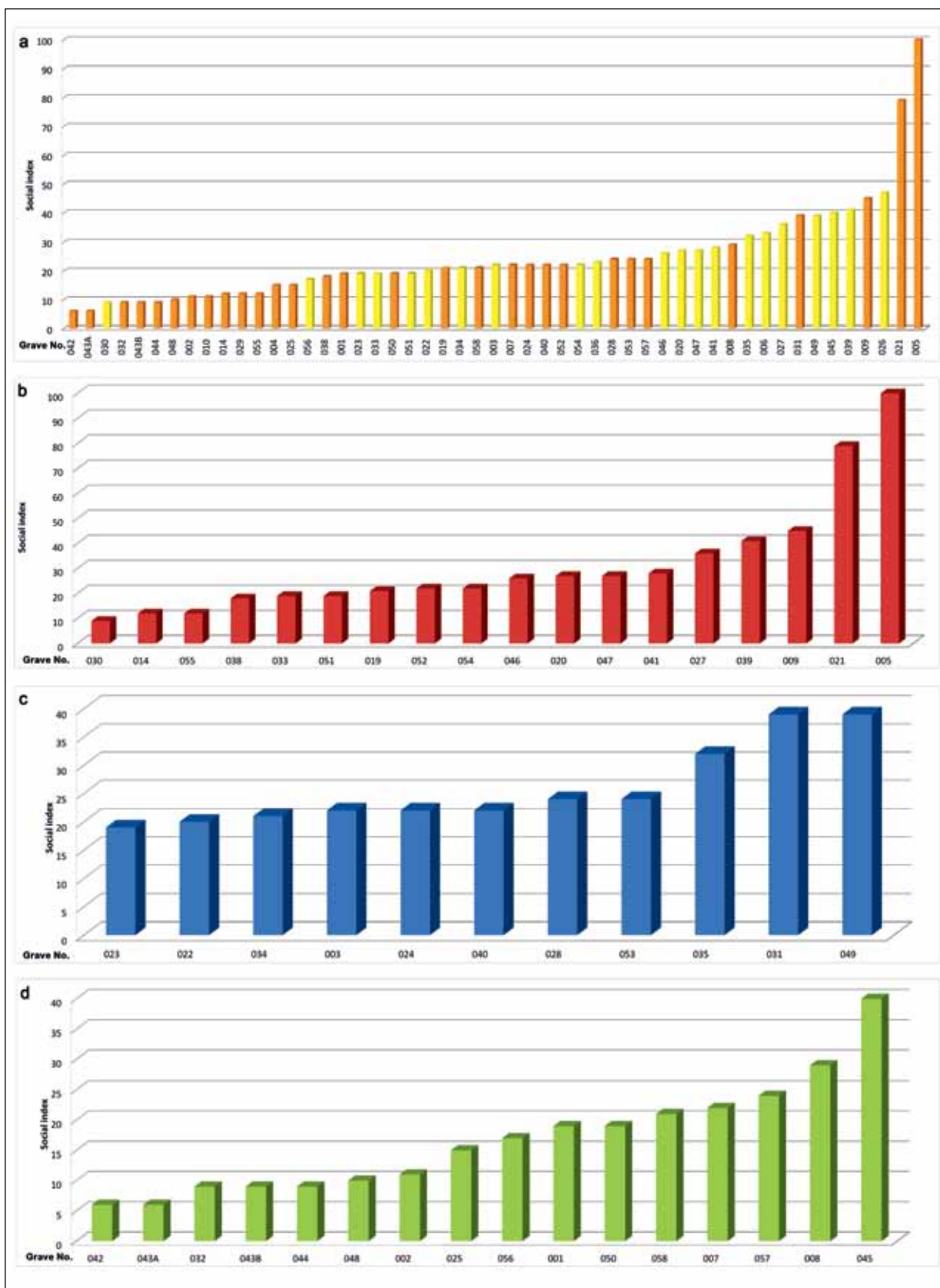


Fig. 3. Graphs of the combined Social Index calculations of Hegyeshalom-Újlakótelep. a – all of the identifiable graves (reopened burials marked yellow); b – female burials; c – male burials; d – child burials.

(*Noppenring*) are known from eight female and one male burial placed around the skull (Fig. 2: 1–3), and two larger hair- or ear-rings were found in female burial No. 38 (Fig. 2: 4). Fragments of spiral arm-rings were unearthed from two child burials (Fig. 2: 9, 10). Pins however, occur exclusively in adult burials: at Hegyeshalom, altogether four Cypriot pins (*Schleifenkopfnadel*) were placed in two female and two male burials (Fig. 2: 5–8). From a grave of a woman (No. 5) at the head of the pin, an amber bead (Fig. 2: 13) was documented, implying that the two objects could have been joined together originally. The most spectacular grave goods were discovered in a male burial (No. 31): a bronze pin, a neck-ring and dagger – the only weapon represented in the cemetery (Fig. 2: 5, 14, 16). The bronze artefacts occurring in the cemetery overall are typical Early Bronze Age examples characteristic of the Central Danubian region.

Furthermore, based on the excavation documentation, in cases of a few, mainly female burials, organic residues could also be observed. In burial No. 5, leather fragments were recorded underneath the tubular spiral beads on the neck/chest area, while in a further three burials which were later reopened, black discolouration was noted in the place of the skull. In a male burial (No. 35) a charred object was found, resembling a shovel.

Bronze artefacts can also leave a distinct trace on human remains, which is particularly discernible in cases of reopened burials from where such objects were removed: under the supervision of the anthropologist Tamás Hajdu, we were able to identify human remains, where green discolouration was detected on the bones due to close proximity to a bronze artefact now absent from the grave (*Melis/Hajdu 2017*). The possible reconstructions of these grave goods are ongoing, and will soon be published as a co-authored paper.

Ten grave pits containing human remains did not have any grave goods, all these graves belonged either to children or women. However, due to modern disturbance, another ten graves contained neither human remains, nor grave goods.

THE EXAMINATION OF SOCIAL STRUCTURE WITHIN THE CEMETERY OF HEGYESHALOM

Since the cemetery of Hegyeshalom has been exposed to large-scale disturbance, a categorisation of its burials based chiefly on the number and material of grave goods is likely to produce inaccurate results, along with any conclusions drawn in terms of the social status of the deceased. Instead, in Aus-

tria, for the examination of similarly reopened Early Bronze Age burials, the method of the so-called Combined Social Index Calculation was applied to assess the 'value' of individual burials in the context of the cemetery as a whole (*Sprenger 1999*, 67–96). The method of Social Index Calculation ascribes a value between 1 and 100 to each burial in order to express the social ranking of the deceased based on the qualitative and quantitative evaluation of certain chosen characteristics. Although, this of course cannot reflect the exact situation in the past, but it could potentially provide a useful tool for the archaeological interpretation. Since the method involves elements independent of the number and material of grave goods, it can be applied in the case of reopened burials with the clause that the variables related to grave goods represent minimum values (*Rebay-Salisbury et al. 2018*, 79–83).

In this study, five variables were considered for the calculation of the combined Social Index: 1) grave depth index, 2) grave good count index, 3) grave good diversity index, 4) material index and 5) association index, in a similar way as in the case of the cemetery of Unterhautzenthal associated with the Únětice culture (Table 2; *Rebay-Salisbury et al. 2018*, table 4). For the index calculation of variables, the burial with the highest value were given the score of 100, according to which the rest of the burials were valued proportionately between 1 and 100. For the calculation of the grave depth index the (highest) value of 100 was given to burial No. 26, where the grave was 1.9 m deep, while burial No. 55 representing the shallowest grave with a depth of 0.25 m was given the value of 13. Hence, the average value of grave depth index at Hegyeshalom was quite high (49.58).

The largest number of grave goods were discovered in burial No. 5, a female burial (containing 36 pieces of artefacts – grave good count index: 100), while burial No. 21 (also a female burial) contained 35 pieces (grave good count index: 97). Since – apart from the two above mentioned graves – in average the number of grave goods were below 10 pieces in the cemetery as a whole, the average grave good count index comes to 11. The highest diversity of grave goods, six different artefact types were recorded in burial No. 5, representing 100 as a value for grave good diversity index. There was little variety in terms of the material of grave goods (bronze, dentalium shells, amber, ceramic and organic matter), here again burial No. 5 represented the value of a 100. Burials which contained goods made of identical material were given the value of 20.

The calculation of the association index is based on the method whereby the value of a given grave good type can be expressed by the average number of other goods discovered from the same grave. The

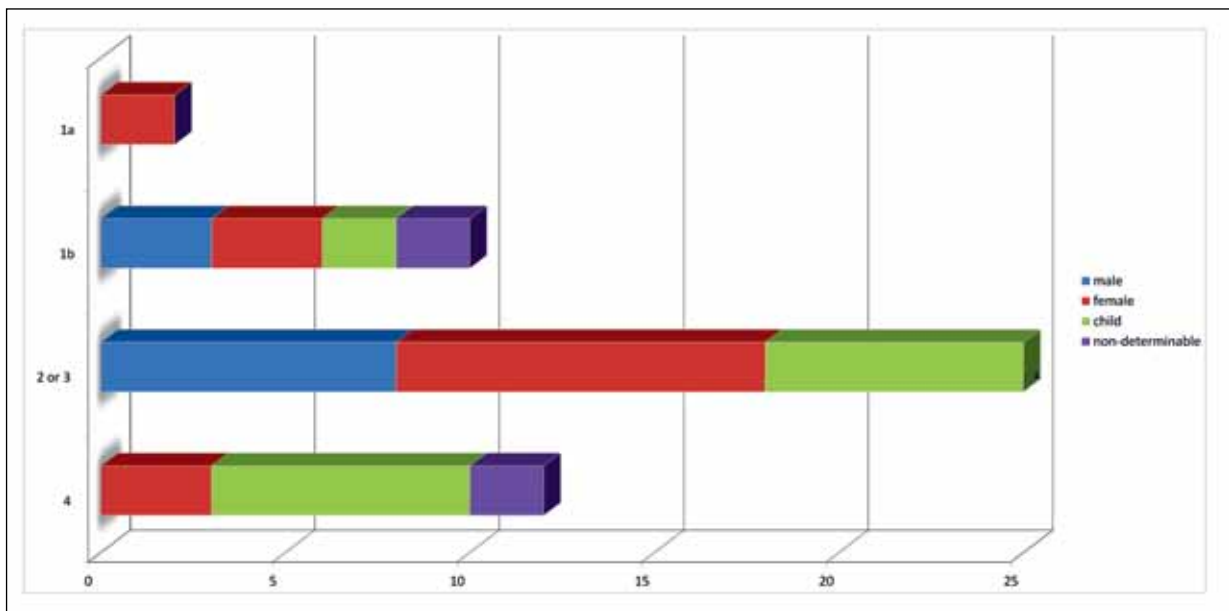


Fig. 4. Proportions of age and gender of the identified social categories at Hegyeshalom-Újlakótelep.

first row of Table 1 contains – in brackets following the object types – this value. The association index of any given burial is calculated by the sum of its grave goods' association index value relative to a 100. For example, the sum of burial No. 5's association indices is above 500 (its own association index: 100), therefore other burials which contained objects with indices below 5, have their association index calculated to 1. At the Hegyeshalom cemetery as a whole, the average of association index was remarkably low (5.77).

The average of the five variables was the highest in the case of burial No. 5 given the large number and the variety of its grave goods, thus was the only burial in the cemetery that represented the combined Social Index of a 100. Burial No. 21 was not far behind with a Social Index of 79, especially since the grave depth index was not available in this case (Fig. 3: a, b). These two outstanding burials were found undisturbed, however the third highest combined Social Index was associated with burial No. 26, which was later reopened and according to the documentation, a large part of its contents were removed.

Looking at the combined Social Index values from the perspective of gender, it is clear that in the Hegyeshalom cemetery male burials even with the highest social indices (No. 31, 49, 35) fall behind the female burials (Fig. 3: c). However, compared to the rest of the male burials, it is likely that the above mentioned three graves represented male members of the elite. Among the burials of children, the highest combined Social Index score was associated with an intentionally reopened burial of a child aged 11–12 (No. 45; Fig. 3: d). Generally, if a male,

female or unidentifiable burial had a Social Index value over 30, it is likely that these individuals belonged to higher echelons of the society. Altogether 11 burials had a Social Index score over 30 out of which seven were reopened. Considering that the combined Social Index of burial No. 8 – a child burial – was significantly higher than the rest of the child burials, it is feasible to assume that this infant buried with a bronze spiral arm-ring could have belonged to a family of high social status.

On the graph showing the overall Combined Social Index values, burials with scores below 12 seem to form a cluster of their own; these could have been associated with individuals of low social status, mostly children and three women (Fig. 3).

Burials with Social Index values between 12 and 30 have little distinguishing factors between them, a gradual increase in values can be observed as it is shown on the cumulative chart (Fig. 3: a). However, if we look at the graphs showing Social Index values separately according to gender (Fig. 3: b, c), there are some observable differences: in case of both male and female burials there is a break around the Social Index value of 22, burials above this score could have belonged to the upper levels of the 'middle class'. A little over half of the burials below the Social Index value of 22 were left undisturbed. When it comes to children's burials, it is even more difficult to define the upper layers of the middle classes, since bronze grave goods were mainly absent. However, the young individuals buried in No. 7, 57 and 58 most likely belonged to the upper levels of the middle class (Fig. 3: d).

Although there were no grave goods made of gold documented at Hegyeshalom, the two outstandingly rich female burials can be compared with the individuals of the highest social status identified at the Gáta-Wieselburg cemeteries of Nagycenk and Zsennye (category 1a; Fig. 4) Among the burials associated with the elite (category 1b) – whose graves were often reopened and had high Combined Social Index values – a further three men, three women, two children and two adult individuals can be identified. The highest social category at Hegyeshalom was represented by 3 % of the population (two female graves), whereas 17 % of the burials could have belonged to high status elites. Among the ‘middle class’ burials, both in the case of males and females (category 2–3) the rate of grave reopenings is high which resulted in the blurring of the boundaries between levels of social status within this category. There appears to be a correlation between burials of low Social Index and a decreased ratio of intentional grave disturbance. The majority of male burials (eight cases) belongs to the categories of the middle class, along with over half of the female burials (ten cases). Apart from the two high status child burials, half of the children’s burials were representative of the middle classes (seven cases), while the other half contained burials of children of the lowest social status (seven cases). 21 % of the cemetery’s population had low Social Index values (category 4).

CONCLUSIONS

Examinations carried out on the Gáta-Wieselburg burials from Hungary have shown that the social representation and the expression of social identity was an important factor during the funerary cycle including both genders and less frequently, children as well. Although at Hegyeshalom the burials of children did not generally contain grave goods, burial No. 45 of a child at age of 11–12 years – despite the intentional later disturbance – contained four bronze hair-rings, fragments of an arm-ring, along with green patina traces detected on the bones. These grave goods and the traces left by bronze objects can be compared with burial No. 53 at Nagycenk, where the undisturbed remains of a child of similar age (10–12 years) were excavated, accompanied by a gold and a bronze hair-ring, a thin neck-ring, a spiral arm-ring and an intricate, multi-strand necklace consisting of bronze spiral tubes and dentalium shells (Gömöri/Melis/Kiss 2018, fig. 5).

However, at Hegyeshalom it was not representative of matus adults to be buried without grave goods as it was recorded at Zsennye (Nagy 2013,

116, 117), or at the cemeteries associated with the Transdanubian Encrusted Pottery culture (Kiss 2012, 248–255; Dani et al. 2016): out of the burials of ten matus adults, four contained bronze grave goods and two were later reopened. The burial of a male reflecting high status (No. 31) accompanied by a dagger and a neck-ring could have belonged to an individual over the age of 40. In the case of elite female burials where the aging of the skeletons could be carried out with more certainty, young adult and adult women (under the age of 40) were identified (No. 5, 21, 39), nevertheless one or two hair-rings occurred in burials of older women (No. 38, 46) as well.

The bronze grave goods furnishing the burials of adults aged over 40 years with higher Social Index scores imply the that these individuals were able to achieve high social status through their personal and/or economic prowess, hinting towards the existence of a ‘big man’ type social model. The richness of young adult and adult female burials could indicate the custom of bridewealth for married or to be married women within the community, a way through which families’ economic power could be asserted (Bösel 2008, 101–105; Sosna 2009, tab. 4.1–4.5). More recently, the genetic analyses carried out on Early Bronze Age cemeteries in Southern Germany have shown the kinship-based organisation of the local elite, sketching out a social organisation similar to what is described by the ‘great man’ model. In these cemeteries, contemporaneous with Hegyeshalom, however, the archaeological evidence was not substantial enough to support the political-ideological power wielded by a single family (Mittnik et al. 2019).

The deposition of bronze objects, shell and amber artefacts and their removal during later reopenings of graves outlines the presence of sizeable elite at Hegyeshalom, some of whom actively sought to transfer their social and/or economic power to their descendants, testified by the rich burials of children (Sosna 2009, 131). The occurrence of high status children’s burials brings up the issue of institutionalization of vertical social hierarchies (Bösel 2008; Sosna 2009, 140–142). The question how a complex process, which resulted in the emergence of chiefdoms, can be reconstructed in the Gáta-Wieselburg communities, can only be answered by the analysis and comparison of further large-scale cemeteries and settlements in the region of Western Hungary, Eastern Austria and Southwestern Slovakia.

Acknowledgements

The material of the Hegyeshalom cemetery is curated by the Museum of Hanság at Mosonmagyaróvár (65.2.1–65.37.2.1; 66.2.1.1–66.4.2.1; 74.7.1–74.7.8). Here I would like to thank Tamás Czuppon, who helped me

with researching in the museum. The human remains are now catalogued and kept at the Department of Anthropology at the Hungarian Museum of Natural History in Budapest (68.120.1–43.). I would like to express my gratitude to colleagues at the Department and to Tamás Hajdu and Kitti Köhler for completing the latest anthropological examinations.

This paper and my ongoing PhD study (entitled: Northwestern Transdanubia between the End of

the Early Bronze Age and the Koszider Period, supervised by Gábor V. Szabó, Eötvös Loránd University) was supported by the Momentum Mobility research project hosted by the Institute of Archaeology, Research Centre for the Humanities (Principal investigator: Viktória Kiss). Furthermore I am also grateful to Borbála Nyíri for her help with the English translation and valuable comments on the article.

LITERATURE

- Aspöck 2015 – E. Aspöck: Cross-cultural interpretations and archaeological context. A reopened Early Bronze Age grave in Weiden am See, Austria. In: L. Gardela/K. Kajkowski (red.): *Kończyny, kości i wtórnice otwarte groby w dawnych kulturach = Limbs, Bones, and Reopened Graves in Past Societies*. International Interdisciplinary Meetings: Motifs Through The Ages 2. Bytów 2015, 22–43.
- Bösel 2008 – M. Bösel: Wandel durch Bronze? – Vergleichende Untersuchung sozialer Strukturen auf früh- und mittelbronzezeitlichen Gräberfeldern im Theißgebiet. *Prähistorische Zeitschrift* 83, 2008, 45–108.
- Dani et al. 2016 – J. Dani/K. P. Fischl/V. Kiss/G. Kulcsár/V. Szeverényi: Visible and Invisible Inequality: Changing Patterns of Wealth Consumption in Early and Middle Bronze Age Hungary. In: H. Meller/H. P. Hahn/R. Jung/R. Risch (Hrsg.): *Arm und Reich – Zur Ressourcenverteilung in prähistorischen Gesellschaften*. 8. Mitteldeutscher Archäologentag vom 22. bis 24. Oktober 2015 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 14–1. Halle 2016, 33–48.
- Earle/Kristiansen 2010 – T. Earle/K. Kristiansen: *Organizing Bronze Age Societies. The Mediterranean, Central Europe and Scandinavia Compared*. Cambridge 2010.
- Fischl et al. 2015 – K. P. Fischl/V. Kiss/G. Kulcsár/V. Szeverényi: Old and new narratives for the Carpathian Basin around 2200 BC. In: H. Meller/W.-H. Arz/R. Jung/R. Risch (eds.): *2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?* 7th Archaeological Conference of Central Germany. October 23–26, 2014 in Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12–2. Halle 2015, 503–523.
- Gömöri/Melis/Kiss 2018 – J. Gömöri/E. Melis/V. Kiss: The cemetery of the Bronze Age Gáta–Wieselburg culture at Nagycenk (western Hungary). *Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 69, 2018, 5–82.
- HNM Archives XXIII 312/1966 – R. Pusztai: *Hegyeshalom-Újlakótelep (Győr-Moson-Sopron megye). Pusztai Rezső 1965. évi leletmentése – gátai kultúrák temető*. Hungarian National Museum, Archaeological Archives XXIII 312/1966 (documentation).
- HNM Archives V 91/1967 – R. Pusztai: *Hegyeshalom-Újlakótelep. Gátai típusú temető leletmentő ásatása 1966. (54–58. sírok)*. Hungarian National Museum, Archaeological Archives V 91/1967 (documentation).
- Kienlin 2015 – T. Kienlin: *Bronze Age Tell Communities in Context. An exploration into culture, society, and the study of European prehistory 1 – Critique: Europe and the Mediterranean*. Oxford 2015.
- Kiss 2012 – V. Kiss: *Middle Bronze Age Encrusted Pottery in western Hungary*. *Varia Archaeologica Hungarica* 27. Budapest 2012.
- Kiss 2020 – V. Kiss: The Bronze Age burial from Balatonakali revisited. In: J. Maran/A. Sorin-Christian/R. Bajenaru/S. Hansen (eds.): *Objects, Ideas and Travelers. Contacts between the Balkans, the Aegean and Western Anatolia during the Bronze Age and Early Iron Age*. Conference to the Memory of Alexandru Vulpe. 10th–13th November 2017, Tulcea, Romania. Tulcea 2020, 553–568.
- Krenn-Leeb 2011 – A. Krenn-Leeb: Zwischen Buckliger Welt und Kleinen Karpaten – Die Lebenswelt der Wieselburg-Kultur. *Archäologie Österreichs* 22, 2011, 11–26.
- Kümmel 2009 – C. Kümmel: *Ur- und frühgeschichtlicher Grabraub. Archäologische Interpretation und kulturanthropologische Erklärung*. Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 9. Münster – New York – München 2009.
- Mali 2014 – P. Mali: Biatorbágy–Szarvasugrás középső bronzkori temetője. In: A. Rajna (szerk.): *Múltunk a föld alatt. Újabb régészeti kutatások Pest megyében. = Our Past under Earth. Recent Archaeological Investigations In Pest County*. Szentendre 2014, 23–49, 170, 185–201.
- Melis 2017 – E. Melis: Analysis of secondary mortuary practices in the Early Bronze Age inhumation burials from North-Western Hungary. *Musaica archaeologica* 2/1, 2017, 7–22.
- Melis 2020 – E. Melis: A nemi identitás kifejezésének vizsgálata a Nyugat-Dunántúl kora és középső bronzkori csontvázas temetkezései körében. In: P. Csengeri/A. Kalli/Á. Király/J. Koós J. (szerk.): *ΜΩΜΟΣ IX. A rituálé régészete*. Óskoros Kutatók IX. Összevetelének konferenciakötete Miskolc, 2015. október 14–16. *Dissertationes Archaeologicae*. Supplementum 3. Budapest 2020, 75–99.
- Melis, in print – E. Melis: Temetkezési szokások a Gáta-Wieselburg kultúra hegyeshalmi temetőjében (Mortuary practices in the cemetery of Hegyeshalom from the Gáta-Wieselburg culture). In: G. Nemes (szerk.): *Köszöntő kötet Tomka Péter 80. születésnapjára*. Győr, in print.
- Melis/Hajdu 2017 – E. Melis/T. Hajdu: Analysis of secondary mortuary practices in Early Bronze Age inhumation burials from North-western Hungary. In: J. Bazelmans (ed.): *Building Bridges: Abstract book of the 23rd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists 2017*. Maastricht 2017, 138.
- Meller 2017 – H. Meller: Armies in the Early Bronze Age? An alternative interpretation of Únétice culture axe hoards. *Antiquity* 91, 2017, 1529–1545.

- Mittnik et al. 2019 – A. Mittnik/K. Massy/C. Knipper/F. Wittenborn/S. Pfrengle/N. Carlich-Witjes/H. Deeg/A. Furtwängler/M. Harbeck/K. V. Heyking/C. Kociumaka/I. Kucukkalipci/S. Lindauer/S. Metz/A. Staskiewicz/A. Thiel/J. Wahl/W. Haak/E. Pernicka/S. Schiffels/P. W. Stockhammer/J. Krause: Kinship-based social inequality in Bronze Age Europe. *Science* 366, 2019, 731–734.
- Nagy 2013 – M. Nagy: Der südlichste Fundort der Gáta-Wieselburg-Kultur in Zsennye–Kavicsbánya/Schottergrube, Komitat Vas, Westungarn. *Savaria* 36, 2013, 75–173.
- Nagy/Figler 2009 – M. Nagy/A. Figler: Dentáliumékszerek a Gáta-Wieselburg kultúra temetkezéseiben. In: G. Ilon (szerk.): *ΜΩΜΟΣ VI. Nyersanyagok és kereskedelem. Őskoros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete – Kőszeg*, 2009. március 19.–21. Szombathely 2009, 255–266.
- Rebay-Salisbury et al. 2018 – K. Rebay-Salisbury/D. Pany-Kucera/M. Spannagl-Steiner/F. Kanz/P. Galeta/R. B. Salisbury: Motherhood at Early Bronze Age Unterhautzenthal. *Archaeologia Austriaca* 102, 2018, 71–134.
- Sosna 2009 – D. Sosna: *Social Differentiation in the Late Copper Age and the Early Bronze Age in South Moravia, Czech Republic*. BAR 1994. Oxford 2009.
- Sprenger 1999 – S. Sprenger: *Zur Bedeutung des Grabraubes für sozioarchäologische Gräberfeldanalysen. Eine Untersuchung am frühbronzezeitlichen Gräberfeld Franzhausen I, Niederösterreich*. Fundberichte aus Österreich. Materialhefte A/7. Wien 1999.
- Szathmári 1988 – I. Szathmári: Korai tútípusok a bronzkorban a Dunántúlon. *Folia Archaeologica* 39, 1988, 59–80.
- Weiss-Krejci 2011 – E. Weiss-Krejci: The formation of mortuary deposits: implications for understanding mortuary behaviour of past populations. In: S. C. Agarwal/B. Glen-cross (eds.): *Social Bioarchaeology*. Chichester 2011, 68–106.
- Zoffmann 1999 – Zs. K. Zoffmann: A bronzkori Gáta-Wieselburg kultúra embertani leletei Hegyeshalom-Újtelep lelőhelyről. *Arrabona* 37, 1999, 65–82.

Manuscript accepted 24. 7. 2020

Translated by Borbála Nyíri
Súhrn preložila Erika Makarová

Eszter Melis, MA
Institute of Archaeology, Research Centre
for the Humanities
Hungarian Academy of Sciences
Centre of Excellence
4 Tóth Kálmán Street
H – 1097 Budapest
melis.eszter@btk.mta.hu

Ukazovatele sociálnej štruktúry na pohrebisku kultúry Gáta-Wieselburg na lokalite Hegyeshalom, Maďarsko

Eszter Melis

SÚHRN

V rokoch 1965 a 1966 boli na lokalite Hegyeshalom-Újtelep objavené kostrové hroby datované do prelomu staršej a strednej doby bronzovej podľa maďarskej chronológie (staršia doba bronzová podľa stredoeurópskej chronológie; 2100–1600 cal BC). Toto pohrebisko s 58 hrobní predstavuje najväčšie pohrebisko kultúry Gáta-Wieselburg na území Maďarska. Okrem veľkého množstva recentných zásahov, minimálne 36 % hrobov bolo zámerne opätovne otvorených niekedy v minulosti.

Keďže ľudia sa „nepochovávajú sami“, výber predmetov, ktoré sprevádzali zomrelých, ako aj spôsob pochovania odráža úlohu jednotlivca v spoločnosti, alebo inak povedané sociálnu identitu človeka (Bösel 2008, obr. 3; Rebay-Salisbury 2012, 427, 428, 443, obr. 6; Rebay-Salisbury et al. 2018, 79). Na stanovenie „hodnoty“ jednotlivých hrobov v kontexte pohrebiska v Hegyeshalome ako celku bola

použitá metóda tzv. kombinovaného výpočtu sociálneho indexu. Napriek vysokému počtu porušených hrobov boli na pohrebisku stále badateľné ukazovatele sociálnej nerovnosti: dva mimoriadne hroby žien, pohreby osôb s vysokým a osôb s najnižším sociálnym statusom, ktoré sa dali na základe štatistickej analýzy vlastností hrobových jám a hrobových príloh zreteľne odlišiť od hrobov strednej vrstvy. Výskyt hrobov detí s vysokým sociálnym statusom nastoľuje otázku inštitucionalizácie vertikálnej sociálnej hierarchie (Bösel 2008; Sosna 2009, 140–142). Otázka, akým spôsobom rekonštruovať v spoločnosti kultúry Gáta-Wieselburg komplexný proces, ktorý viedol k náčelníctvu, môže byť zodpovedaná len analýzou a komparáciou ďalších veľkoplošných pohrebísk a sídlisk na území západného Maďarska, východného Rakúska a juhozápadného Slovenska.

ENEOLITICKÝ SÍDELNÝ AREÁL V PODOLÍ PRI NOVOM MESTE NAD VÁHOM¹

JANA MELLNEROVÁ ŠUTEKOVÁ

Eneolithic Settlement Area in Podolie near Nové Mesto nad Váhom. The study presents the current state of the research in Podolie, at the site Horné Brežné (district Nové mesto nad Váhom). In 1963 the archaeological excavation unearthed two ditches with a large amount of Bošáca pottery situated on a loess promontory elevated above a river paleomeander. In the 21st century a non-destructive survey was carried out and thanks to it, another enclosure with three parallel linear objects was discovered, with a total length of around 250 m. This is the first time an interpretation of ditches based on the results of magnetometric prospection in Podolie is being published in archaeological journals and its purpose is also to form a scientific basis for follow-up theoretical and field research at the site. This paper also discusses the settlement strategies in time of Early Prehistory in south-eastern slopes of Little Carpathians.

Keywords: SW Slovakia, Little Carpathians, Neolithic, Eneolithic, Bronze Age, settlement area, circular enclosure, ditch.

ÚVOD

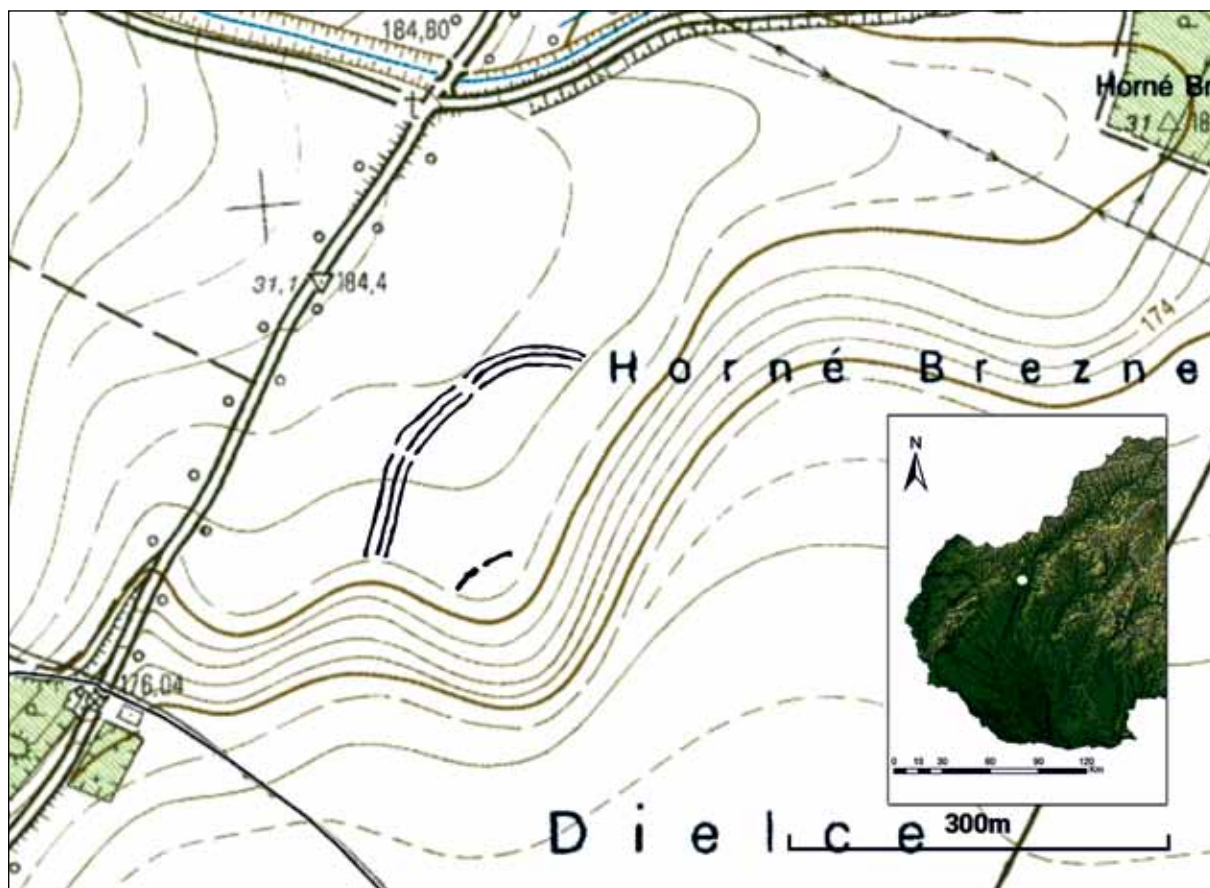
Nálezy bošáckej keramiky z katastra obce v Podolí v okrese Nové mesto nad Váhom pochádzajúce z dvoch priekop situovaných na hrane terénnej vlny, sprašového ostrohu, sú v archeologickej literatúre známe najneskôr od 70. rokov 20. storočia. Terénny výskum v polohe zvanom Španiva, v súčasnosti Horné Brežné, realizovala V. Němejcová-Pavúková v roku 1963, kedy odkryla dva priekopové útvary v dĺžke 50 metrov s jedným päť metrovým prerušením. Priekopy ohraňovali pomerne malý priestor úplne na konci ostrohu vyčnievajúcim nad paleomeander v súčasnosti zaniknutého vodného toku. Výskum priniesol veľké množstvo keramického materiálu, iných artefaktov a zvieracích kostí, ktorý ešte aj v súčasnosti predstavuje najväčší bošácky nálezový súbor na Slovensku. Spracovaniu nálezov, interpretácii archeologicko-kultúrneho obrazu sa venuje autorka tejto štúdie (Šuteková 2008; 2010, tamže vyhodnotenie a čiastkové výsledky). Základná práca s dokumentáciou terénneho výskumu z roku 1963 a absencia plánu zamerania celkovej situácie vo vzťahu k okoliu vyvolala potrebu archeogeofyzikálneho prieskumu na lokalite, s cieľom presnej lokalizácie predmetných priekop. Merania boli realizované v dvoch etapách Katedrou aplikovanej a environmentálnej geofyziky na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, neskôr v roku 2011 v spolupráci s Institut für Gephysik, Christian-Albrechts-Univer-

sität zu Kiel v Nemecku. Vďaka nim sa podarilo lokalizovať miesto archeologického výskumu a obe krídla priekopy. Geofyzikálny prieskum v rozsahu skoro 4 ha zachytil však ďalší veľký líniový útvar v podobe troch rovnobežných lineárnych anomálií v tvare poloblúka ohraňujúceho veľkú plochu terasy s koncami zvažujúcimi sa k jej krajom. Prvé predbežné výsledky boli publikované vzápätí kolektívom autorov M. Bošanský, H. Stümpel, T. Wunderlich, M. Proksch, R. Pašteka a J. Mellnerová Šuteková (Bošanský a i. 2012), pričom celkové zhodnotenie výsledkov realizovaných geofyzikálnych meraní sa pripravuje v blízkej budúcnosti. V archeologickej literatúre sú tieto výsledky publikované prvýkrát (obr. 1). Ďalšie objavené líniové štruktúry predstavujú pravdepodobne t. č. jediný takýto útvar známy z územia Slovenska, z formálneho hľadiska s analógiami západne od Karpát v post-rondelovej kultúrnej krajine.

PODOLIE, POLOHA HORNÉ BREŽNÉ – ARCHEOLOGICKÁ LOKALITA V KRAJINE

Územie Podolia leží na východnom úpätí Čachtických Karpát, na sprašovej terase, ktorá bola v minulosti obmývaná meandrujúcimi malokarpatskými potokmi, prítokmi Dudváhu. Z geomorfologického hľadiska ide o severný výbežok Podunajskej pahorkatiny, ktorá sa pri Novom meste nad Váhom vkladá medzi severnú časť Malých Karpát a Považský Inovec

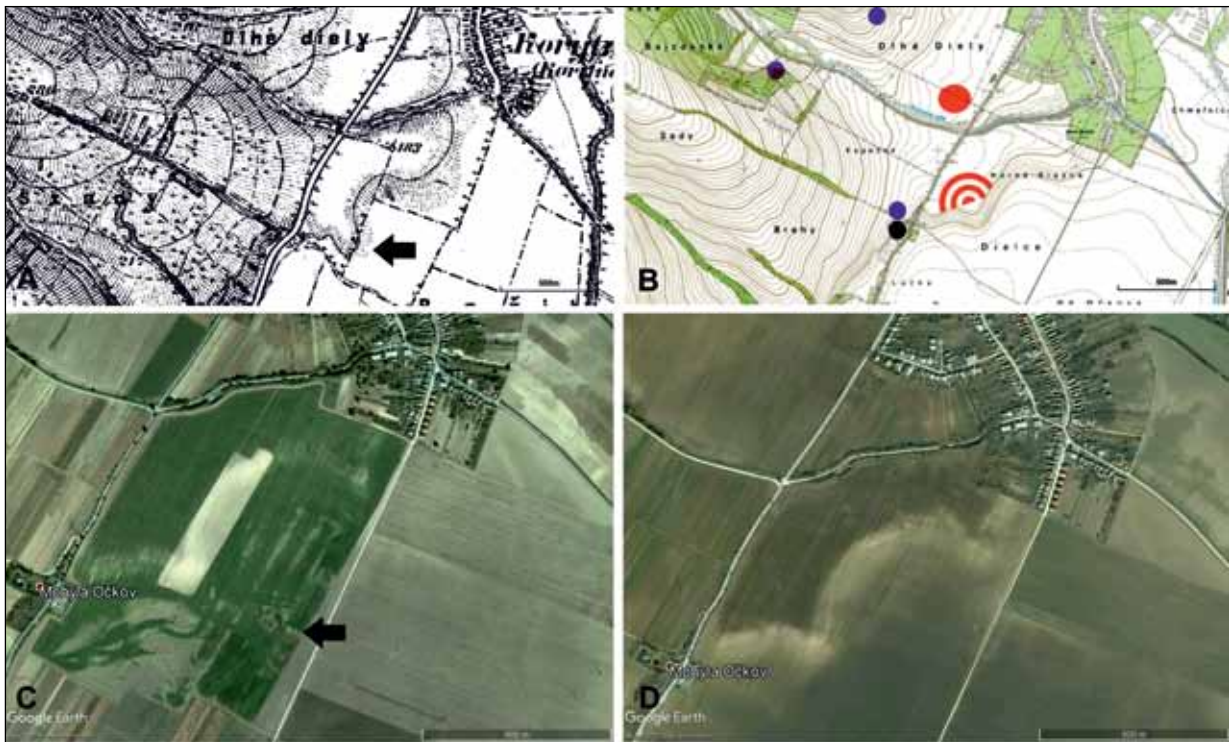
¹ Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-14-0550 a projektom VEGA č. 1/0100/19.



Obr. 1. Podolie, poloha Horné Brežné. Rekonštrukcia pôdorysu priekopy bošáckej kultúry a priekopového areálu (kresba J. Mellnerová Šuteková, zdroj mapového podkladu ZBGIS).

do priestoru v šírke necelých osem kilometrov. Na tom mieste, opúšťajúc Považské Podolie Slovensko-moravských Karpát, vteká Váh zo severu do rozširujúcej sa roviny juhozápadného Slovenska a spomaľuje prúdenie. V historických obdobiach vytváral s prítokmi sieť meandrov a mokradí a územie až do regulácie pravidelne zaplavoval. Riečne podložie predstavujú holocénne fluvialne sedimenty, ktoré sa naplavovali v severo-južnom smere a menili pleistocénne viate sprašové terasy. Pre riekú Váh bolo vo svojom dolnom toku typické vytváranie tzv. agradačného valu, náplavových vyvýšenín, ktoré patria k miestam s dobrými podmienkami na osídlenie v nížinách (napr. *Bialeková* 1990, 115–119; *Ištok/Ižóf* 1990). Vzťah osídlenia k hydrologickým pomeroch je dobre spracovaný na príklade mladšieho osídlenia z doby rímskej a stredoveku v okolí Povedimskej aglomerácie. Sídla sa od včasného stredoveku koncentrovali na vyššie položenom agradačnom vale a brehoch meandrujúceho ramena Váhu (*Bialeková* 1990, obr. 1). Sídlišká v Povedime boli situované v centre alúvia s mokradami v súčasnej nadmorskej výške okolo

166,2 m n. m. a ležia len 2,5 km juhovýchodne od nami sledovanej sprašovej ostrohy v Podolí, ktorá v súčasnosti prevyšuje terén od najnižšieho bodu v alúviu o necelých 14 metrov. O historických hydrologických pomeroch napovedajú aj názvy Brehy, Brežné, Ostrovské, Niva a i., ktoré poukazujú na vzťah k miestnym vodným tokom. Kataster Podolia patrí k archeologickým lokalitám (obr. 2: B) s evidovanými komponentami už z pleistocénneho obdobia (polohy Ostrovské, Dlhé Diely, Očkov-Brehy: *Žaár/Blašková* 2012, obr. 2), eneolitu (Horné Brežné: *Šuteková* 2008; zrejme i Dlhé diely: *Henzeľyová/Kuzma/Rajtár* 1997, 179; *Klčo* 2005), záveru doby bronzovej a doby halštatskej (Horné Brežné: *Horňák* 2016, 490) a významným polykultúrnym náleziskom s mohylou z mladšej doby bronzovej a germánskym žiarovým pohrebiskom patriacim do katastra susednej obce Očkov (najnovšie *Kolník* 2010, 626, 627). Rozprestiera sa na rovnakej terénnej vlne ako sledovaný areál v Hornom Brežnom. Plocha vyvýšeného terénu má charakter roviny s maximálnym sklonom do 3° a plynulým klesaním do 2 metrov k hrane ostrohu.



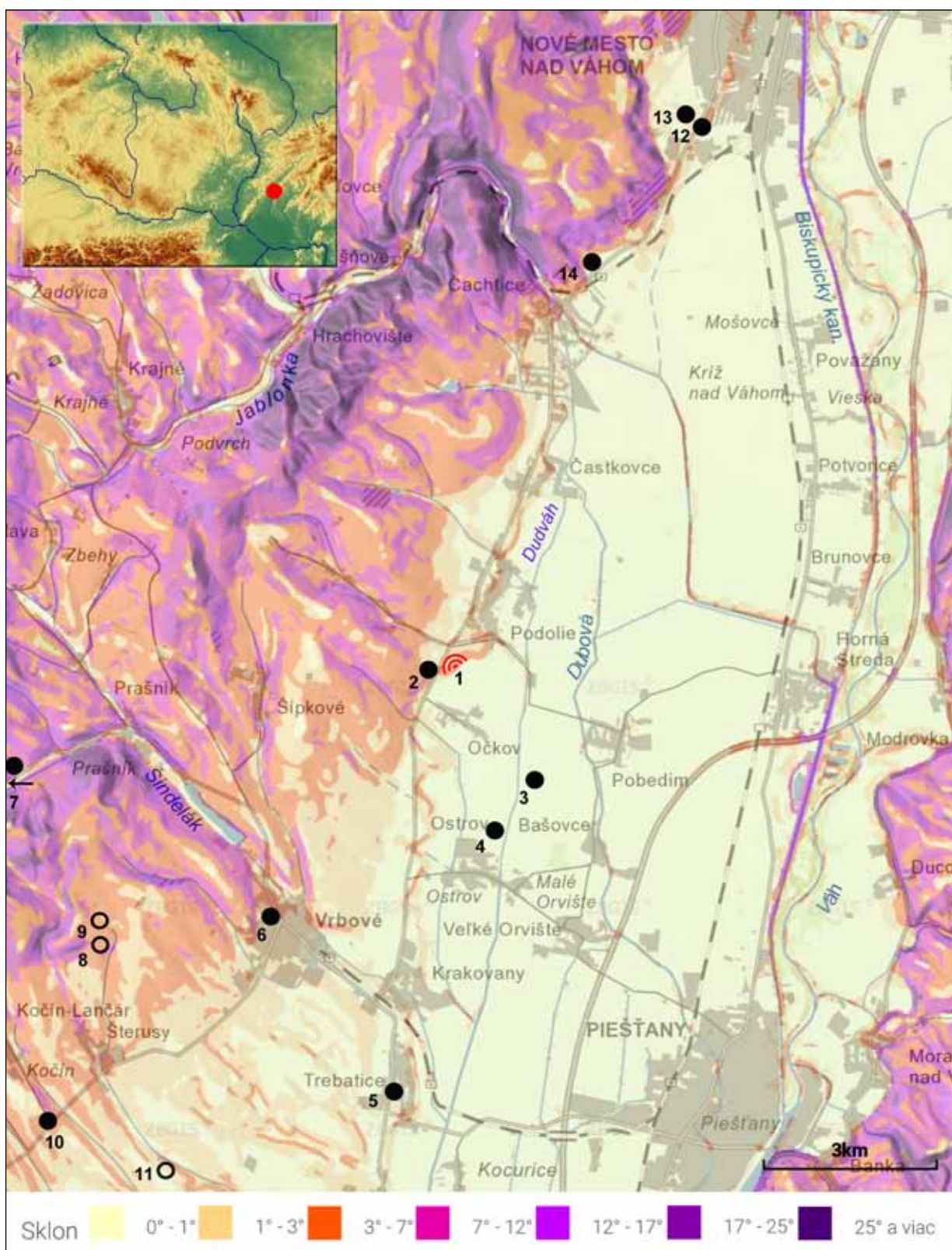
Obr. 2. Podolie, poloha Horné Brežné. A – pohľad na terén a srašový ostroh v 19. storočí (III. historické mapovanie); B – lokalizácia archeologických nálezov z obdobia paleolitu (modrá), eneolitu (červená) a areál pamätníka v Očkove (čierna), pozri text; C – zaniknuté riečne rameno (snímka z roku 2003); D – srašová terasa v Podolí (snímka z roku 2004).

PODOLIE, POLOHA HORNÉ BREŽNÉ – DVA PRIKOPOVÉ AREÁLY

Obe priekopové štruktúry v polohe Horné Brežné boli vybudované na srašovom ostrohu, ktorý ešte v druhej polovici 19. storočia výrazne vystupoval nad okolité alúvium (obr. 2: A; porovnaj obr. 2: D) a paleomeander Dudváhu, ktorý je aj v súčasnosti dobre viditeľný na ortofotomapách či satelitných snímkach (obr. 2: C). Prvý menší priekopový areál je už z literatúry dobre známy (Šuteková 2008, 273, 274; 2010, obr. 2). Ide o dve priekopy, každá v rozmere 3 x 23,5 m, ktoré boli od seba oddelené voľným nevyhlbeným úsekom. Hĺbka oboch objektov bola odlišná, severnejšia mala hĺbku 1 m, južná 2 m, obe s rovným dnom a viac menej zvislými stenami. Výskum z roku 1963 zachytil v ich okolí iba ďalšie dva malé jamy sídliskového charakteru, jeden s keramikými fragmentami a nádobou bošáckej kultúry (obj. 4/63) a druhý s lužickou keramikou (obj. 2/63) a kusmi z jednej strany plochej vyhladenej mazačnice. Stopy po koloch alebo iné indicie o existencii drevených konštrukcií sa v rozsahu sond nenašli. V. Němejcová-Pavúková uvádza v nálezovej správe (Němejcová-Pavúková 1968), že vo výplni priekop (obj. 1 a 3/63), ale i vo vyššie uvedenej bošáckej jame sa nad dnom alebo v zásype nachádzali kúsky roz-

drvenej mazačnice. Priekopy obsahovali veľké množstvo keramického materiálu, rekonštruovateľných nádob kuchynskej i stolovej keramiky vrátane črpákov, len niekoľko kusov kamenných a kostných nástrojov, kamennú surovinu (Šuteková 2008, 280, obr. 3) a zopár výnimočnejších artefaktov vrátane dvoch slavónskych mís (Šuteková 2010, obr. 6; 7), zvieracie kosti (2500 kusov, podľa Němejcová-Pavúková 1968) a zástupcov malakofauny. Na základe koncentrácie odpadu a jeho rozmiestnenia autorka predpokladá, že prirodzene zanášané priekopy (splachy v najspodnejšej vrstve a stredná farebne odlišiteľná vrstva s menším počtom nálezov) boli v závere zasypané intencionálne v krátkom čase aj s prehoreným odpadom (horná tmavá vrstva; Šuteková 2008, 281).

V súčasnosti už poznáme lokalizáciu oboch objektov, ktoré ohraničovali len malý areál výbežku ostrohu v rozlohe okolo 0,45 ha so vstupom orientovaným na severozápad do otvoreného priestoru s pohľadmi v smere na úpätie Čachtických Karpát. Keďže bol pôvodný terénny výskum rozsahom obmedzený, nezachytil indicie o prítomnosti akejkoľvek ďalšej architektúry. Nález je interpretovaný ako opevnenie sídliska. Severne od skúmanej plochy v polohe Dlhé diely (obr. 2: B) bolo počas hlbokej orby v roku 1958 na ploche o výmere približne



Obr. 3. Mapa lokalít spomínaných v texte (zdroj mapového podkladu ZBGIS s vrstvou – sklon terénu, s legendou). 1 – Podolie, poloha Horné Brežné; 2 – Očkov, poloha očkovská mohyla; 3 – Pobeďim, poloha Hradištia; 4 – Ostrov, poloha Zábranie pri obecnom; 5 – Trebatice, poloha v intraviláne; 6 – Vrbové, poloha v intraviláne; 7 – Prašník, poloha Hrádok; 8 – Šterusy, rondel; 9 – Prašník, poloha Baraní majer (Od Bielku), rondel; 10 – Kočín-Lančár, poloha Dieľce; 11 – Borovce, poloha Zadné pole, rondel; 12 – Nové Mesto nad Váhom, poloha Čachtická ulica; 13 – Nové Mesto nad Váhom, poloha Tri kríže; 14 – Čachtice, poloha Odmeštie.

2 ha nájdený črepový materiál blízky bošáckej keramike, s črepmi zdobenými brázdovým vpichom, mazanica a zvieracie kosti. Archeologické nálezy sa nachádzali na ploche, kde sa vyrývalo asi 20 až 30 tmavo sfarbených kruhovitých flakov – sídliskových objektov, ktoré sú zrejme identické s objektami zachytenými leteckou prospekciou v roku 1995 (Klčo 2005).

Výsledky geomagnetického nedeštruktívneho prieskumu odhalili existenciu ďalších líniových štruktúr v celkovej dĺžke skoro 300 metrov, ktoré obopínajú areál v rozlohe okolo 2,9 ha. Rozpoznateľné sú tri paralelné poloblúkové líniové útvary s dvoma prerušeniami siahajúce od jednej hrany terasy k druhej. Paralelné objekty sa javia ako rovnako široké. Predpokladáme, že ide o niekoľko zahĺbených objektov predstavujúcich lineárny systém priekop bez indícií o prítomnosti užšieho palisádového žľabu. Vo vnútri areálu sú viditeľné desiatky anomálií, ktorých identifikovanie s archeologickými objektami je možné, ale je potrebné počítať s geologickým alebo recentným pôvodom mnohých z nich (porovnaj *Bošanský a i.* 2012). Na tomto mieste je potrebné konštatovať, že doterajšie pozorovania povrchu pomocou leteckého alebo satelitného snímkovania neprinesli žiadne pozorovania, ktoré by indikovali prítomnosť zahĺbených objektov a priekop identifikovaných pomocou magnetometrie. Nakoľko ide o poľnohospodársky využívanú a obrábanú pôdu, je zaujímavé, že počas nepravidelne opakovaných návštev náleziska od roku 2006 sa na ploche štyroch až piatich hektárov neobjavoval na povrchu skoro žiaden nálezový materiál, resp. iba drobné atypické keramické fragmenty a recentný odpad z hospodárskej činnosti. To je v protiklade s údajom v odbornom denníku z roku 1963, kedy autorka terénneho výskumu spomína črepy na oboch častiach dvojitej ostrohy (*Němejcová-Pavúková* 1968) a zvýšenú koncentráciu črepov na mieste budúcich archeologických sond. Podľa katalógu pochádzalo práve z vrstvy „0“, resp. z úrovne tesne pod povrchom vtedajšieho terénu podobné množstvo črepov ako zo samotných objektov (viď *Šuteková* 2008, obr. 2). Súčasná situácia môže byť výsledkom intenzívnych poľnohospodárskych prác, ktoré cyklicky sa vynárajúce artefakty desaťročia rozbíjali a ničili.

V prípade druhého líniového útvaru chýbajú t. č. zachytné body pre jeho bližšie časové zaradenie. Na základe formálnych a priestorových znakov nachádzame jeho najbližšie tvarové analógie v staroneolitických michelsberských ohradeniach, ktoré v súčasnosti pribúdajú aj na území Čiech povodí Labe, Vltavy a Mže (podľa *Dobeš a i.* 2016). K najstarším známym lokalitám patrí areál v obci Kly v okrese Mělník (*Gojda (ed.) a kol.* 2002, 386–388),

ktorý je situovaný v podobnom type krajiny na sprašovej ostrohe vypínajúcej sa nad alúvium, pod ktorou mohol v minulosti pretekať vodný tok. Areál v Klech však vymedzuje násobne väčšie územie (24 ha) ako v Podolí s vnútornou plochou len do 3 ha.

Rozlohou i formálnymi znakmi podobné priekopové ohradenia sú evidované aj na území mladšej eneolitickej kultúry Cham v Bavorsku a Rakúsku, tie však ohraničujú plochu do 0,8 ha s jednou výnimkou o rozlohe 3,2 ha (podľa *John* 2010, 38–41). Vyznačujú sa stavbou jednej, maximálne dvoch priekop, čo sa približuje k súvekej analógii malej priekopy bošáckej kultúry v Podolí. Ako už bolo vyššie uvedené, rozpoznané trojnásobné líniové objekty v Podolí zatiaľ analógie na území Slovenska nemajú a súčasný stav poznania nás vedie k hľadaniu analógií na území na západ od Karpát.

ENEOLITICKÝ SÍDELNÝ AREÁL HORNÉHO DUDVÁHU

Dobové poznatky z polohy Horné Brežné o výskyte bošáckeho črepového materiálu na povrchu celej ostrohy v 60. rokoch 20. storočia, povrchové nálezy eneolitickej keramiky z polohy Dlhé diely a zároveň analógie v prostredí mladoneolitických a eneolitických kultúr v západnej časti strednej Európy nás aj napriek nálezu lužického sídliskového objektu v blízkosti preskúmaných priekop bošáckej kultúry posúva argumentačne práve do obdobia eneolitu, kedy mohol byť novoobjavený lineárny priekopový objekt vyhlbený a funkčný. Tu vyjadrené domnienky môžu byť ovplyvnené našimi empirickými očakávaniami, ktoré má potvrdiť alebo vyvrátiť plánovaný terénny výskum.

Severný výbežok Podunajskej pahorkatiny patril vďaka svojim podmienkam už v pleistocénnom období k pomerne intenzívne využívaným regiónom a tento trend pokračoval aj v nasledujúcich tisícročiach staršieho a mladšieho praveku. Mikroregión patrí do severnej zóny evidovaného osídlenia nositeľov kultúry so starou lineárnou keramikou, pričom sídliská s dlhými domami kultúry s mladou lineárnou keramikou evidujeme aj v severnejšom Považskom Podolí, resp. v celej dĺžke vážskej doliny, vrátane Nového Mesta nad Váhom a Čachtíc (porovnaj *Sedlák* 2016, obr. 10). Na začiatku 5. tisícročia sa súčasťou neolitckej krajiny širšej strednej Európy stávajú rondely ako špecifické kruhové priekopové areály v post-lineárnom, resp. lengyelskom kultúrnom prostredí, ktorým je v archeologickej literatúre už desaťročiam venovaná veľká pozornosť (napr. *Řídký* 2011). V povodí Váhu patria k najsevernejším i najvyššie položeným známym lengyelským rondel v katastri obce Prašník (*Kuzma/Tirpák* 2006, 139)

a o niekoľko desiatok metrov južnejšie lokalizovaný objekt v katastri obce Šterusy (nepublikované, ústna informácia P. Milo a T. Lieskovský) s okolitým intenzívnym osídlením v mladom neolite i v období ludanickej skupiny. Počet rondelov v povodí Šteruského potoka (obr. 3) dopĺňa aj objekt v Borovciach (Kuzma/Lieskovský 2007). Lokality sa koncentrujú najmä na juhovýchodnej strane Malých Karpát (podľa Pažinová 2012, 118–120). V závere lengyelského osídlenia bolo v masíve Brezovských Karpát v polohe Prašník-Hrádok na ostrožnom výbežku vybudované výšinné sídlisko s centrálnou časťou ohradenou palisádou (podľa Bartík 2015, 27, 28). Ide o polohu s výbornou kontrolnou a strategickou funkciou v priestore malokarpatského priesmyku a o prvú evidovanú lokalitu s podobnými topografickými vlastnosťami v sledovanom mikroregióne.

Porovnateľné trendy na území Trnavskej pahorkatiny smerom k Novému mestu nad Váhom pokračujú aj v eneolitickom období, kedy nálezy evidujeme najmä v povodí malokarpatských potokov a na sprašových terasách pozdĺž Dudváhu (obr. 3). Najviac nálezísk poznáme práve z úpätia Malých Karpát z katastrov obcí Chtelnica, Kočín-Lančár, Vrbové, Trebatice a Ostrov, ktoré vo väčšine predstavujú ojedinelé sídliskové komponenty, súbory črepov alebo artefakty, datované od epilengyelského obdobia až po mladý eneolit (porovnaj Sedlák 2016, obr. 9; 14). Sídliskové komponenty zo všetkých úsekov eneolitu pribúdajú aj severne v Považskom Podolí, čoraz viac v polohách s vyšším prevýšením, no taktiež ich poznáme z vyvýšených polôh v nive Váhu (Peška/Mellnerová Šuteková/Španihel 2019, 160–163). Vo vzťahu k mladoeneolitickej bošáckej lokalite v Podolí je dôležité pripomenúť aj blízkosť komponent s jevišovickým keramickým materiálom, z čoho významné je jediné jevišovické sídlisko s desiatkami sídliskových jám v katastri Kočín-Lančár a ostatné lokality z Vrbového a Trebatíc (viac porovnaj Šuteková 2008, 281), ktoré sú od Podolia vzdialené do 10 km vzdušnou čiarou s predpokladom limitovaných vizuálnych kontaktov. Sídlisko v Kočíne je situované v nadmorskej výške 227–240 m n. m.

Sledovaný mikroregión Horného Dudváhu bol v čase doby kamennej osídľovaný najmä na malokarpatských svahoch, na sprašových a riečnych terasách, zrejme aj na agradačných vyvýšeninách rieky Váh (napr. Pobedim). Vyššie položenou a ohradenou polohou je sídlisko v Prašníku vybudované v závere lengyelského obdobia, kedy sa osídlenie postupne rozširuje aj do polôh s vyšším prevýšením, ktoré v sebe kumulovali viac funkcií.

DISKUSIA

Súčasný stav bádania a naše poznatky o pravekej európskej krajine a jej sídelnej štruktúre potvrdzujú, že jej súčasťou boli od počiatkov usadlého spôsobu života priekopové útvary ohradzujúce obytný areál, pričom sa mohli postupne formovať ďalšie ich funkcie v inej ako utilitárnej oblasti. V časoch rozvinutého neolitu evidujeme ďalšie viacnásobné priekopové, či palisádové areály zväčša kruhového pôdorysu, ktoré boli súčasťou obytného alebo sídliskového areálu a mali výrazné monumentálne vlastnosti. Rondely (nem. *Kreisgrabenanlagen*) a rondeloidy sa v stredoeurópskej kultúrnej krajine objavujú nielen v prvej polovici 5. tisícročia pred n. l., ale v rôznej dynamike aj v nasledujúcich úsekoch doby bronzovej a halštatskej, ako to nedávno sumarizoval A. Spazier (2017). V druhej polovici 5. tisícročia sa sídelný priestor všeobecne rozširuje aj do polôh vo vyššej nadmorskej výške a s vyšším prevýšením. Sú budované prvé ohradené, resp. opevnené výšinné sídliská s obytnými a ďalšími funkciami (k novej diskusii o výšinných a/alebo opevnených lokalitách vo vnútrokarpatskom priestore od neolitu po dobu bronzovú pozri Dvorská Plháková a i. 2019, 40, 41; Peška/Mellnerová Šuteková/Španihel 2019). Súbežne s nimi sú budované priekopové stavby alebo ohradenia (anglicky *causewayed enclosures*), situované v rôznom type terénu, ktoré nevykazujú obytnú funkciu, a ktoré môžeme považovať za ideových pokračovateľov neolitických rondelov v pozmenenej formálnej podobe (napr. Turek 2012, 185–197). Tieto typy stavieb sa stali fenoménom pravekého sídelného priestoru v západnej časti Európy v oblasti korešpondujúcej s územím megalitických objektov a kultúrou s lievikovými pohármi, a formovali sa i v európskom vnútrozemí v post-vypíchanom období na hornom Dunaji a v stredonemeckej kultúre Michelsberg. Otázkam formovania, identifikácie, typológie priekopových areálov v kontexte zmien eneolitickej pravekej spoločnosti je v odbornej archeologickej literatúre venovaná značná pozornosť. V posledných rokoch už aj českými autormi, keďže počet priekopových areálov zo starého eneolitu vzrástol aj na území Čiech (Dobeš a i. 2016; viac Křišťuf/Turek 2019). Ďalším obdobím, kedy sa podobné typy ohradení v západnej časti strednej Európy objavujú, je mladší úsek eneolitu na území kultúr Cham, Bernburg i Jevišovice (viac John 2010, 35–40), ich vonkajšie, priestorové a chronologické vzťahy sú vo väčšine prípadov ešte predmetom výskumu.

Interpretáciu priekopových areálov v Podolí bude nutné hodnotiť vo vzťahu k vyššie uvedeným

skutočnostiam. Preskúmané priekopy s plochým dnom sú v súčasnosti interpretované ako opevnenie bošáckeho sídliska vyvýšeného nad okolitým úrodným alúviom (k terminológii pozri *Peška/Mellnerová Šuteková/Španihel 2019*, 158). Absentujú dáta o obytnej architektúre, resp. zvyšky väčších kusov mazanice sa v zásype priekop nenašli, ale nechýbajú prasleny, pracovné nástroje a zvieracie kosti, ktoré indikujú bežný sídliskový odpad. Nemáme poznatky o prítomnosti iných nálezov (ľudské kosti alebo hovädzie lebky s rohmi), ktoré by ponúkali ďalšie vysvetlenie. Priekopy v Podolí ohraničovali pomerne malý priestor (min. 0,45 ha), je to ale v súlade s poznatkami z územia Cham a Řivnác, kde sa všeobecne predpokladá obytný charakter na lokalitách s menšou rozlohou (podľa *John 2010*, 30) ale s existenciou sídelného areálu (polia, pastviny, výrobný areál atď.) v omnoho širšom priestore, za symbolickou hranicou obytného areálu.

Do priestoru v Podolí vstúpil ďalší priekopový areál v neznámom chronologickom vzťahu k ostatným známym objektom, s formálnymi znakmi blízkymi staro- a mladoeneolitickým objektom zo západnej časti strednej Európy. Ak by išlo o tzv. sídliskovú fortifikáciu, otázna by bola jej reálna funkcia najmä vo vzťahu k niekoľkým pomerne širokým vchodom otvoreným do rovinnatého nechráneného terénu. Tento atribút je konštantný pre akékoľvek praveké i historické obdobie.

Ak vyslovíme hypotézu o jeho eneolitickom datovaní, objekt by bol ďalším potvrdením existujúcich kontaktov medzi vnútrokarpatskou oblasťou a územím na západ od Moravy. V prípade starého eneolitu zatiaľ chýbajú na území Malých a Bielych Karpát nálezy potvrdzujúce prítomnosť výrobkov alebo tovaru z prostredia na západ od Karpát, s kultúrou s lievikovými pohármi alebo kultúrou michelsberskou. Tie už naopak máme potvrdené z mladoeneolitického obdobia v prípade jevišovického sídliska v neďalekom katastri obce Kočín (okr. Piešťany) objaveného v roku 1985 (podľa *Šuteková 2010*, 470, 471).

Z pohľadu funkcie môže potvrdzovať existenciu rovnakej symbolickej komunikácie vo forme nadkomunitných areálov a v nich prebiehajúcich aktivít aj v post-rondelovom období na našom území. Takéto areály boli budované a využívané v ostatnej časti

širšej strednej Európy pravdepodobne v rôznych obdobiach praveku. Taktiež je relevantný priestorový vzťah podolského nálezu k najsevernejšie položeným neolitickým rondelom u nás v okolí malokarpatského Prašníka, ktoré ležia južnejšie o necelých 10 km (obr. 3). Predmetné viacnásobné priekopové ohradenie z Podolia predstavuje zatiaľ jediný a najsevernejšie situovaný útvar tohto typu z územia Slovenska.

ZÁVER

V skúmanom mikroregióne severnej časti Trnavskej pahorkatiny by sa mal výskum koncentrovať na identifikáciu súvekých sídliskových areálov v konkrétnych úsekoch praveku, sledovanie ich vzájomných chronologických vzťahov a funkcií. Ide o územie využívané a osídľované kontinuálne od pleistocénu, kedy vznikali eolické sprašové terasy, v mladšom období formované meandrujúcim Váhom a jeho prítokmi. Nízke sprašové terasy tiahnuce sa od Nového Mesta nad Váhom juhovýchodným a juhozápadným smerom paralelne s pohoriami Čachtické Karpaty a Považský Inovec sú dobre čitateľné na reliéfnych mapách a vykazujú sklon priemerne do 7° do pôvodnej riečnej nivy (obr. 3). Pre širokú vážsku nivu s agradačným valom boli na tomto území typické meandrujúce toky, mŕtve a slepé ramená rôzneho veku, ktoré obtekali a zrejme v rôznej intenzite tvarovali sprašové terasy. Takéto aktivity umocnené prirodzenou eróziou zrejme menili v zatiaľ neznámom čase a intenzite aj terasu v Podolí a Očkove. Pokračujúci terénny prieskum v Podolí bude zameraný na aplikovanie ďalších metód nedeštruktívnej archeológie v polohe Horné Brežné ako aj Dlhé Diely, následne overenie datovania veľkého priekopového útvaru a dokumentáciu jeho formálnych a priestorových vlastností, a to v kontexte historickej krajiny a environmentu.

Poďakovanie

Za konzultácie v súvislosti s lokalizáciou rondelov ďakujem kolegom Ing. T. Lieskovskému, PhD. (Stavebná fakulta, STU v Bratislave) a doc. Dr. Phil. P. Milovi (Filozofická fakulta, Masarykova univerzita v Brne).

LITERATÚRA

- Bartík 2015 – J. Bartík: Hradiská z mladšej a neskorej doby bronzovej v Malých Karpatoch. In: P. Jenčík/V. Struhár (ed.): *Hradiská – Svedkovia dávnych čias*. Dolná Mariková 2015, 23–32.
- Bošanský a i. 2012 – M. Bošanský/H. Stümpel/T. Wunderlich/M. Proksch/R. Pašteka/J. Mellnerová Šuteková: Geofyzikálny prieskum archeologickej lokality eneolitckej bošáckej kultúry pri Podolí. In: *Študentská vedecká konferencia PriF UK 2012* [elektronický dokument]. Zborník recenzovaných príspevkov. Univerzita Komenského v Bratislave. Bratislava 2012, 1081–1085.
- Bialeková 1990 – D. Bialeková: Hydrologické pomery v hornej časti dolného Považia vo včasnom stredoveku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 26, 1990, 115–127.
- Dobeš a i. 2016 – M. Dobeš/P. Stránská/R. Křivánek/P. Limburský: Časné eneolitické ohrazení ve Vliněvsi. Příspěvek k povaze kontaktu mezi jordanovskou a michelsberskou kulturou v Čechách. *Památky archeologické* 107, 2016, 51–115.
- Dvorská Plháková a i. 2019 – V. Dvorská Plháková/J. Mellnerová Šuteková/J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/J. Bíšková: Eneolitická priekopa z Budmeríc, poloha Sušička. *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 31–45.
- Gojda (ed.) a kol. 2002 – M. Gojda/D. Dreslerová/P. Foster/R. Křivánek/M. Kuna/S. Vencl/M. Zápotocký: Velké pravěké ohrazení v Klech (okr. Mělník). Využití nedestruktivních metod výzkumu k poznání nového typu areálu. *Archeologické rozhledy* 54, 2002, 371–430.
- Henzelyová/Kuzma/Rajtár 1997 – E. Henzelyová/I. Kuzma/J. Rajtár: Pokračovanie leteckej prospekcie na juhozápadnom Slovensku. *AVANS* 1995, 1997, 77–82.
- Hornák 2016 – M. Hornák: Sídliškové stratégie ľudu lužickej kultúry na strednom Považí. In: L. Benediková/J. Katkinová/V. Budinský-Krička: *Ilava, poloha Porubská dolina. Pohrebisko lužickej kultúry na strednom Považí*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 27. Nitra 2016, 454–506.
- Ištok/Ižof 1990 – P. Ištok/J. Ižof: Podmienky vzniku a vývoja osídlenia krajiny dolného toku Váhu vo svetle geografických a archeologických prieskumov. *Študijné zvesti AÚ SAV* 26, 1990, 145–168.
- John 2010 – J. John: *Výšinné lokality stredného eneolitu v západných Čechách*. Opomíjaná Archeologie 1. Plzeň 2010.
- Klčo 2005 – M. Klčo: Najstaršie osídlenie obce a okolia. In: J. Karlík (ed.): *Podolie – história obce*. Piešťany 2005, 17–25.
- Kolník 2010 – T. Kolník: Stráže-Krakovany a Ostrovany/Osztrópataka. Poznámky k novým súvislostiam a nálezom z hrobov germánskej elity. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsík (ed.): *Archeológia barbarov 2009. Hospodárstvo Germánov. Sídliškové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek*. Nitra 2010, 615–638.
- Krišťuf/Turek 2019 – P. Krišťuf/J. Turek a kol.: *Arény předků. Posvátno a rituály na počátku eneolitu = Ancestral Arenas. The Cult and Ritual at the beginning of the Eneolithic Period*. Plzeň 2019.
- Kuzma/Tirpák 2006 – I. Kuzma/J. Tirpák: Rondel v Prašníku. *AVANS* 2004, 2006, 139–140, 280.
- Kuzma/Lieskovský 2007 – I. Kuzma/T. Lieskovský: Analysis of roundel visibility in GIS environment. *Študijné zvesti AÚ SAV* 41, 2007, 60–64.
- Němejcová-Pavúková 1968 – V. Němejcová-Pavúková: *Terénny výskum v Podolí, okres Trenčín, poloha Španiva*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 4408/68. Nitra 1968.
- Pažinová 2012 – N. Pažinová: Bučany – Kopanice v kontexte lengyelského osídlenia Trnavskej pahorkatiny. In: J. Peška/F. Trampota (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu 2011*. Mikulov – Olomouc 2012, 117–129.
- Peška/Mellnerová Šuteková/Španihel 2019 – J. Peška/J. Mellnerová Šuteková/S. Španihel: Fortifikace eneolitu a doby bronzové na širším moravsko-slovenském pomezí. *Vlastivedný zborník Považia* 29, 2019, 153–188.
- Řídký 2011 – J. Řídký: *Rondely a struktura sídelních areálů v mladoneolitickém období*. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 10. Praha – Brno 2011.
- Sedlák 2016 – M. Sedlák: *Archeologická topografia Trnavskej pahorkatiny a dolnovážskej nivy v období pravěku*. Diplomová práca. Katedra archeológie, Filozofická fakulta UK v Bratislave. Bratislava 2016. Nepublikované.
- Spatzier 2017 – A. Spatzier: *Das endneolithisch-frühbronzezeitliche Rondell von Pömmelte-Zackmünde, Salzlandkreis, und das Rondell-Phänomen des 4.–1. Jt. v. Chr. in Mitteleuropa*. *Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 10/I. Halle (Saale) 2017.
- Šuteková 2008 – J. Šuteková: Opevnené sídlisko bošáckej kultúry (skupiny) v Podolí, okr. Nové Mesto nad Váhom (predbežná štúdia). In: I. Cheben/I. Kuzma (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 2007*. Nitra 2008, 273–286.
- Šuteková 2010 – J. Šuteková: Ein Einblick in die post-Badener Epoche in der Westslowakei. In: J. Šuteková/P. Pavúk/P. Kalábková/B. Kovár (eds.): *PANTA RHEI. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75. Birthday*. *Studia Archaeologica et Mediaevalia* XI. Bratislava 2010, 469–489.
- Turek 2012 – J. Turek: The Neolithic Enclosures in Transition. Tradition and Change in the Cosmology of Early Farmers in Central Europe. In: A. M. Gibson (ed.): *Enclosing the Neolithic: Recent Studies in Britain and Europe*. BAR 2440. Oxford 2012, 185–201.
- Žaár/Blašková 2012 – O. Žaár/L. Blašková: Výsledky analýz sídliskovej štruktúry v mladom paleolite na strednom a dolnom Považí vzhľadom na surovinovú základňu. *Zborník SNM. Prírodné vedy* 58, 2012, 15–25.

ZDROJE MAPOVÝCH PODKLADOV

- ZBGIS: <https://zbgis.skgeodesy.sk/> [30-06-2020].
 Google Earth: <https://www.google.sk/intl/sk/earth/> [30-06-2020].

Rukopis prijatý 28. 7. 2020

Translated by Juraj Mudrák and Jana Mellnerová Šuteková

Mgr. Jana Mellnerová Šuteková, PhD.
 Katedra archeológie
 Filozofická fakulta UK v Bratislave
 Gondova 2
 SK – 811 02 Bratislava
 jana.mellnerova@uniba.sk

Eneolithic Settlement Area in Podolie near Nové Mesto nad Váhom

Jana Mellnerová Šuteková

SUMMARY

The finds of Bošáca ceramics from the village cadastre in Podolie in the district of Nové mesto nad Váhom which originate from two ditches situated on the edge of a terrain wave, a kind of loess promontory, have been known in the archaeological literature since the 1970's. The field research in the so-called Španiva locality, the present-day Horné Brežné, was carried out in 1963 by V. Němejcová-Pavúková. The ditches used to demarcate a relatively small area at the very tip of the promontory, protruding over the paleo-meander of a waterway, which has disappeared in the present day. The research has unearthed a large amount of ceramic material, diverse artifacts and animal bones, which remains the largest collection of Bošáca finds in Slovakia to this day. The author of this study is dealing with the processing of the findings and the interpretation of the archaeological and cultural image (Šuteková 2008; 2010). A geophysical survey was carried out at the site in order to accurately locate the ditches in question, in which it succeeded (cooperation Prif UK in Bratislava and Institut für Gephysik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel). However, the survey with a range of almost 4 ha captured another large linear formation which took the form of three parallel linear anomalies forming a semicircular shape. The linear formation demarks a larger terraced area with the ends sloping towards its edges (Bošanský a i. 2012). These results are being published for the first time in archaeological literature (Fig. 1). The discovered linear structures probably represent the only such formation currently known from the territory of Slovakia, with analogies, from a formal viewpoint, west of the Carpathians in the post-rondel cultural landscape. The area of Podolie lies in the eastern foothills of the Čachtice Carpathians, on a loess terrace, which was in the past washed by meandering streams originating in the Little Carpathians, themselves tributaries of the Dudvák river (Fig. 2). From the geo-morphological point of view, it is a northern outcrop of the Danube Uplands, where the Váh river flows into the expansive plain of southwestern Slovakia and its flow slows down. In historical periods, it created a network of

meanders and wetlands with its tributaries. The cadastre of Podolie belongs to an archeological sites which shows evidence of finds since the Pleistocene (sites Ostrovské, Dlhé Diely, Očkov-Brehy: Žaár/Blašková 2012, fig. 2), Eneolithic (Horné Brežné: Šuteková 2008; also Dlhé diely: Henzelyová/Kuzma/Rajtár 1997, 179; Klčo 2005), from Late Bronze Age and Hallstatt period (Horné Brežné: Horňák 2016, 490) an important poly-cultural site with a mound from the Late Bronze Age and a Germanic burials belonging to the cadastre of the neighboring village of Očkov (latest Kolník 2010, 626, 627). The mound in Očkov lies on the same terrain wave as the area we studied in Horné Brežné. The surface of the elevated terrain has the character of a plane with a maximum slope of up to 3° and a smooth descent to 2 meters towards the edge of the promontory.

In the case of the second linear formation, we are currently missing significant clues to further specify its placement on the timeline. Based on formal and spatial features we can identify its closest analogies in shape in the ancient Neolithic Michelsberg enclosures, which are currently increasingly being found in Bohemia, around the Elba, Vltava and Mže river basins (after Dobeš i a. 2016). Similar ditches can also be identified in the area of the younger Eneolithic culture of Cham in Bavaria and Austria, but these only demark an area of up to 0.8 ha, with one exception of 3.2 ha (after John 2010, 38–41). They are characterized by the construction of one or, at most, two moats, which is close to the modern analogy of the small Bošáca culture ditch in Podolie.

In the region of the northern part of the Trnava Uplands, research should focus on the identification of settlement areas, their chronological relations and functions (Fig. 3). An ongoing field research in Podolie will focus on the application of different methods of non-destructive archeology on the entire loess terrace in the position of Horné Brežné as well as Dlhé Diely. Attention will also be paid to the verification of the dating of the large trench formation and the documentation of its formal and spatial properties.

Fig. 1. Podolie, site Horné Brežné. Reconstruction of the ground plan of the Bošáca culture ditch and the enclosures (drawing by J. Mellnerová Šuteková, source of map base ZBGIS).

Fig. 2. Podolie, site Horné Brežné. A – the view of the terrain and loess promontory in the 19th century (the *III. mapping in history*); B – the spatial placement of the archaeological findings from Paleolithic period (in blue), Eneolithic (in red) and the area of the memorial in Očkov (in black), see more in text; C – the paleomenader (picture taken in 2003); D – the loess promontory in Podolie (picture taken in 2004).

Fig. 3. Map with sites mentioned in text (source of ZBGIS with layer – terrain slope map, see legend). 1 – Podolie, site Horné Brežné; 2 – Očkov, site mound; 3 – Pobedim, site Hradištia; 4 – Ostrov, site Zábranie pri obecnom; 5 – Trebatice, site in urban area; 6 – Vrbové, site in urban area; 7 – Prašník, site Hrádok; 8 – Šterusy, rondel; 9 – Prašník, site Baraní majer (Od Bielku), rondel; 10 – Končín-Lančár, site Dielce; 11 – Borovce, site Zadné pole, rondel; 12 – Nové Mesto nad Váhom, site Čachtická street; 13 – Nové Mesto nad Váhom, site Tri kríže; 14 – Čachtice, site Odmeštie.

NÁLEZ BRONZOVEJ DÝKY Z CÍFERA-PÁCU, OKRES TRNAVA¹

VLADIMÍR MITÁŠ – JÁN RAJTÁR – JÁN TIRPÁK

The Find of a Bronze Dagger from Cífer-Pác, Trnava District. The analyzed short dagger with an unevenly rounded/trapezoidal blade base with four openings for rivets was discovered during the systematic surface prospection in the village of Cífer-Pác (Trnava district). X-ray fluorescence spectrometry (ED-XRF) of the dagger's surface confirms that it is made of tin bronze. With regard to the chemical composition of the dagger and typologically close finds of daggers from the Bronze Age in Slovakia and neighbouring territories, we can assume that the artifact was cast in the chronological period between stages BA2–BB1. The dagger from Cífer-Pác extends the group of bronze daggers as well as our knowledge of bronze metallurgy at the end of the Early Bronze Age/beginning of the Middle Bronze Age in Western Slovakia.

Keywords: Western Slovakia, Early Bronze Age, Middle Bronze Age, stages BA2–BB1, bronze dagger, ED-XRF analysis.

ÚVOD

Obec Cífer a jej miestna časť Pác (okr. Trnava) ležia na území Trnavskej tabule, na brehoch potoka Gidra, v západnej časti Podunajskej pahorkatiny. Táto sprasovaná oblasť s úrodnými pôdami, dostupnými vodnými zdrojmi a veľmi priaznivou klímou poskytovala mimoriadne prihodné podmienky na osídlenie. Z tohto dôvodu patrí už od mladšej doby kamennej k najhustejšie osídleným regiónom Slovenska.

Cífer-Pác sa ako významná archeologická lokalita dostal do povedomia najmä vďaka rozsiahlemu výskumu náleziska rozkladajúceho sa na pravom brehu potoka Gidra, západne od obce v polohe Nad mlynom, ktorý sa tu realizoval v rokoch 1969 až 1980 pod vedením Titusa Kolníka. Tento výskum bol zameraný hlavne na rímsko-germánsku usadlosť so stavebným komplexom rezidencie kvádskej elity zo 4. storočia, ale v jeho rámci sa tu odkryli početné doklady mnohonásobného osídlenia z viacerých období praveku až stredoveku (Kolník 1991). Medzi iným sa tu preskúmalo päť kostrových hrobov kultúry Chľopice-Veselé zo začiatku staršej doby bronzovej (Bátora 2018, 75; Kolník 1978, 132, 133, obr. 73: 1–3; 74).

Neskoršie zbery a výskumy, ale aj letecké snímkovanie, doložili intenzívne osídlenie tak na pravej strane, ako aj na druhej, východnej strane potoka Gidra v polohe Záhumenice. Práve v tomto priestore sa na leteckých snímkach objavili dva dočasné rímske poľné tábory, ktoré sa na základe výskumu zaraďujú do obdobia markomanských vojen (Rajtár

2013). V roku 2017 tu kvôli overeniu ich datovania na dostupných plochách v rozsahu viac než 39 ha Archeologický ústav SAV uskutočnil systematický veľkoplošný povrchový zber s použitím detektorov kovov. Popri početných nálezoch z doby rímskej (Rajtár 2020, v tlači) sa našlo aj niekoľko predmetov z doby laténskej (Kolníková/Rajtár 2020, v tlači), ale najmä množstvo nálezov z obdobia stredoveku a novoveku. Keramické črepy boli kvôli dlhodobej intenzívnej poľnohospodárskej činnosti natoľko zlomkovité, že sa nedali zväčša vôbec kultúrne ani chronologicky zaradiť.

K prekvapivým nálezom patrí pomerne dobre zachovaná kovová dýka, ktorá sa našla na povrchu pooraného poľa v polohe Záhumenice, vo vzdialenosti približne 100 m od ľavého brehu potoka Gidra (obr. 1). Uvedený nález z doby bronzovej bol podnetom k zostaveniu krátkeho príspevku k životnému jubileu univerzitného profesora Jozefa Bátoru.

Opis predmetu

Zdeformovaná čepeľ dýky štíhleho trojuholníkovitého tvaru bez stredového rebra so šošovkovitým prierezom. Báza čepele je nerovnomerne zaoblená až lichobežníkovitá so štyrmi otvormi na nity, tri nity sa zachovali. V mieste jedného otvoru na nit je tylo čepele prelomené. Povrch dýky bol mechanicky a chemicky očistený, menšie stopy patiny na povrchu zostali (obr. 2). Rozmery: max. dĺ. 9,9 cm (ohnutá 8,9 cm); š. 3,4 cm; hr. 0,3 cm; hmotnosť s troma nitmi 25,3 g (váha nitov 0,9 až 1,2 g). Uloženie: Archeologický ústav SAV, Nitra.

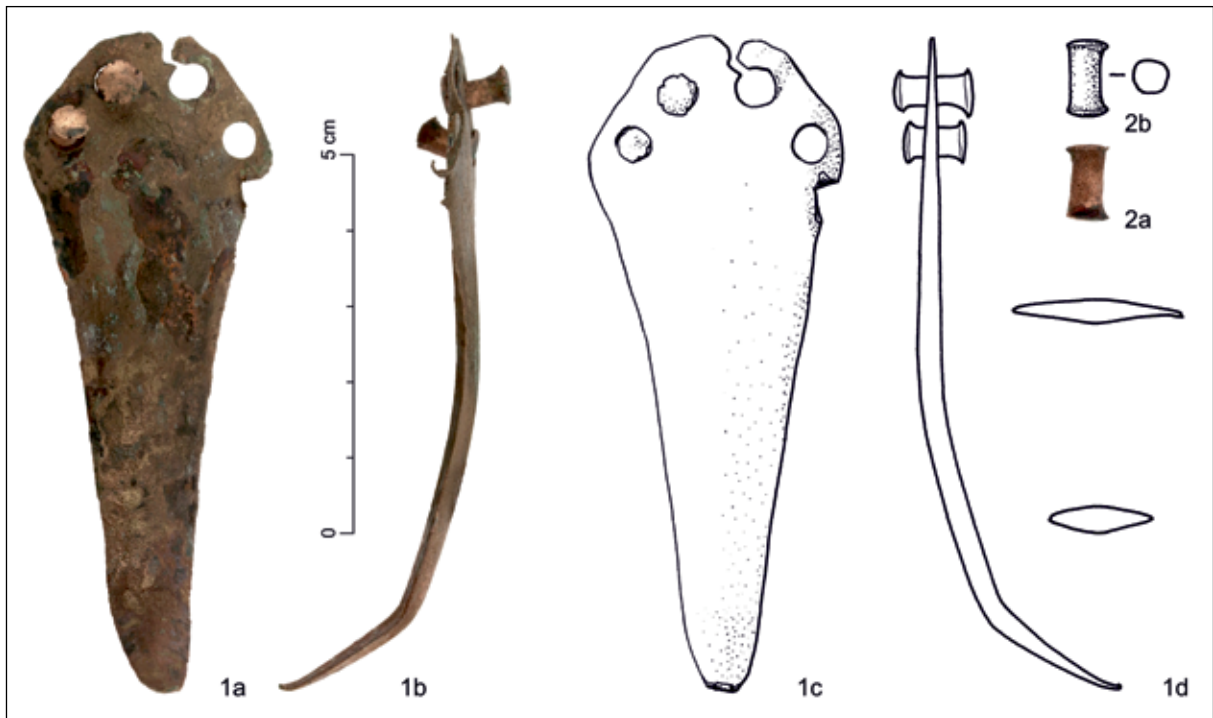
¹ Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-16-0441. Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu grantovej agentúry VEGA č. 2/0115/18.



Obr. 1. Cífer-Pác. 1 – poloha Záhumenice, miesto nálezu bronzovej dýky; 2 – poloha Nad Mlynom, plocha výskumu T. Kolníka (zdroj ortofotomapy: <https://www.google.com/earth>).

Tabela 1. Cífer-Pác. Chemické zloženie povrchu materiálu dýky.

	Hmotnostné %					
	Cu	Sn	As	Zn	Ni	Pb
1_dýka, čepeľ, averz	88,50	9,83	0,65	0,60	0,43	–
2_dýka, čepeľ, reverz	88,58	9,46	0,75	0,66	0,37	0,18
3_nit 1, hlavica	97,83	0,80	0,46	0,55	0,36	–
4_nit 2, telo	98,76	–	0,34	0,55	0,35	–
5_nit 2, hlavica	98,54	0,28	0,31	0,57	0,30	–
6_nit 3, telo	98,76	–	0,36	0,53	0,35	–
7_nit 3, hlavica	98,76	–	0,27	0,67	0,30	–



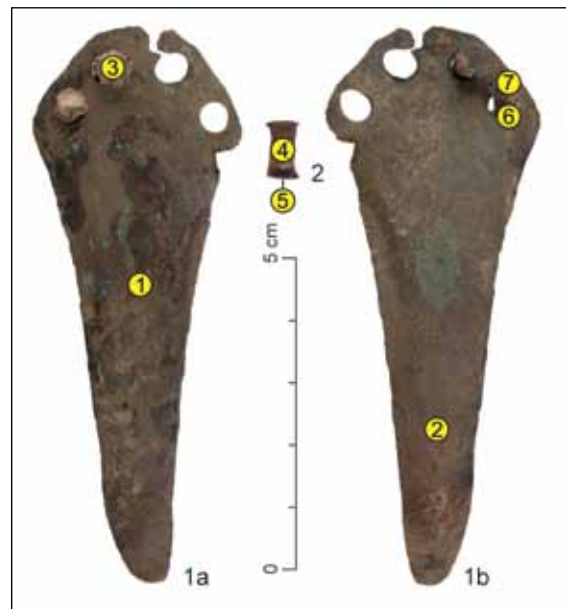
Obr. 2. Cífer-Pác. Bronzová dýka zo staršej doby bronzovej (foto P. Červeň, kresba Z. Nagyová).

ARCHEOMETRIA PREDMETU

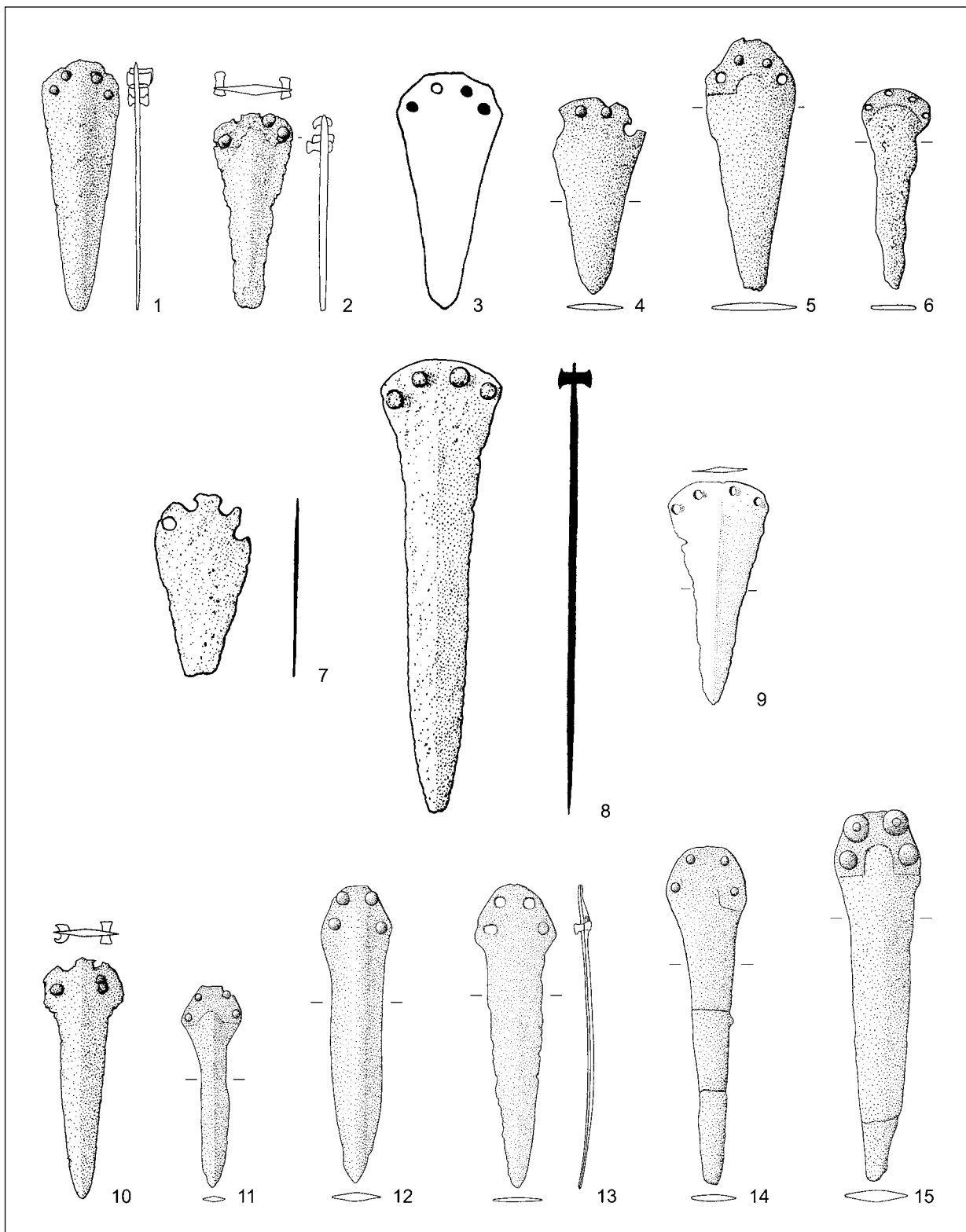
Chemické zloženie dýky sa skúmalo röntgenovou fluorescenčnou metódou (ED-XRF). Uvedená ne-deštruktívna metóda je založená na meraní charakteristického röntgenového žiarenia vzbudeného ožarovaním skúmaného predmetu. ED-XRF je rýchla, presná a opakovateľná analýza, nevyžaduje si úpravu vzoriek a analyzovaný predmet nepoškodzuje. Táto analytická metóda určenia chemického zloženia kovových artefaktov je vhodná najmä na analýzu makroprvkov, ale aj niektorých stopových prvkov.

Vlastné meranie sa realizovalo ručným röntgen-fluorescenčným spektrometrom DELTA CLASSIC+ (firmy Olympus z USA). Hodnoty koncentrácie (hmotnostné %) jednotlivých prvkov sa zisťovali z povrchu skúmanej dýky. Keďže sa meral iba povrch predmetu, čo nie je zárukou poznania chemického zloženia meraného materiálu v celom objeme, v rámci metodiky bol veľmi dôležitý výber miest na analyzovanom predmete (obr. 3), samozrejme, po jeho základnom očistení.

V tomto prípade hlavným a v zásade jediným cieľom archeometrie študovanej dýky bolo zodpovedanie otázky, či ide o výrobok medený, alebo zo zliatiny farebných kovov. Predpokladali sme, že pôjde skôr o bronzovú dýku, avšak makroskopicky to nebolo možné spoľahlivo stanoviť. Výsledok merania povrchu tak analyzovanej dýky, ako aj povrchu troch zachovalých nitov, zobrazuje tabuľka 1.



Obr. 3. Spektrometrom odmerané body na dýke z Cíferu-Pácu (foto P. Červeň, grafické doplnky V. Mitáš).



Obr. 4. Výber tvarovo blízkych dýk zo staršej až strednej doby bronzovej. 1 – Sládkovičovo, hrob 11; 2 – Šurany-Nitriansky Hrádok, opevnené sídlisko (1, 2 – podľa *Vladár 1974*, tab. 4: 86; 5: 100); 3 – Zellerndorf 2 (podľa *Lauer mann 2003a*, obr. 183: 30); 4 – Svrkyně, hrob 1; 5 – Zvoleněves, hrob 5; 6 – Březno, hrob 3 (4–6 – podľa *Novák 2011*, tab. 8: 149; 9: 155; 9: 154); 7 – Jelšovce, hrob 103; 8 – Jelšovce, hrob 20 (7, 8 – podľa *Bátora 2000a*, tab. 10: 13; 3: 13); 9 – Ludanice-Mýtina Nová Ves, hrob 390 B (podľa *Bátora 2009*, obr. 19: 11); 10 – Svätý Peter, hrob 18 (prv Dolný Peter; podľa *Vladár 1974*, tab. 5: 108); 11 – Holýšov, mohyla 9 A; 12 – Krchleby; 13 – Příkladky, depot I; 14 – Ostřetice, mohyla 16; 15 – Olbramovice (11–15 – podľa *Novák 2011*, tab. 25: 344; 25: 336; 25: 338; 25: 337). Rôzne mierky.

Čepel dýky je evidentne zliatinou farebných kovov – klasickým cínovým bronzom, nity sú medené (v dvoch prípadoch sa na hlavičkách nitov namerali minimálne koncentrované hodnoty cínu).

POZNÁMKY K TYPOLÓGII A CHRONOLÓGII BRONZOVEJ DÝKY

Typovo rôznorodé kovové – buď medené, alebo bronzové – dýky sú charakteristickými a vcelku početnými nálezmi zo staršej doby bronzovej tak na Slovensku, ako aj v širšom priestore Európy. O ich typologicko-chronologické štúdie preto nie je núdz, čo dostatočne dokazuje šieste oddelenie edície Prähistorische Bronzefunde² a celý rad príspevkov.

Tvar čepele dýky z Cífera-Pácu v kontexte poznatkov o regionálnom osídlení, ale najmä skutočnosť, že nález je zhotovený z cínového bronzu, našu pozornosť na začiatku upriamili na exempláre dýk zo strednej (vrcholnej), mladej a neskorej etapy staršej doby bronzovej (*Bátora 2018*, 71, 86–118). Tieto etapy na juhozápadnom Slovensku a na jeho okolí reprezentuje najskôr únětická kultúra (*Bátora 2018*, 86–91), ktorá sa zvykne dávať do súvisu aj s areálmi únětickej kultúry v Dolnom Rakúsku a na Morave (*Mitáš 2013*, 227, 228), a následne maďarovská kultúra, ktorá tvorila integrálnu súčasť väčšieho kultúrneho komplexu Maďarovce-Věteřov-Böheimkirchen, doznievajúcom v stupni BB1 (*Bátora 2018*, 105–113, obr. 65). Zmienené archeologické entity sa spájajú nielen s prvým vrcholom metalurgie farebných kovov doby bronzovej, ale aj s výraznejším nástupom cínových bronzov na západnom Slovensku, čo potvrdzujú i archeometrické dáta kovových artefaktov z rozsiahleho pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach (*Bátora 2000b*, 543; *Bátora/Pernicka 2000*). Načrtnuté hospodárske aspekty a inovácie sa udiali v stupni BA2 (*Bátora 2018*, obr. 65).

Z nášho prehľadu literatúry, či našej autopsie, však bolo od začiatku zrejmé, že čepel dýky z Cífera-Pácu nemá v detailnejšie sledovanom priestore na západnom Slovensku, ale ani na jeho najbližšom okolí (Dolné Rakúsko, Morava), jednoznačnú analógiu. Z toho dôvodu sme si na bronzových dýkach zo strednej (vrcholnej) až neskorej etapy staršej doby bronzovej v tomto a prípadne aj v širšom stredoeurópskom priestore všímali akékoľvek spoločné a blízke znaky, s ktorými by sme v snahe o jej chronologické zaradenie mohli argumentovať.

S predloženým nálezom vykazujú isté typologické podobnosti nezdobené bronzové čepele štíhlych trojuholníkovitých dýk so štyrmi otvormi na nity, ktoré

poznáme z tzv. úněticko-maďarovskej fázy z hrobu 11 v Sládkovičove (obr. 4: 1; *Vladár 1974*, 36, tab. 4: 86; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 70: 11: 1; *2015b*, 42), prípadne z opevneného sídliska maďarovskej kultúry na Zámečku v Šuranoch-Nitrianskom Hrádku (obr. 4: 2; *Vladár 1974*, 42, tab. 5: 100). Citovaný hrobový nález zo Sládkovičova, ktorý je bezpečne datovaný do stupňa BA2, predstavuje vo vzťahu k dýke z Cífera-Pácu zároveň geograficky najbližšiu bronzovú dýku s príbuznými znakmi. Čepel spomínanej dýky je však o niečo dlhšia (10,8–11 cm) a tylovú partiu má skôr nepravidelne zaoblenú, bez náznaku lichobežníkovitého tvaru.

Nie viac než 10 cm dlhé čepele dýk so štvoricou otvorov na nity pochádzajú aj zo systematických výskumov jubilanta Jozefa Bátora, ktoré uskutočnil na veľkých pohrebiskách zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach a Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi na Poniří. Hrob 103 z Jelšoviec s krátkou dýkou z cínového bronzu (obr. 4: 7; *Bátora 2000a*, 67, tab. 10: 13; *Bátora/Pernicka 2000*, 581, obr. 6; tabela 2) je rámcovo datovaný do tzv. úněticko-maďarovskej fázy (*Bátora 2000b*, 402). Žiaľ, tylo bázy čepele tejto dýky je poškodené. Čo sa týka vývoja bronzových dýk, zaiste nemenej dôležitý je nález z hrobu 20 v Jelšovciach, ktorý tiež odzrkadľuje náplň tzv. úněticko-maďarovskej fázy (*Bátora 2000b*, 402, 403; *Bátora/Pernicka 2000*, tabela 2). Ide o vyše 15 cm dlhú a úzku čepel dýky so stredovým rebrom a viditeľne rozšírenou bázou čepele so štvoricou nitov (obr. 4: 8; *Bátora 2000a*, 28, tab. 3: 13). Interesantný nález, v tomto prípade krátkej a približne 7,7 cm dýky so štyrmi otvormi na nity, *Jozef Bátora* (2009, 229–231, 240, obr. 19: 11; 25: 1) zverejnil aj z Ludaníc-Mýtnej Novej Vsi, hrobu 390B (obr. 4: 9), zaiste oprávnene datovanom do klasickej fázy únětickej kultúry. K menovaným dýkam z obdobia únětickej kultúry a maďarovskej kultúry (stupňa BA2) na západnom Slovensku však treba dodať, že ani jedna z nich nie je spoľahlivou analógiou k nami predloženému nález. Bez ohľadu na ich spravidla drobné metrické rozdiely treba zohľadniť podstatný fakt, a to, že tylové časti báz čepele citovaných exemplárov sú viac-menej zaobleného tvaru.

Hľadanie typologicky blízkej, či tvarovo zhodnej dýky na západnom Slovensku by preto nebolo dostatočné a úplné, ak by sa pozabudlo na čepel dýky z hrobu 18 zo Svätého Petra (prv Dolného Petra; *Dušek 1969*, 61, obr. 9: 5; *Vladár 1974*, 43, tab. 5: 108). Túto 10,5 cm dlhú dýku so zosilneným stredom čepele a s viac-menej oválne rozšírenou až lichobežníkovitou bázou čepele širokou 3,5 cm, na ktorej boli pôvodne štyri otvory na nity (obr. 4: 10), *Jozef Vladár* (1974, 43, 44) zaradil k „listovitým dý-

² https://www.unimuenster.de/UrFruehGeschichte/praehistorische_bronzefunde/pbf_publicationen.html#Abteilung6 [26-03-2020].

kam s platničkovitou bázou rukoväti trapézovitého tvaru“, príznačnými pre staromohylový stupeň karpatskej mohylovej kultúry (fázu Dolný Peter), t. j. stupeň BB1. Nasledujeme názor, že práve tento tvar dýk bol esenciálnym pri vzniku bronzových mečíkov a mečov s platničkovitou rukoväťou (nem. Griffplattenschwerter – napr. *Novák 1975*, 3–8).

Tvar, vyhotovenie a rozmery bronzovej dýky z Cífera-Pácu (obr. 2) do istej miery zodpovedajú aj niektorým triangulárnym dýkam bez zdobenej čepele zo staršej doby bronzovej v Čechách a na Morave, ktoré *Petr Novák (2011, 49–51)* klasifikuje ako dýky variantu Lednice (pozn. v rámci typu Vřesovice-Těšínov – *Novák 2011, 41*). Dýky tohto variantu sú charakteristické štyrmi otvormi na nity na viac-menej zaoblenej báze čepele, v priereze sú buď ploché, alebo šošovkovité, pričom dĺžka čepele (pozn. oproti nášmu nálezu spravidla širšej čepele) sa pohybuje medzi 6,7 až 10,3 cm (obr. 4: 4–6; *Novák 2011, 49*). Viacero dýk variantu Lednice pochádza z hrobov únětickej kultúry, a to z jej klasickej a mladšej fázy, ďalšie exempláre sú z nálezísk, datovaných do mladšej až neskorej fázy únětickej kultúry (*Novák 2011, 51*). Formálne blízke, kratšie čepele dýk so štvoricou otvorov na nity sa vyskytli na teritóriu únětickej kultúry tiež v Dolnom Rakúsku (obr. 4: 3; napr. *Zellerndorf 2: Lauerndorf 2003a, 395–399*, obr. 183: 30; *2003b, 541*; pozri a porovnaj s napr. *Weinberger 2008*),³ poprípade v Dolnom Sliezsku v Poľsku (napr. dýka s poškodenou tylovou partiou z lokality Kromolin; *Gedl 1980, 42*, tab. 12: 78; 33A: 1).

Pozornosť však znovu treba obrátiť na všeobecne dlhšie bronzové dýky so zosilneným stredom čepele, resp. s náznakom stredového rebra na užšej čepele, a s lichobežníkovitou, prípadne sčasti zaoblenou tylovou časťou bázy so štyrmi spravidla masívnejšími nitmi. Vyššie citovaný bádateľ *Petr Novák (2011, 81)* takto zhotovené čepele dýk, medzi ktorými sa objavujú tiež exempláre dlhé menej ako 10 cm (!), klasifikuje ako typ Holýšov (obr. 4: 11–15). Dýky tohto typu sa odlievali na začiatku strednej doby bronzovej a vyskytujú sa v nálezových súboroch tzv. kosziderského horizontu i v staršom horizonte mohylových kultúr (*Gedl 1980, 57, 58; Novák 2011, 82, 83; Vladár 1974, 43, 44*), do ktorého je fixovaná tiež vyššie spomenutá dýka zo Svätého Petra (obr. 4: 10; *Vladár 1974, 43, 44*). Ich vývoj, čo sme už vyššie podotkli, pokračoval bronzovými mečíkmi a mečmi s platničkovitou rukoväťou (*Kemenczei 1988, 17–19; Novák 1975, 3–8*).

Obraz, ktorý sme získali prehľadom typologických, chronologických a distribučných schém

kovových čepelí dýk na západnom Slovensku a okolitých teritóriách zhruba v druhej polovici staršej doby bronzovej až na začiatku strednej doby bronzovej, je napokon podčiarknutý generalizáciou vývoja dýk z tohto obdobia, ktorú v ostatnom čase predstavil *Jozef Bátora (2018, 158–162)*. Pokiaľ vezmeme do úvahy všetky vyššie uvedené skutočnosti, tak nestratifikovaný nález bronzovej čepele dýky z Cífera-Pácu možno oprávnenne datovať do časového úseku, ktorý v relatívnej chronológii reprezentuje záver stupňa BA2 až stupeň BB1. Pravda, preferujeme názor o spojitosti dýky s bronziarstvom maďarovskej kultúry, eventuálne s produkciou, ktorá je synchronná s fázou Dolný Peter východne od Váhu. Metalurgia farebných kovov v povodí potoka Gidra evidentne zaznamenala rozvoj v maďarovskej kultúre, čo bezvýhradne potvrdzujú nálezy z opevneného sídliska centrálného charakteru na polohe Sušička v Budmericiach (resp. Budmericiach/Jablonci; *Vavák a i. 2015*). Stadiaľto pochádza tak celý rad predmetov spojených s metalurgiou bronzu, ako aj pozoruhodných artefaktov vrátane zlomku čepele bronzovej dýky (*Vavák a i. 2015, 169*). S produkciou bronzu na tejto lokalite treba rátať najmä na sklonku staršej doby bronzovej, resp. na začiatku strednej doby bronzovej (*Bartík 1993, 16*). Kontinuálne osídlenie v stupni BB1 je v pracovnom priestore dobre dokumentované aj typickou keramikou s „Litzen“ výzdobou (*Ožďáni 1998, 55*, obr. 1).

ZÁVER

Archeologické nálezy kovových dýk dovoľujú nahliadnuť nielen do vojenstva, ale spoznávať tiež iné aspekty života populácií doby bronzovej – metalurgiu, pohrebný rítus, organizáciu spoločnosti atď. Jeden z doposiaľ nepublikovaných nálezov z tohto radu bronzovej industrie, nestratifikovaný nález dýky z cínového bronzu z obce Cífer-Pác (obr. 2), sme detailnejšie analyzovali a vyhodnotili pri príležitosti životného jubilea univerzitného profesora Jozefa Bátora, ktorému aj touto cestou želáme veľa zdravia, elánu a vedeckého entuziazmu. Vybrané bronzové dýky z väčších výskumov jubilanta sme si zároveň v príspevku pripomenuli.

Chemické zloženie tejto dýky a typologicky blízke nálezy bronzových dýk na Slovensku, ale aj na okolitých teritóriách napovedajú, že ide o predmet odliaty v časovom pásme záver stupňa BA2 až stupeň BB1. Analýza dýky bola zároveň impulzom k štúdiu osídlenia okolo Cífera-Pácu v tomto časo-

³ Vzhľadom na ďalej uvádzané podobnosti dýk v sledovanom časovo-teritoriálnom rámci je hodná povšimnutia aj takmer 19 cm dlhá dýka so štyrmi otvormi na nity, situovanými na platničkovito rozšírenej báze čepele, pochádzajúca zo sídliska veteřovskej kultúry Waidendorf-Buhuberg (*Weinberger 2008, 54, 106*, obr. 12: 12; tab. 7: 72).

vom úseku doby bronzovej, avšak vzhľadom na stanovený rozsah príspevku sa ďalším otázkam budeme bližšie venovať na inom mieste. Domnievame sa a rezumujeme, že v záujmovom priestore povodia

potoka Gidra a jeho okolí na západnom Slovensku má predložená dýka úzku spojitosť s osídlením maďarovskej kultúry, eventuálne s vývojom synchrónnym s fázou Dolný Peter na východ od Váhu.

LITERATÚRA

- Bartík 1993 – J. Bartík: Hromadný nález bronzov z Budmeric – Jablonca. *Zborník SNM 87. Archeológia* 3, 1993, 13–20.
- Bátora 2000a – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1.* PAS 16. Kiel 2000.
- Bátora 2000b – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 2.* PAS 16. Kiel 2000.
- Bátora 2009 – J. Bátora: Hroby s dýkami na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. *Slovenská archeológia* 57, 2009, 221–260.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej.* Bratislava 2018.
- Bátora/Pernicka 2000 – J. Bátora/E. Pernica: Chemische Zusammensetzung der Kupferartefakte aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Jelšovce. In: J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce / Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 2.* PAS 16. Kiel 2000, 579–592.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: *Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1.* *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 21. Nitra 2015.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015b – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: *Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 2.* *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 22. Nitra 2015.
- Dušek 1969 – M. Dušek: *Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei.* *Archaeologica Slovaca Monographiae. Catalogi* 4. Bratislava 1969.
- Gedl 1980 – M. Gedl: *Die Dolche und Stabdolche in Polen.* PBF VI/4. München 1980.
- Kemenczei 1988 – T. Kemenczei: *Die Schwerter in Ungarn I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter).* PBF IV/6. München 1988.
- Kolník 1978 – T. Kolník: Ďalšia etapa výskumu v Cíferi-Páci. *AVANS* 1977, 1978, 128–137.
- Kolník 1991 – T. Kolník: Cífer v praveku a v ranej dejinnej dobe. In: L. Bernadič (zost.): *Cífer. Vlastivedná monografia.* Bratislava 1991, 12–28.
- Kolníková/Rajtár 2020, v tlači – E. Kolníková/J. Rajtár: Mince Vindelikov z Cífera-Pácu a z ďalších laténskych lokalít na Slovensku. In: I. Čižmář/H. Čižmářová/A. Humpolová (ed.): *Jantarová stezka v proměnách času.* Brno 2020, v tlači.
- Lauermann 2003a – E. Lauermann: *Studien zur Aunjetitz-Kultur im nördlichen Niederösterreich. Teil 1.* UPA 99. Bonn 2003.
- Lauermann 2003b – E. Lauermann: *Studien zur Aunjetitz-Kultur im nördlichen Niederösterreich. Teil 2.* UPA 99. Bonn 2003.
- Mitáš 2013 – V. Mitáš: Expanzia únětické kultúry so zreteľom na nálezy z územia Slovenska. *Slovenská archeológia* 61, 2013, 203–321.
- Novák 1975 – P. Novák: *Die Schwerter in der Tschechoslowakei I.* PBF IV/4. München 1975.
- Novák 2011 – P. Novák: *Die Dolche in Tschechien.* PBF VI/13. Stuttgart 2011.
- Ožďáni 1998 – O. Ožďáni: Einige Anmerkungen zum Vorkommen der „Litzen“-Verzierung im Milieu der Otomani-Kultur und ihr chronologischer Aspekt. *Východoslovenský pravek* 5, 1998, 51–58.
- Rajtár 2013 – J. Rajtár: Rímske poľné tábory v Cíferi. *AVANS* 2009, 2013, 166–170.
- Rajtár 2020, v tlači – J. Rajtár: Kde táborili vojská Marca Aurelia? *Monumentorum Tutela* 30, 2020, v tlači.
- Vavák a i. 2015 – J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/L. Illášová: Doklady metalurgie na opevnenom sídlisku maďarovskej kultúry v Budmericiach. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal meč.* *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 18. Nitra – Bratislava 2015, 157–186.
- Vladár 1974 – J. Vladár: *Die Dolche in der Slowakei.* PBF VI/3. München 1974.
- Weinberger 2008 – S. Weinberger: *Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age.* *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission* 65. Wien 2008.

Rukopis prijatý 13. 6. 2020

Translated by Mgr. Viera Tejbusová

PhDr. Vladimír Mitáš, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
vladimir.mitas@savba.sk

PhDr. Ján Rajtár, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
jan.rajtár@savba.sk

doc. RNDr. Ján Tirpák, CSc.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Fakulta prírodných vied UKF
Trieda A. Hlinku 1
SK – 949 74 Nitra
jtirpak@ukf.sk

The Find of a Bronze Dagger from Cífer-Pác, Trnava District

Vladimír Mitáš – Ján Rajtár – Ján Tirpák

SUMMARY

The authors of this article analyzed a short dagger with an unevenly rounded/trapezoidal blade base with four openings for rivets which was discovered during a systematic surface prospection by workers of the Institute of Archaeology of SAS using metal detectors in the village of Cífer-Pác (Trnava district, Western Slovakia). X-ray fluorescence spectrometry (ED-XRF) of the dagger's surface proves that it is made of tin bronze. The authors do not present any clear analogy to this dagger so far; however, they studied bronze daggers of similar shapes, methods of productions and sizes from the sphere of the Únětice culture, Maďarovce culture and the so-called Koszider horizon. With regard to the chemical composition of the dagger and the typologically close finds of daggers in Slovakia and neighbouring territories as well as with regard to the typological evolution of bronze swords and daggers at the end of the Early Bronze

Age and in the Middle Bronze Age, we can assume that the artifact was cast in the chronological period between stages BA2–BB1. We suppose that this dagger is – in the area of our interest in Western Slovakia – associated with the Maďarovce culture settlement or with the continuous development in the so-called Koszider horizon. Metallurgical activities near the village of Cífer and in the Gidra stream basin are convincingly documented in the area of the important fortified settlement of the Maďarovce culture in Budmerice (Budmerice/Jablonec-Sušička site in particular). We cannot exclude possible casting of bronze daggers at the site, which is suggested by the collected finds. The dagger from Cífer-Pác extends the group of bronze daggers as well as our knowledge of bronze metallurgy at the end of the Early Bronze Age/beginning of the Middle Bronze Age in Western Slovakia.

Fig. 1. Cífer-Pác. 1 – Záhumenice site, the site of the bronze dagger's discovery; 2 – Nad Mlynom site, the area studied by T. Kolník (source of the orthophoto map: <https://www.google.com/earth>).

Fig. 2. Cífer-Pác. Bronze dagger from the Early Bronze Age (photo by P. Červeň, drawing by Z. Nagyová).

Fig. 3. The points on the dagger from Cífer-Pác measured by spectrometer (photo by P. Červeň, drawn complements by V. Mitáš).

Fig. 4. Selection of daggers similar in shape from the Early to Middle Bronze Age. 1 – Sládkovičovo, burial 11; 2 – Šurany-Nitriansky Hrádok, fortified settlement (1, 2 – after Vladár 1974, pl. 4: 86; 5: 100); 3 – Zellerndorf 2 (after Lauer

2003a, fig. 183: 30); 4 – Svrkyně, burial 1; 5 – Zvoleněves, burial 5; 6 – Březno, burial 3 (4–6 – after Novák 2011, pl. 8: 149; 9: 155; 9: 154); 7 – Jelšovce, burial 103; 8 – Jelšovce, burial 20 (7, 8 – after Bátor 2000a, pl. 10: 13; 3: 13); 9 – Ludanice-Mýtna Nová Ves, burial 390 B (after Bátor 2009, fig. 19: 11); 10 – Svätý Peter, burial 18 (former Dolný Peter; after Vladár 1974, pl. 5: 108); 11 – Holýšov, tumulus 9 A; 12 – Krchleby; 13 – Přebítuky, depot I; 14 – Ostřetice, tumulus 16; 15 – Olbramovice (11–15 – after Novák 2011, pl. 25: 344; 25: 336; 25: 338; 25: 337). Various scales.

Table 1. Cífer-Pác. Chemical composition of the dagger's surface material.

FRÜHBRONZEZEITLICHE BEFESTIGUNGEN IM OBEREN ŽITAVATAL: PROZESSE VON SYNOIKISMOS UND DIOIKISMOS

NILS MÜLLER-SCHEEßEL – PHILIPP GERBECKS –
KNUT RASSMANN

Early Bronze Age Fortifications in the Upper Žitava Valley: Processes of Synoikismos and Dioikismos. During recent research in the Upper Žitava valley, previously unknown Early Bronze Age fortifications were discovered near Hul and Vlka. They probably represented the seat of relatively small social groups. In the Žitava valley only the site Vráble-Fidvár grew beyond this early stage into a large settlement of an area of up to 12 ha. In the course of a process of synoicism, the other sites were abandoned voluntarily or involuntarily, and the social groups there probably moved to Vráble. We may assume that this has also led to social division and hierarchisation, with the newcomers being dominated by the small group that had initially occupied Vráble. At the end of the Early Bronze Age in the course of a kind of dioicism, the large settlement of Vráble was abandoned. Afterwards, small settlements again dominated the settlement pattern.

Keywords: Slovakia, Early Bronze Age, fortification, settlement development, geophysical prospection.

EINLEITUNG

Nach den Einträgen von ZENON (zenon.dainst.org) hat Jozef Bátora nicht weniger als zehn Beiträge zu frühbronzezeitlichen Befestigungen publiziert. Zuletzt hat er in seinem Werk zur Frühbronzezeit in der Slowakei zu diesem Thema ausführlich Stellung bezogen (*Bátora 2018*, 229–242). Eine besondere Stellung nimmt dabei die Anlage Fidvár bei Vráble in der Südwestslowakei ein (Abb. 1), die er gemeinsam mit der Römisch-Germanischen Kommission seit 2007 erforscht.¹ Bei den Grabungen dort wurden Häuser, Gruben, das zugehörige Gräberfeld sowie das Umland erkundet. Von überragender Bedeutung sollte sich der Umstand erweisen, dass durch großflächige geophysikalische Prospektionen nicht nur der Kernbereich der Siedlung mit den Gräben, sondern auch das gesamte Umfeld erfasst werden konnte. Wie in einem Palimpsest zeigen sich die bronzezeitlichen Besiedlungsspuren, aber auch ältere (neolithische Siedlungen) und jüngere (römische Lagergräben) archäologische Strukturen. Die herausragenden Ergebnisse in Hinsicht auf die neolithischen Besiedlungsspuren waren die Initialzündung für ein weiteres durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördertes Projekt,² dessen Feldforschungen ebenfalls zu den hier präsentierten Erkenntnissen beitragen.

Da von vornherein die Erforschung der frühbronzezeitlichen Siedlung von Vráble-Fidvár nicht

auf die Siedlung selbst beschränkt sein sollte, wurden auch umfangreiche Prospektionen im Oberen Žitavatal durchgeführt (*Müller-Scheeßel u. a. 2016*). Diese erlauben es, das theoretisch formulierte Konzept zur Entstehung und Entwicklung von Vráble-Fidvár und seinem Umland (*Bátora u. a. 2012*, 125 f.) mit empirischen Daten abzusichern. Mit der folgenden Darstellung verbinden wir die Hoffnung, dass der Jubilar noch viele Jahre dazu beitragen möge, die Forschung zur frühbronzezeitlichen Siedlungsentwicklung im Oberen Žitavatal entscheidend zu bereichern (Abb. 2).

SYNOIKISMOS UND DIOIKISMOS

Die archäologische Forschung der zurückliegenden Jahre kennzeichnet eine Erweiterung ihres methodischen Inventars wie auch ihrer Perspektive auf die archäologischen Fundplätze. Die Berücksichtigung der umliegenden Landschaft ist dabei zentral, hat aber methodische Vorläufer wie Arbeiten von *K. Flannery (1976)*, *A. Sherratt (1983)* oder *E. Lange, H. D. Knapp und L. Jeschke (1986)*, die erstaunlich weit zurückreichen. Die Siedlungsgrabung in Vráble war von Anbeginn eingebettet in eine landschaftsarchäologische Perspektive, die Auswahl des Platzes selbst war das Ergebnis ausgedehnter Oberflächenbegehungen in den Tallandschaften von Žitava und Gran seit 2002. Es

¹ Seit 2011 mit Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Projekt „Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums von Fidvár bei Vráble (Südwestslowakei). Untersuchungen zur Wirtschaft und Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes“ (RA 557/5, 1.3).

² SFB1266, Teilprojekt C2, Projektnummer 2901391021: „Die Dynamik von Siedlungskonzentration und Landnutzung in frühen sesshaften Gemeinschaften des Nordwestlichen Karpatenbeckens“, PI: M. Furholt. Siehe dazu z. B. *Furholt u. a. 2020*.



Abb. 1. Lokalisierung des Untersuchungsgebiets, symbolisiert durch den Fundplatz Vrábce (Stern) in der Südwestslowakei (nach Rassmann u. a. 2017, 80, Abb. 1).

ist eine Landschaft, die J. Batora, der in Nevidzany unweit von Vrábce aufgewachsen ist, seit seinen Kindheitstagen wohlvertraut ist.

Die Notwendigkeit, die Geschichte einer Ansiedlung im Kontext der sie umgebenden Siedlungslandschaft zu untersuchen, zeigt sich am Beispiel von Fídvár bei Vrábce überaus deutlich. Die Anlage der Siedlung, ihre schrittweise Erweiterung und der Niedergang ist mit der Wandlung der Siedlungslandschaft insgesamt verknüpft. Dazu gehören die Aufgabe von Siedlungen im Žitavatal, die offensichtliche Konzentration in der sich zu einer Großsiedlung entwickelnden Zentralsiedlung in der beginnenden sowie ihr Niedergang in der ausgehenden Frühbronzezeit, der wiederum zur Gründung von Siedlungen in der umliegenden Landschaft führt. Beide Prozesse – die Aufgabe von Siedlungen und in deren Folge die Agglomeration von Bevölkerungsgruppen an einem Ort, wie auch der entgegengesetzte Vorgang des Fortgangs von Bewohnern und die Gründung neuer Siedlungen – wurden umfassend unter den Begriffen Synoikismos für den Zusammenschluss und Dioikismos für das Auseinandergehen im Kontext der griechischen Polis erforscht (Pauly 1932). Die Gründe für die Bildung größerer politischer

Einheiten wie auch für ihren Zerfall waren dort vielfältig. Für unsere Betrachtung essentiell ist der Umstand, dass die Veränderungen, die Aufgabe von Siedlungen und deren Zusammenschluss, regelhaft durch ökonomische oder/und militärische oder/und politische Faktoren erzwungen wurden und den maßgeblichen Akteuren Raum für die Akkumulation von politischen und ökonomischen Einfluss eröffneten (Gebhardt 1977, 42).

FIDVÁR BEI VRÁBCE

Anhand der geophysikalischen Untersuchungen sowie gezielten Grabungen und Bohrungen ist es möglich, ein komplexes Bild der Entwicklung der Siedlung in Vrábce-Fídvár zu zeichnen (Rassmann 2016; Skorna/Batora/Kalmbach 2018). Die Siedlungsreste finden sich südlich der modernen Stadt Vrábce auf einer Hochterrasse der Žitava (Batora u. a. 2012).

Den Auftakt bildet etwa ab 2050 v. Chr. eine kleine 0,3–0,4 ha messende, grabenumwehrte Siedlung, deren Innenfläche durch Erosion der Žitava vollständig abgetragen wurde (Abb. 2). Erhalten sind spärliche Wallreste und Teile des ca. 4 m tiefen

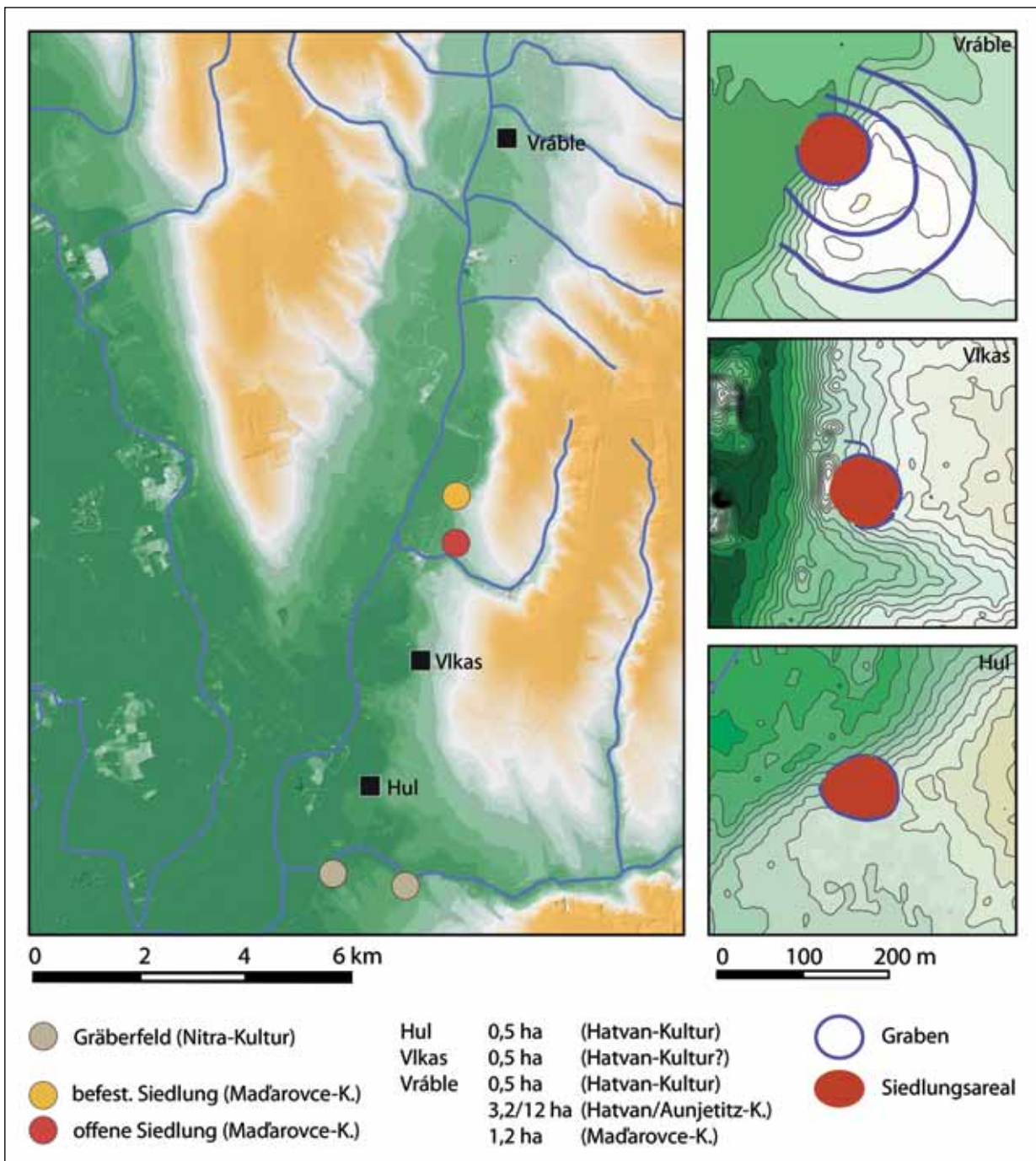


Abb. 2. Žitavatal mit den im Text erwähnten Fundplätzen Vrábľa, Vlkaš und Hul. Weitere Fundplätze nach *Bátora 2018*, 76, 108, Abb. 69; 87 (Grafik by K. Rassmann).

Grabens (*Behrens 2010; Nowaczinski u. a. 2015; Točík 1986*). Die Siedlungsgröße entspricht der einer Reihe bisher bekannter frühbronzezeitlicher Siedlungen in der Slowakei wie auch der gemeinsam mit J. Bátora untersuchten Anlage in Rybník (*Bátora/Tóth 2014*) wie auch jener der im Rahmen unserer gemeinsamen Untersuchungen entdeckten Anlagen von Hul und Vlkaš (s. u.).

Etwa ab 1950 v. Chr. vergrößert sich die Siedlung in Vrábľa, und es wird eine aus Wall und Palisade bestehende Befestigungsanlage angelegt, die eine Innenfläche von ca. 3,6 ha mit ca. sechs Hausgruppen umschließt. In deren Peripherie finden sich weitere ca. acht Hausgruppen, wie nach den magnetischen Daten und Oberflächenaufsammlungen geschätzt werden kann. Ausgrabungen in zwei

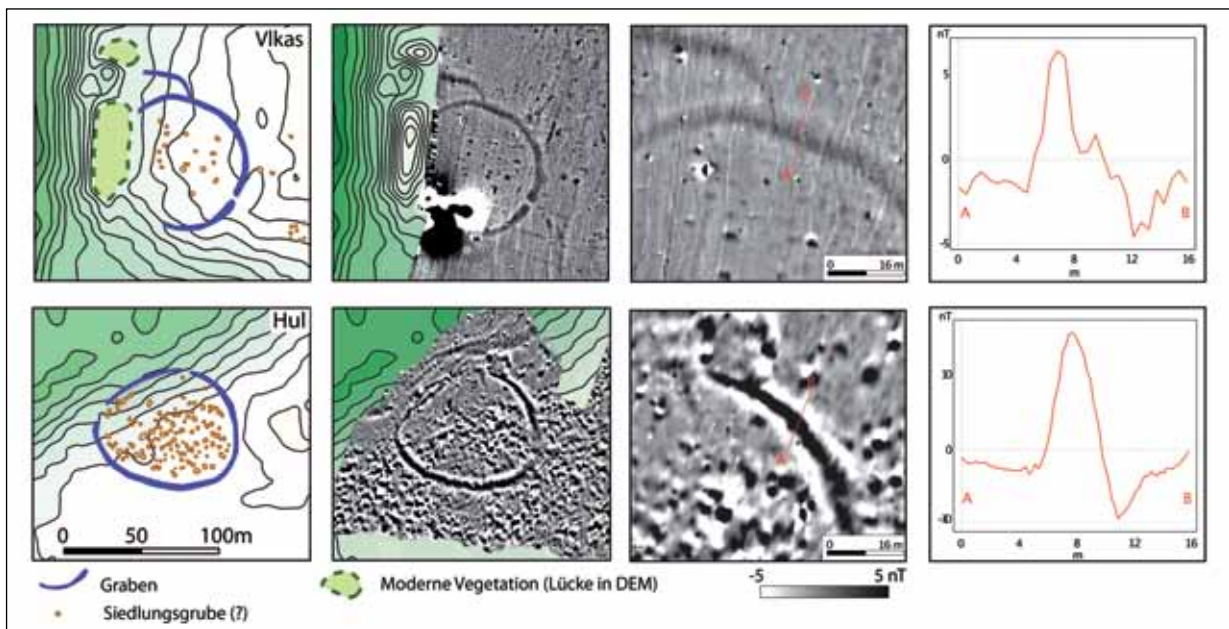


Abb. 3. Hul und Vlkaš. Magnetikplan und dessen Umzeichnung sowie jeweils ein Profil durch den Graben (Graphik K. Rassmann).

Bereichen der Siedlung zeigen, dass um 1730 v. Chr. die Siedlung durch eine Brandkatastrophe zerstört wurde (Skorna/Bátora/Kalmbach 2018).

Das südlich der Siedlung gelegene Gräberfeld ist ausschnittsweise untersucht (Stucky 2018). Nahezu alle Gräber sind durch Schächte gestört (Müller-Scheeßel u. a. 2020). Die Befundsituation spricht für eine gezielte Zerstörung und möglicherweise ritualisierte Entnahme von Beigaben und menschlichen Überresten. Die ^{14}C -Daten platzieren einige der Aktivitäten in das Zeitfenster der Zerstörung der Siedlung um 1730 v. Chr.

Nach etwa 1730 v. Chr. erfolgt eine Verkleinerung der Siedlung. Eine aufwändig errichtete Befestigungsanlage aus Wall und 7–8 m breiten Graben umschließt nun eine Innenfläche von 1,2 ha, die Raum für maximal drei Hausgruppen bot. Die Siedlung bestand etwa bis 1600 v. Chr. und wird dann aufgegeben.

Das Anwachsen der Siedlung ist schwerlich durch ein Bevölkerungswachstum zu erklären, wahrscheinlicher wäre ein Zusammenschluss mehrerer Siedlungen (Synoikismos). Genauso wirft auch der Niedergang der Siedlung nach 1730 v. Chr. die Frage auf, ob die Mehrzahl der Bewohner der Zerstörung der Siedlung zum Opfer fiel oder aber die Siedlung verließ (Dioikismos). Die Beantwortung dieser Frage erfordert den Blick in die umliegende Landschaft. Darauf zielten mehrere

Prospektionskampagnen der zurückliegenden Jahre, wobei sich die Arbeiten der Frankfurter und Kieler Arbeitsgruppen ergänzten (Breitenfeld u. a., in Vorbereitung; Müller-Scheeßel u. a. 2016).

HUL

Der Fundplatz nördlich der heutigen Ortschaft Hul auf der Flur Kratiny war bereits vor den Prospektionen des Vrable-Projekts als mehrperiodiger Siedlungsplatz bekannt (Samuel 1995; zu den nachfolgenden Ergebnissen siehe teilweise Müller-Scheeßel u. a. 2016, 85–89). Er liegt ungefähr 12 km südlich von Vrable-Fidvár hochwassergeschützt auf der linken Terrasse der Žitava. Bei einer magnetischen Prospektion wurde 2014 ein Kreisgraben von ungefähr 80 m Durchmesser nachgewiesen, in dessen Bereich bei systematischen Begehungen eindeutig frühbronzeitliches Fundmaterial aufgesammelt wurde. Weitere geoarchäologische Untersuchungen wurden von der Arbeitsgruppe Heidelberg in den Folgejahren vorgenommen.³

Der vollständig erfasste Kreisgraben ist von leicht ellipsoider Form und misst in west–östlicher Richtung ungefähr 90 m und in nord–südlicher 72 m. Damit umschließt er eine Fläche von 0,5 ha. Der Graben hat in den am höchsten gelegenen Bereichen eine Breite von bis zu 5 m, hangabwärts

³ Die Heidelberger Arbeiten mündeten 2016 in die unveröffentlichte Masterarbeit „Geoarchäologische Untersuchung der frühbronzeitlichen Siedlung bei Hul, Slowakei“ von Philipp Gerbecks.

ist er deutlich schmaler. Dies korrespondiert mit sehr unterschiedlichen Tiefen, wie zahlreiche Bohrungen der Frankfurter und Heidelberger Arbeitsgruppen gezeigt haben. An den breitesten Stellen erreicht der Graben auch seine größte Tiefe von bis zu 4,4 m. Die unterschiedliche Breite und Tiefe ist also in erster Linie eine Folge der Erosion. Ein eindeutiger Eingang in Form etwa einer Erdbrücke war nicht festzustellen. Zwar sind oberhalb der Hang- und Erosionskante, die quer durch die Kreisgrabenanlage verläuft, zahlreiche Anomalien festzustellen, doch sind diese von unspezifischer Form und lassen sich deshalb chronologisch nicht weiter eingrenzen.

Neben einer schwarzpolierten frühbronzezeitlichen Scherbe in einem der Bohrprofile (Müller-Scheeßel u. a. 2016, 86) zeigen auch zwei ¹⁴C-Proben ein eindeutig frühbronzezeitliches Alter der Grabenanlage an (Gerbecks 2016). Jeweils ein ¹⁴C-Datum stammt aus zwei Bohrungen in den Graben, die von Proben dicht über der Grabensohle bei 367 cm (HUL1) bzw. 431 cm (HUL2) unter der heutigen Oberfläche entnommen wurden. Bei der Evaluierung der Proben ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich dabei um Holzkohle handelt, bei der keine Aussage zur Langlebigkeit des Probenmaterials getroffen werden kann. Ein „Altholzeffekt“ kann also grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die Probe aus der Bohrung HUL1 (MAMS-24483) ergab ein unkalibriertes Alter von 3710 +/- 24 BP, dasjenige von HUL2 (MAMS-24485) ein Alter von 3460 +/- 30. Kalibriert errechnet OxCal (vers. 4.3) daraus im 2-sigma-Bereich (68,2 %) ein Alter von 2140–2039 calBC (HUL1) bzw. 1874–1698 calBC (HUL2). Sofern hier nicht ein Altholzeffekt vorliegt (s. o.), zeigen diese Ergebnisse an, dass die Besiedlung in Hul mit dem Beginn der Frühbronzezeit einsetzte und mindestens 150 Jahre andauerte. Da die Sedimentanalysen eher auf ein allgemeines Zusedimentieren des Grabens hindeuten (Müller-Scheeßel u. a. 2016, 89), stellen die ¹⁴C-Daten allerdings nur grobe *termini ante quem* dar.

Anders als in Vrable-Fidvár gibt es im magnetischen Bild keine sicheren Anzeichen von Häusern, weder innerhalb des Grabens noch außerhalb. Zwar ist zu berücksichtigen, dass potentiell zahlreiche Strukturen anderer Perioden – von der Fundstelle liegen außer frühbronzezeitlichen Funden auch solche der Bandkeramik, der Lengyel- und der Badener Kultur, der Latène- und der römischen Zeit und aus dem Mittelalter vor (Samuel 1995) – das Bild verunklaren, aber ähnliche Überlagerungen gibt es auch in Vrable. Insofern ist davon auszugehen,

dass entweder keine vergleichbaren Strukturen wie in Vrable existierten oder dass diese Strukturen nicht in derselben Weise wie in Vrable konserviert wurden, d. h. nicht abgebrannt sind. Trotz dieser Unsicherheiten sollte man unseres Erachtens derzeit davon ausgehen, dass sich die frühbronzezeitliche Besiedlung auf das Innere der Grabenanlage beschränkte. Mit einer Fläche von 0,5 ha hätte es allenfalls Platz für eine Hausgruppe geboten. Interessanterweise entspricht dies ungefähr der Größe der Hauscluster, die in Vrable-Fidvár identifiziert worden sind (s. o.).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir in Hul vermutlich eine kleine Siedlung der Frühbronzezeit von ungefähr 50–80 Bewohnern erfassen, die sich mit einem angesichts der geringen Größe bemerkenswert mächtigen Graben umgeben haben. Laut den verfügbaren ¹⁴C-Daten wurde sie im Laufe der Frühbronzezeit verlassen. Von Hul sind ferner zwei Grabfunde der Nitra-Kultur bekannt (Abb. 2), jedoch ist angesichts der Entfernung von ungefähr 2 km sehr unsicher, ob sie den Bewohnern der Befestigung zuzuweisen sind.

VLKAS

Ungefähr 2 km nördlich von Hul, d. h. 10 km südlich von Vrable-Fidvár wurde bei großflächigen magnetischen Prospektionen zwischen den modernen Dörfern Maňa und Vlkas⁴ auf den Fluren Baroč und Za hlbokou cestou ein bisher unbekanntes Grabenwerk entdeckt (Abb. 2; 4). Insgesamt wurde auf einer linksseitigen hochwassergeschützten Terrasse der Žitava eine Fläche von 27 ha gemessen. Zwar verläuft die Žitava modern mehr als 1 km weiter westlich, im Luftbild ist jedoch ein alter Flusslauf nur wenige 100 m entfernt zu erkennen. Neben der hier diskutierten Kreisgrabenanlage wurde im Norden der Fläche eine bereits bekannte bandkeramische Siedlung (Točík 1981, 301) – das eigentliche Ziel der damaligen geophysikalischen Untersuchungen – sowie Befunde weiterer Zeitstufen festgestellt.

Die wohl prägnanteste Anomalie ist die Kreisgrabenanlage am westlichen Rand des prospektierten Bereichs bei 298100/5334850 (WGS84, UTM 34N). Tatsächlich ist die kreisrunde Anlage auch auf Luftbildern zu erkennen (z. B. GoogleEarth, 29. 06. 2016 oder 27. 03. 2019; Abb. 5).

Dem magnetischen Bild zufolge hat die Anlage einen Durchmesser von ungefähr 80 m, was bei einem Vollkreis einer Fläche von 0,5 ha entsprechen würde. Davon sind allerdings nur 0,4 ha erhalten

⁴ Die Kreisgrabenanlage berührt die moderne Gemarkungsgrenze zwischen den Dörfern Maňa und Vlkas, sie liegt aber größtenteils auf der Gemarkung Vlkas.



Abb. 4. Vlkaš. Blick nach Süden. Die Kreisgrabenanlage liegt direkt an der Straße in der unteren Bildmitte (Foto N. Müller-Scheeßel).

bzw. erkennbar. Das westliche Ende ragte vermutlich über den heutigen Hang hinaus, ist also entweder durch die Erosion des Hanges oder bei Anlage der modernen Straßenführung zerstört worden. Ferner ist der südliche Bereich durch eine moderne, stark ausstrahlende Anomalie in großen Teilen maskiert.

Die nahezu kreisrunde Anomalie ist auch in Analogie zur Anlage von Hul zwanglos als Graben anzusprechen. Sie weist Werte bis zu 4 nT auf. Der östliche Teil scheint eine Breite von bis zu 6 m zu besitzen, nach Westen hin verjüngt sich der Graben deutlich: Im Nordwesten beträgt die Breite lediglich noch 3 m. Da das Gelände zur Žitava hin leicht abfällt, ist auch hier wie für Hul zu überlegen, ob nicht eine unterschiedlich starke Erosion zu den abweichenden Werten geführt hat. Demnach wäre der Graben im Osten am tiefsten, während die westlich gelegenen Abschnitte möglicherweise nur noch wenige Dezimeter tief erhalten sind. Nicht auszuschließen ist allerdings auch, dass es sich bei den unterschiedlichen Grabenbreiten um eine absichtliche Maßnahme handelt. Ausgerechnet an der breitesten Stelle befindet sich nämlich der einzige sichtbare Durchgang durch den Graben. Dieser ist offensichtlich als Erdbrücke von 6 m Länge und 3 m Breite ausgebildet. Ein Wall ist im Magnetogramm nicht erkennbar, ein solcher zeichnet sich auch im

mittels Structure-from-Motion erzeugten feinmaschigen Höhenmodell nicht ab (nicht abgebildet). Entweder wurde der Aushub des Grabens also nicht zu einem Wall aufgeschüttet oder ein ehemals vorhandener Wall ist komplett erodiert.

Zwei schmale west-östliche verlaufende Anomalien befinden sich im Süden der Anlage. Schnurgerade und perfekt parallel sind sie im Magnetikbild über ca. 100 m zu verfolgen, im Luftbild sogar über 200 m. Da die nördliche der beiden Linien den Graben überschneidet, sind sie eindeutig jünger als dieser. Weniger eindeutig ist die Deutung bei einer Ausbuchtung an der östlichsten Stelle des Grabens. Ob es sich um ein in funktionalem Zusammenhang mit dem Graben stehendes Objekt handelt oder eine Grube anderer Zeitstellung, die zufällig mit dem Graben verschmolzen ist, muss derzeit offen bleiben. Ferner gibt es nördlich der Anlage noch zwei deutliche längliche Anomalien, die bis an die westliche Kante des Magnetikbildes verlaufen. Das östliche Ende der südlicheren der beiden biegt nach Süden um und verschwindet scheinbar im Graben. Zumindest bei dieser scheint ein funktionaler Zusammenhang mit der Anlage denkbar, auch wenn nicht klar ist, worin dieser bestanden haben könnte. Schließlich sind innerhalb und außerhalb des Grabens zahlreiche Anomalien



Abb. 5. Vlka. Luftbild der Kreisgrabenanlage (Foto GoogleEarth, 27. 03. 2019).

unklarer Form zu erkennen. Außerhalb des Grabens finden sie sich vor allem nordöstlich und nördlich der Anlage. Bei einigen der länglichen Strukturen könnte man an bandkeramische Längsgruben denken, aber so eindeutig wie am nördlichen Rand der prospektierten Fläche ist die Ansprache in diesem Fall nicht. Vor allem innerhalb des Grabens sind rundliche Anomalien zu finden, die in der Mehrzahl Gruben repräsentieren dürften. Abgesehen von der räumlichen Nähe dieser potentiellen Gruben und des Grabens gibt es allerdings derzeit keine Anhaltspunkte, die Aufschluss über die chronologische Beziehung geben würden. Eine eindeutige Innenbebauung der Anlage etwa in der Form von Häusern lässt sich nicht feststellen.

Die Übereinstimmungen zwischen den Anlagen von Hul und Vlka sind bemerkenswert. Angefangen bei der Größe über die Lage an der Terrassenkante bis zur scheinbar fehlenden Innenbebauung scheinen sie mehr oder weniger exakte Zwillinge. Auch wenn datierbares Fundmaterial bisher fehlt, kann man unseres Erachtens deshalb davon ausgehen, dass die Anlage von Vlka ebenfalls frühbronzezeitlich datiert.

WEITERE ANLAGEN?

Angesichts der Ähnlichkeiten zwischen den Anlagen von Hul und Vlka sowie dem rekonstruierten Frühzustand von Vráble-Fidvár ist es

verlockend, nach weiteren ähnlichen Befestigungen Ausschau zu halten. Leider ist damit zu rechnen, dass etwaige derartige Fundstellen zumindest teilweise von den heutigen Ortskernen, die ebenfalls stets an den Terrassenkanten der Žitava liegen, zerstört wurden. Potentielle Anlagen sind also nur zwischen den heutigen Ortschaften zu entdecken.

Tatsächlich existieren nördlich von Maňa gleich zwei auffällige Anomalien in Luftbildern (z. B. GoogleEarth, 08. 06. 2017), und bei einer – 3,2 km nördlich der Anlage von Vlkaš – wird in der Literatur eine befestigte Siedlung der Maďarovce-Kultur angenommen (Abb. 2). Leider gelang es dort jedoch wegen ungünstiger Bepflanzungszyklen noch nicht, geophysikalische Untersuchungen durchzuführen, um die Verdachtsmomente zu erhärten.

DISKUSSION – SYNOIKISMOS VS. DIOIKISMOS

Bereits 2012 wurde die Entwicklung in Vrable-Fidvár in Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung im gesamten Žitavatal gebracht (*Bátora u. a. 2012*, 125 f.). Schon bei der Gelegenheit wurde darauf hingewiesen, dass aus der geringen Anzahl von bekannten Siedlungen in der Mitte der Frühbronzezeit und der Zunahme von Siedlungen der Maďarovce-Kultur am Ausgang der Frühbronzezeit ein Zusammenhang mit dem Aufstieg und Niedergang der Siedlung von Fidvár bei Vrable bestand. Die Entdeckung von Hul und Vlkaš ist aus mehreren Gründen bedeutsam. Zum einen entspricht ihre Zeitstellung der der Pioniersiedlung von Fidvár. Übereinstimmend ist auch die Größe der Siedlungen. Der dritte Aspekt ist ihre Befestigung durch einen tiefen Graben vergleichbarer Größe. Im Unterschied zu Fidvár bestanden die Siedlungen in Hul (sicher) und Vlkaš (wahrscheinlich) jedoch nur kurze Zeit, vielleicht drei bis fünf Generationen. Können wir annehmen, dass die Bewohner diesen Platz aufgegeben und sich an anderer Stelle neu angesiedelt haben, vielleicht in Fidvár? Wie oben betont, ist das Anwachsen der Siedlung in Fidvár sicher nicht auf Bevölkerungswachstum zurückzuführen, sondern auf einen Zuzug von außen.

Bedeutsam ist der Umstand, dass der Friedhof südlich der Siedlung von Fidvár bei Vrable mit ca. 5 ha eine relativ geringe Größe besitzt. Diese weist darauf hin, dass hier wahrscheinlich nur eine Gemeinschaft von ca. 40–80 Bewohnern ihre Toten bestatteten. Wir schätzen nach den Ausgrabungen und den magnetischen Prospektionsdaten, hier sind die sekundären Graböffnungen gut zu erkennen, eine Obergrenze von 500–1000 Bestattungen

(*Müller-Scheeßel u. a. 2020*). Wäre der Bestattungsplatz zur Blütezeit der Siedlung von allen 12–14 Hausgruppen genutzt worden, wäre mit deutlich mehr Gräbern und einer größeren Ausdehnung des Friedhofes zu rechnen. Das wahrscheinlichste Szenario ist eine Nutzung durch die Sozialgruppe, von der die Siedlung gegründet wurde. Geht man von einer derartigen Annahme aus, stellt sich die Frage, wo die anderen Bewohner der Siedlung von Fidvár ihre Toten bestatteten. Zu vermuten ist eine Weiternutzung ihrer alten Bestattungsplätze.

Diese Konstellation scheint beispielsweise auf das Gräberfeld von Jelšovce zuzutreffen, in dessen Umfeld eine Siedlung liegt, die von uns vollständig magnetisch prospektiert wurde (unpubliziert). Die Nutzungsdauer dieser Siedlung ist aber mit Sicherheit kürzer als die Belegungsdauer des Gräberfeldes von etwa 2050–1600 v. Chr. (*Bátora 2000*). Folglich wurde hier der Siedlungsplatz aufgegeben und verlagert, der Bestattungsplatz jedoch beibehalten. Leider haben wir bei den bisherigen Prospektionen keine belastbaren Daten zu weiteren Gräberfeldern im Žitavatal gewinnen können.

Ebenso wie die angestammten Grabplätze vermutlich weitergenutzt wurden, scheint es denkbar, dass auch die Ackerfluren nicht komplett aufgegeben wurden. Das legt allein schon die Notwendigkeit nahe, in Vrable eine Bevölkerung von mehreren Hundert Menschen zu ernähren. Aber auch die in die Tausenden gehenden Vorratsgruben (*Bátora u. a. 2012*) bezeugen eine umfangreiche Vorratshaltung. Für die ehemaligen Bewohner von Vlkaš und Hul hätte das aber selbstverständlich einen bedeutenden Mehraufwand und Nachteil bedeutet. Antwort auf diese Frage von möglicherweise unterschiedlichen Ackerflächen können eventuell Isotopenanalysen an Getreideresten liefern, deren Auswertung unmittelbar vor dem Abschluss steht.

Vlkaš, Hul und die früheste Siedlung von Fidvár markieren eine Aufsiedlung des Žitavatal in der beginnenden Frühbronzezeit durch befestigte Siedlungen. Die regelhaft erscheinenden Abstände von 2–3 km könnten darauf hindeuten, dass dabei territoriale Abgrenzungen eine Rolle spielten. Die Aufgabe der Siedlungen von Vlkaš und Hul, aber auch der Aufstieg der Siedlung von Vrable legt nahe, dass die kleinen Befestigungsanlagen nicht ausreichend Schutz boten und als Alternative ein Zusammenschluss mehrerer Siedlungen erfolgte. Das Siedlungsbild in der mittleren Frühbronzezeit spiegelt diesen Prozess durch das Fehlen von Siedlungen im Umfeld von Fidvár. Erst in der ausgehenden Frühbronzezeit in der Maďarovce-Kultur beobachten wir eine erneute Aufsiedlung der Landschaft, ein Vorgang, der mit der Verkleinerung von Fidvár einhergeht (Abb. 6).

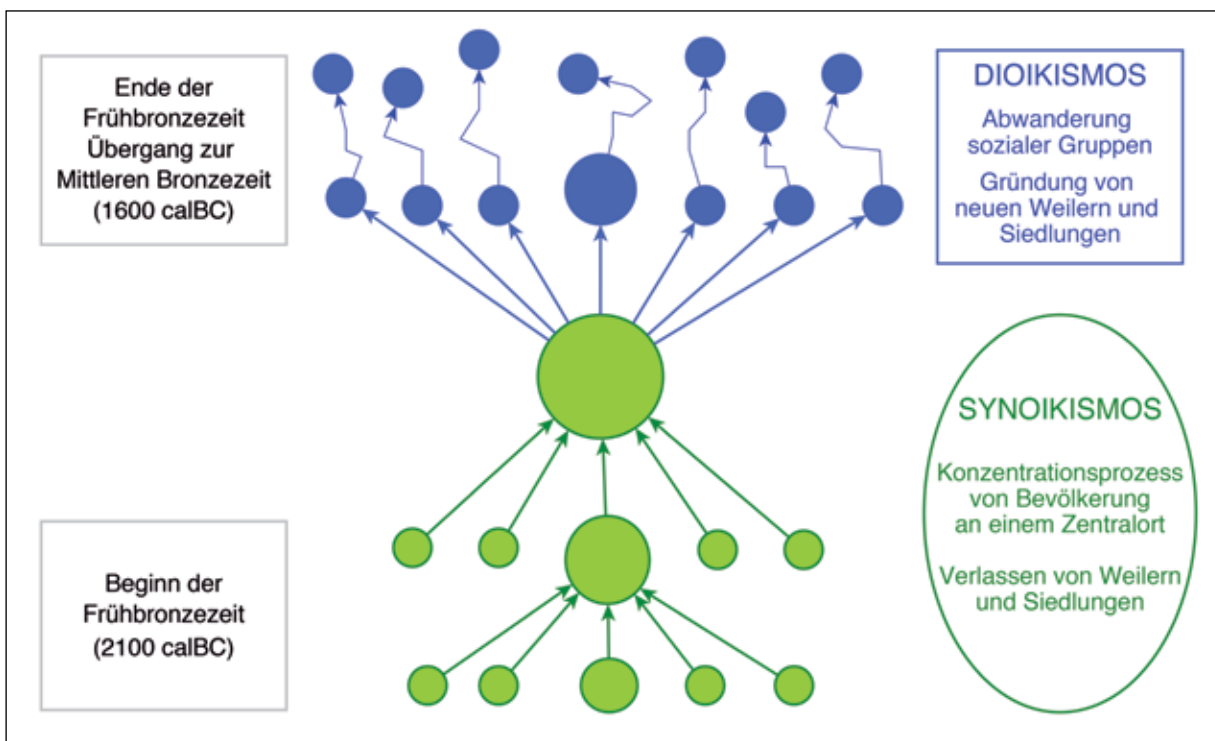


Abb. 6. Schema der Prozesse von Synoikismus und Dioikismus am Beispiel der Frühbronzezeit des Žitavatal (Grafik K. Rassmann).

Die Gründe für diese Veränderung liegen im Dunkeln. Die zentrale Rolle von Befestigungsanlagen im Siedlungsbild, die sekundären Graböffnungen wie auch die zahlreichen Traumata an den Skeletten des Gräberfeldes von Fidvár zeugen von Konflikten und den Notwendigkeiten der in Fidvár zusammen siedelnden Sozialgruppen, militärische Strategien zu entwickeln. Die Aufgabe der kleinen Befestigungsanlagen und die Zentralisation in einer großen Anlage scheint sich für ca. acht Generationen, d. h. ca. 200 Jahre bewährt zu haben und eine Heimstatt für etwa 800 Bewohner gewesen zu sein, ehe sie nach einer Zerstörung aufgegeben wurde. Ob hier innere oder äußere Konflikte ausschlaggebend waren, ist noch offen. Bei der Auswertung der sekundären Graböffnungen deuten sich mehrere Zeitfenster an, was sowohl als Anzeichen für innere wie auch äußere Spannungen gewertet werden könnte, zumal die Störung der Gräber durch die Schächte derart präzise erfolgte, dass „Insiderwissen“ vorausgesetzt werden muss.

Wir vermuten deshalb Akteure aus dem Umfeld der Siedlung.

Nach J. Burckhardt war der Synoikismus in der Frühzeit der griechischen Polis von Zwang beherrscht und forderte immer auch Opfer.⁵ Vielleicht waren äußerer Druck oder Zwang letztendlich die Auslöser für die Entstehung von Fidvár, zugleich waren sie aber auch der Keim des Niederganges. Ein konfliktgeladener Zusammenschluss vollzog sich am Beginn der Frühbronzezeit, für dessen Konfliktmanagement letztendlich noch nicht die entscheidenden sozialen Institutionen und Techniken zur Verfügung standen, um für mehr als 200 Jahre zu überdauern.

SCHLUSS

Die Südwestslowakei stellt eine archäologisch hervorragend erschlossene Region dar; dies gilt gerade auch und besonders für das Žitavatal. Vor

⁵ „Allein aus den Beispielen der hellen historischen Zeit lernt man auch die Opfer kennen, welche ein solcher Synoikismus kostete: gewaltsame Übersiedlung der Widerstrebenden oder auch ihre Zernichtung; was sich vollends nur ahnen läßt, ist der Jammer der Vielen, welche sich zwar fügten, aber ihre bisherigen Dörfer, Ortschaften und Städtchen verlassen mußten oder dieselben nur noch mit geringerer Sicherheit und vermindertem Wohlstand bebauen und bewohnen konnten. Schon allein die Entfernung von den Gräbern der Ahnen muß für den Griechen ein Unglück gewesen sein; er mußte nun den Totenkult verabsäumen oder er konnte denselben nur mit Schwierigkeiten vollziehen; jedenfalls hatte er das Ahnengrab nicht mehr täglich vor Augen“ (Burckhardt 1898–1902 (2014), 22 f.).

diesem Hintergrund ist es ebenso überraschend wie erfreulich, dass dennoch immer wieder bisher unentdeckte Fundplätze das Siedlungsbild bereichern. Entscheidend tragen dazu Luftbilder bei, die heutzutage in völlig anderem Maße verfügbar sind als noch vor wenigen Jahrzehnten, aber auch neuartige großflächige geophysikalische Prospektionen.

Zu diesen Neuentdeckungen zählen auch die hier besprochenen sicher bis mutmaßlich frühbronzezeitlichen Grabenwerke von Hul und Vlka, die vermutlich den Rückzugsort relativ kleiner Sozialverbände darstellten. Diese Familienverbände dürften auf demselben sozialen Niveau miteinander agiert haben. Im Žitavatal kommt nur der Fundplatz

Vráble-Fidvár über dieses Frühstadium hinaus und wächst zu einer Großsiedlung mit 12 ha Grundfläche. Im Zuge eines Synoikismosprozesses sind die anderen Fundplätze freiwillig oder unfreiwillig aufgegeben worden, und die dortigen Familien sind vermutlich nach Vráble umgesiedelt. Wir dürfen annehmen, dass es dabei auch zu einer sozialen Aufspaltung und Hierarchisierung gekommen ist, indem die Neankömmlinge von der bereits vorher ansässigen Kleingruppe dominiert wurden. Am Ende der Frühbronzezeit kommt es dann zum Verlassen der Großsiedlung im Zuge eines Dioikismos. Danach dominieren wieder Kleinsiedlungen das Siedlungsbild.

LITERATUR

- Bátora 2000 – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16. Kiel 2000.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Bátora u. a. 2012 – J. Bátora/A. Behrens/J. Gresky/M. Ivanova/K. Rassmann/P. Tóth/K. Winkelmann: The rise and decline of the Early Bronze Age settlement Fidvár near Vráble, Slovakia. In: J. Kneisel/W. Kirleis/M. Dal Corso/N. Taylor/V. Tiedtke (eds.): *Collapse or continuity? Environment and development of Bronze Age human landscapes*. Proceedings of the International Workshop 'Socio-Environmental Dynamics over the last 12.000 years: The creation of landscapes 2 (14th–18th March 2011)' in Kiel. Bonn 2012, 111–129.
- Bátora/Tóth 2014 – J. Bátora/P. Tóth: Settlement Strategies in the Early Bronze Age in South-Western Slovakia. In: T. L. Kienlin (ed.): *Settlement, communication and exchange around the Western Carpathians*. International Workshop held at the Institute of Archaeology, Jagiellonian University, Krakow, October 27–28, 2012. Oxford 2014, 325–340.
- Behrens 2010 – A. Behrens: *Fidvár bei Vráble. Untersuchungen zu der Befestigung A*. Unpublizierte Diplomarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel. Kiel 2010.
- Breitenfeld u. a., in Vorbereitung – B. Breitenfeld/N. Müller-Scheeßel/I. Cheben/M. Furholt: Results of non-invasive prospection methods in LBK and Želiezovce settlement sites of the Upper Žitava Valley. In: M. Furholt/I. Cheben/A. Bistáková/M. Wunderlich (eds.): *Archaeology in the Žitava Valley II. The LBK and Želiezovce settlement sites of Vlka and Úľany*. Amsterdam, in Vorbereitung.
- Burckhardt 1898–1902 (2014) – J. Burckhardt: *Griechische Kulturgeschichte I–IV*. Berlin 1898–1902 (2014).
- Flannery 1976 – K. V. Flannery: *The Early Mesoamerican village*. Studies in archeology. New York 1976.
- Furholt u. a. 2020 – M. Furholt/N. Müller-Scheeßel/M. Wunderlich/I. Cheben/J. Müller: Communalism and Discord in an Early Neolithic Settlement Agglomeration: The LBK Site of Vráble, Southwest Slovakia. *Cambridge Archaeological Journal* 30, 2020, 469–489.
- Gebhardt 1977 – J. Gebhardt: Strukturprobleme einer Revolutionstheorie. *Zeitschrift für Politik* 24, 1977, 132–455.
- Gerbecks 2016 – P. Gerbecks: *Geoarchäologische Untersuchung der frühbronzezeitlichen Siedlung bei Hul, Slowakei*. Unpublizierte MSc-Arbeit. Universität Heidelberg, Heidelberg 2016.
- Lange/Knapp/Jeschke 1986 – E. Lange/H. D. Knapp/L. Jeschke: *Die Landschaftsgeschichte der Insel Rügen seit dem Spätglazial*. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 38 = Ralswiek und Rügen. Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte der Ostseeinsel I. Berlin 1986.
- Müller-Scheeßel u. a. 2016 – N. Müller-Scheeßel/J. Bátora/S. Reiter/K. Radloff/P. Tóth: Prospection Results in the Žitava Valley. *Študijné zvesti AÚ SAV* 60, 2016, 79–96.
- Müller-Scheeßel u. a. 2020 – N. Müller-Scheeßel/J. Bátora/J. Gresky/S. Reiter/K. Stucky/K. Rassmann: In search of the modus operandi. Reopenings of Early Bronze Age burials at Fidvár near Vráble, south-west Slovakia. In: E. Aspöck/A. Klevnäs/N. Müller-Scheeßel (eds.): *Grave disturbances: The archaeology of post-depositional interactions with the dead*. Studies in Funerary archaeology 14. Oxford 2020, 189–205.
- Nowaczinski u. a. 2015 – E. Nowaczinski/G. Schukraft/C. Keller/S. Hecht/B. Eitel/O. Bubenzer: Fluvial dynamics of the Žitava River, SW Slovakia, during the last 45 ka BP and their influence on Early Bronze Age human occupation. *Quaternary International* 370, 2015, 113–126.
- Pauly 1932 – A. F. Pauly: s. v. Synoikismos. In: *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. R. 2, Bd. 8. Stuttgart 1932, 1435–1446.
- Rassmann 2016 – K. Rassmann: Territorien, Kontrolle und Konflikte. Befestigte Siedlungen als Spiegel sozialer Veränderungen in der Bronzezeit. In: W.-R. Busch (Hrsg.): *Vor 3000 Jahren – Die erste Geesthachterin und ihre Zeit. Annäherungen an den Fund einer Frau aus der älteren Bronzezeit von Grünhof-Tesperhude, Ortsteil von Geesthacht*. Geesthacht 2016, 153–167.
- Rassmann u. a. 2017 – K. Rassmann/S. S. Reiter/J. Bátora/N. Müller-Scheeßel: The Vráble toolbox: A multidisciplinary investigation of settlement change. In: B. S. Heeb/A. Szentmiklosi/R. Krause/M. Wemhoff (eds.): *Fortifications: the rise and fall of defended sites in Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe*. International conference in Timișoara, Romania from November 11th to 13th, 2015. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 21. Berlin 2017, 79–90.

- Samuel 1995* – M. Samuel: Praveké a stredoveké nálezy z Hule. *AVANS* 1993, 1995, 117, 118.
- Sherratt 1983* – A. Sherratt: The Development of Neolithic and Copper Age Settlement in the Great Hungarian Plain Part II: Site Survey and Settlement Dynamics. *Oxford Journal of Archaeology* 2, 1983, 13–41.
- Skorna/Bátora/Kalmbach 2018* – H. Skorna/J. Bátora/J. Kalmbach: Vráble, Slowakei. Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes. Überblick und die Arbeiten in der Siedlung 2017. *e-Forschungsberichte des DAI*, 2018, 101–108.
- Stucky 2018* – K. Stucky: Vráble, Slowakei. Die Forschungen auf dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld. Die Arbeiten seit 2015. *e-Forschungsberichte des DAI*, 2018, 96–100.
- Točík 1981* – A. Točík: Prieskumy a záchranné výskumy na juhozápadnom Slovensku v roku 1980. *AVANS* 1980, 1981, 296–311.
- Točík 1986* – A. Točík: Opevnené sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábľoch. *Slovenská archeológia* 34, 1986, 463–476.

Manuskript angenommen am 30. 7. 2020

Abstract translated by Nils Müller-Scheeßel
Súhrn preložila Anitra Kozubová

Dr. Nils Müller-Scheeßel
 Institut für Ur- und Frühgeschichte
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Johanna-Mestorf-Straße 2–6
 D – 24118 Kiel
 nils.mueller-scheessel@ufg.uni-kiel.de

Dr. Knut Rassmann
 Römisch-Germanische Kommission des Deutschen
 Archäologischen Instituts
 Palmengartenstraße 10–12
 D – 60325 Frankfurt a. M.
 knut.rassmann@dainst.de

Philipp Gerbecks, M. sc.
 Goethestraße 30
 D – 53113 Bonn
 p.gerbecks@googlemail.com

Opevnenia zo staršej doby bronzovej v hornom Požitaví: procesy synoikizmu a dioikizmu

Nils Müller-Scheeßel – Philipp Gerbecks – Knut Rassmann

SÚHRN

Stav archeologického terénneho bádania na juhozápadnom Slovensku je vynikajúci a uvedené konštatovanie platí najmä pre oblasť Požitaví. Predtým neznáme miesta boli objavené diaľkovým prieskumom alebo geofyzikálnou prospekciou. Medzi ne patria aj opevnenia zo staršej doby bronzovej v Hule a Vlkase. Ich celková plocha zaberá okolo 0,5 ha a pravdepodobne išlo o sídliská pre relatívne malé sociálne skupiny. Výnimkou je v Požitaví iba lokalita Vráble-Fidvár s celkovou rozlohou až 12 ha.

Objavenie sídlisk v Hule a vo Vlkase je dôležité z viacerých dôvodov: časovo ide o lokality synchrónne so sídliskom vo Vrábľoch-Fidvári, obe lokality sú rozlohou rovnako veľké a ich opevnenie pozostáva z priekopy s približne rovnakými rozmermi. Na rozdiel od Fidváru však sídliská v Hule (určite) a Vlkase (pravdepodobne)

existovali iba krátko, možno tri až päť generácií. Nárast osídlenia vo Fidvári určite nebol spôsobený populačným rastom miestneho obyvateľstva, ale prílivom nového obyvateľstva zvonku. Preto predpokladáme, že v priebehu procesu synoikizmu boli ostatné miesta dobrovoľne alebo nedobrovoľne opustené a ich sociálne skupiny sa pravdepodobne presťahovali do Vrábľov. Zároveň môžeme predpokladať, že uvedený proces viedol aj k sociálnemu členeniu a hierarchizácii, v rámci ktorej mala dominantné postavenie malá skupina z pôvodného osídlenia. Tento stav netrval viac ako 200 rokov a na konci staršej doby bronzovej v priebehu procesu dioikizmu bolo sídlisko vo Vrábľoch-Fidvári opustené. V osídlení Požitaví potom opäť dominovali rozlohou malé sídliská.

METAL APPLIQUES IN BRONZE AGE EUROPE – SEARCHING FOR THE MEANING BEHIND TACKS, BUCKLES AND LAMELLAS

BIANKA NESSEL

Metallic décor is found in many different regions and has sparked a lot of interest, in particular regarding technological questions. Although much has been written about pottery with metal applications, the different techniques and ways of ornamentation in Europe have never been related to each other. Besides, the origin of the custom and potential motivations behind it is barely discussed. The same is true about the relations between distant areas with metal-decorated pottery. This paper discusses the distribution and meaning of different types of metal decoration on ceramic and wooden vessels, with special regard to the ‘rivet-like’ décor made of round bronze metal sheets. The finds enable us at least to reconstruct certain aspects of this custom. Technical and stylistic analyses point once more to wide-ranging connections between northern Europe and the Carpathian Basin. It seems that the origin of the metal application might lay in northern Europe.

Keywords: Carpathian Basin, northern Europe, Iberian Peninsula, Bronze Age, metal appliques.

INTRODUCTION

The idea of this study arose a few years ago while I was revising stone and metal tools from the Late Bronze Age in the Carpathian Basin. My interest was triggered by a vessel of the urnfield cemetery of Beluša, Slovakia, which is characterized by outstanding protuberances covered with bronze metal sheets (Fig. 3: m). While searching for analogies it became clear, that this vessel is part of a pan-European custom.

Metal decorated pottery is differently structured and manufactured in various distant European regions (Fig. 1). In contrast to most other pottery decorations, this décor is not bound to a certain ceramic style, but specific provinces.

I am particularly happy to dedicate this contribution to the jubilee since pottery with metal décor both concerns the knowledge of potters and metalworkers. Both subjects belong to the major interests of Jozef Bátor, who has dedicated his research especially to Bronze Age cultures in Slovakia and their contacts in Europe. His comprehensive work helped the research community to understand cultural connections between wide-ranged phenomena better but also made it possible to study details effectively. The following explanations would like to follow this tradition.

TECHNIQUES AND MATERIALS

The various techniques of metal application on pottery are tied to different metals (Fig. 2). The ear-

liest is the painting of large ornaments with golden particles (auripigment) on polished, dark pottery with brushes. The pigment has a pasty consistency and usually detaches easily from the surface. Material analyses of this auripigment indicate the use of river gold, which consists of a natural gold-silver alloy with low copper content. The particles show irregular, rough shapes and their surfaces lack any indication of smoothing or pressing after their application (*Éluère/Raub 1991*, 13–15). Although auripigment was extensively used on wall paintings in Egypt and the Near East, the use of the particles as an element of pottery decoration remains very rare. Three vessels from the copper age cemeteries of Varna and Krivodol were decorated with auripigment and a few others are known from a grave of an 18th dynasty official in the necropolis of Thebes West, Egypt (*Noll 1991*, 199, 200).

A different technique is bound to the Aegean Bronze Age, where pottery vessels were almost entirely covered with thin metal foils (Fig. 3: c, d). They are attached to the pottery surface with different types of organic glue and almost all of them were made of tin (*Gillis 1991; 1994; 1997*). Experiments regarding the suggested ‘tin coating’ of Hellenistic vessels have shown that among the tested substances, egg white is most suitable to apply the metal foil on the carrier surface (*Éluère/Raub 1991*, 13–15).

The application of metal lamellas on parts of the vessel’s body is the third method of metal decoration, which is mostly found in Switzerland, eastern France, and south-western Germany. The lamellas are also made of tin and mostly attached to the outer parts of the vessels (Fig. 3: e–g). The ornamentation

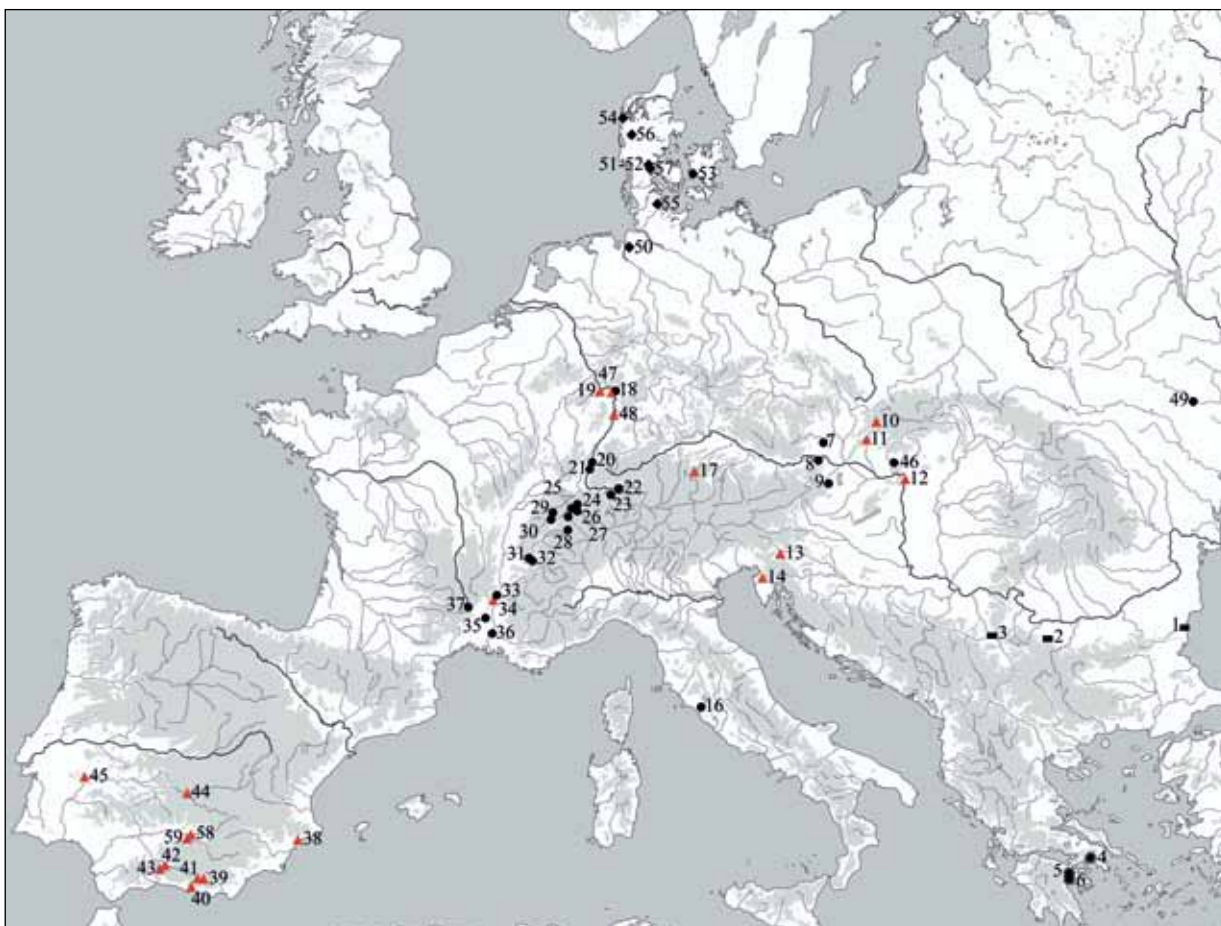


Fig. 1. Distribution of metal decorated pottery from the Copper Age until the late Urnfield period (rectangle – painted metal décor; star – foil cover; dot – lamella décor; triangle – décor of roundish metal sheet; diamond – tacks). 1 – Varna; 2 – Krivodol; 3 – Bubani; 4 – Athen; 5 – Mykene; 6 – Dendra; 7 – Oberavelsbach; 8 – St. Andrä vor dem Hagenthale; 9 – Pitten; 10 – Beluša; 11 – Očkov; 12 – Budapest; 13 – Ljubljana; 14 – Laganiši cave; 15 – Picuge; 16 – Tarquinia; 17 – München-Englschalking; 18 – Trebur; 19 – Bad Kreuznach; 20 – Burkheim am Kaiserstuhl; 21 – Oberrimsingen; 22 – Neftenbach-Steinmöri; 23 – Zürich-Alpenquai; 24 – Lac de Biemme; 25 – Cortaillod; 26 – Mörigen; 27 – Chatillon; 28 – Vuadens; 29 – La Saut; 30 – Doubs; 31 – Conjux; 32 – Grésine; 33 – Grotte Déroc; 34 – Navacelles-Gard; 35 – Foissac-Gard; 36 – Malgoires; 37 – Freyssinel; 38 – Caramoro II; 39 – Cerro de la Encina; 40 – Cerro de la Miel; 41 – Cerro de los Infantes; 42 – Vega de Santa Lucia; 43 – Mesa de Setefilla; 44 – Cerro de Alarcos; 45 – Cerro de la Muela/La Alcazaba; 46 – Brhlovec; 47 – Nierstein; 48 – Rheingönheim; 49 – Hordeevka; 50 – Heerstedt; 51 – Store Kongehoj (Vester Vamdrup); 52 – Guldhoj (Vester Vamdrup); 53 – Gryderup; 54 – Flödhoj; 55 – Norby (Rieseby); 56 – Store Hoj (Barde); 57 – Lille Dragshoj (Højrup); 58 – Llanete de los Moros; 59 – Colina de los Quenados. Not mapped: Knossos, Isopata, Ialysos, finds of the Babino (mnogovalikova) and the Belozerka Culture.

is only attached to the inner surfaces on wide-open vessel types, such as bowls (Fig. 3: h).

The vessel's surfaces are often blackened by graphite, which creates a high contrast between the metal ornaments and the ceramic surfaces. Egg-based glues are again the most probable medium used to attach the lamellas (Cottier-Angel/Duboscq/Harari 1997, 128). Early Iron Age northern and central Italy were centers of tin lamella decoration on dark-toned pottery (Dobiat 1980, 130–140; Laffineur 1974, 30).

In northern Europe, the metal decor was not attached to pottery, but instead created by tacks inserted in wooden surfaces (Fischer U. 1954; Randsborg/Chris-

tensen 2006, 128, 129, 133, 135, 137, 139; Stjernquist 1958). They are only found on wooden drinking vessels, which were probably also blackened by fire (Aner/Kersten 1986, 31). These small tacks were usually made of tin, but on some cups additional bronze buckles are applied, so that combined ornaments of silver and gold coloured buckles appear (Fischer U. 1954). Similar arrangements are only known from much younger wooden vessels from Italy (Hencken 1968, 210, fig. 189: l).

In south-eastern Europe, south-western Germany, and the Iberian Peninsula, small, usually roundish metal foils were used to decorate pottery.

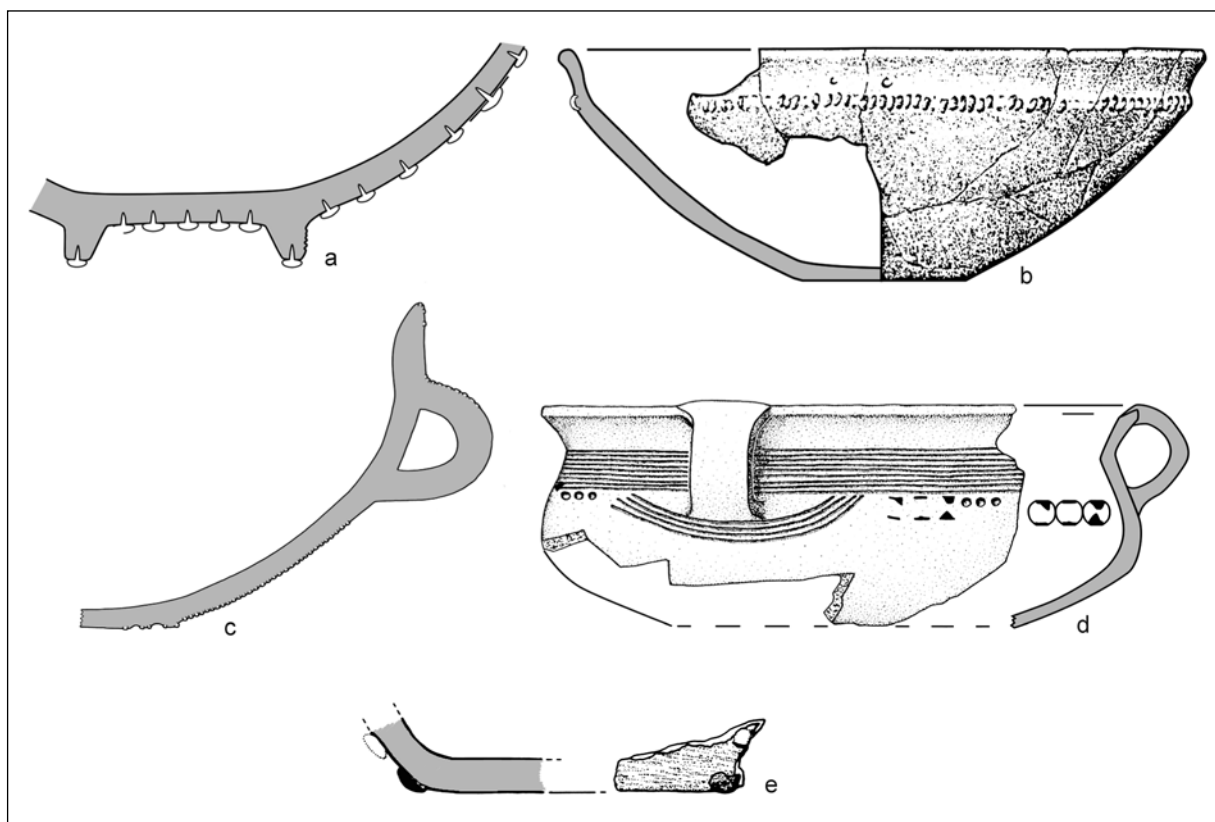


Fig. 2. Techniques of metal application in the Bronze Age. a – riveting (after *Rieth 1939–1940*); b, d – pressing of sheet metal in the clay surface (after *Carrascal/Pastor Muñoz/Pachón Romero 1985*, fig. 24; *Lochner 1986*, pl. 3: 1); c – tack tossing (after *Aner/Kersten 1995*, pl. 9); d – metal sheet covering clay protuberances (after *Lochner 1986*, pl. 3: 1); e – Alcazaba (after *García Huerta/Rodríguez 2000*, fig. 9: 2). Scales vary.

Although often stated, the Bronze Age decorations are not made with actual rivet-like pins stuck in small holes on the surfaces. Instead, several examples such as the vessels from Bad Kreuznach, Germany (Fig. 3: i; *Brücken 2010*), Oberravelsbach, Austria (Fig. 2: d; *Lochner 1986*, 302) or Cerro de los Infantes, Spain (*Molina 1983*) show, that thin metal sheets with small lashes on two or more sites cover a clay protuberance and were stuck into the ceramic surface around it. Another way to attach them was simply to press them in the moist clay before firing the vessel. This is confirmed by a small cup from Laganiši cave, Croatia, where incised circles from the foil attachment foundation are visible (Fig. 4: k; *Mihovilić 2008*). The buckles are often placed at the widest or most prominent parts of the vessel's body and form the only decoration.

An additional adhesive might have been used to attach the sheets to the protuberances, but as far as I know, no analyses of possible materials have been carried out on vessels from south-eastern Europe or the Iberian Peninsula. All analysed rivet-like pins and sheets to cover protuberances from Europe are made of tin bronze (*Lucas Pellicier 1995*, 116). Because

there is no indication for the use of pure copper or other materials, it can be assumed that all buckle-decorations are made with bronze.

The described application methods build a sharp contrast to the bronze rivets used to decorate helmets and vessels in the Early Iron Age, where real bronze rivets were attached in holes worked in the surfaces of vessels, models of helmets and house urns.

CONTEXTS, TECHNIQUES AND CHRONOLOGY

In the following, I do not intend to repeat all find circumstances from central Europe. This was done comprehensively many times before (*Fischer U. 1954*; *Fischer C. 1993*; *Gebhard 1997*) and shall only be completed by finds not included in previous compilations. Rather, I will try to connect the techniques and the meaning of the objects with the chronology of the finds.

The oldest of the techniques is the painting with auripigment, which is known from two vessels from burial 4 at the Varna cemetery of the 4th millennium



Fig. 3. Metal applications in the Bronze Age. a, b – Varna (after *Ivanov 1988*, fig. 19); c, d – Dendra (after *Pantelidou 1971*, fig. 5: 8); e – Canegrate (after *Fischer C. 1993*, fig. 2: 3–6); f – Neftenbach (after *Fischer C. 1993*, fig. 2: 3–6); g – Oberrimsingen (after *Fischer C. 1993*, fig. 2: 3–6); h – Cortaillod (after *Stjernquist 1958*, fig. 11); i – Bad Kreuznach (after *Brücken 2010*, fig. 21); j – Vester Vamdrup, Guldhoj (after *Aner/Kersten 1986*, pl. 17); k – Laganiši cave (after *Mihovilić 2008*, 17); l – Setefilla (after *Carrasco/Pastor Muñoz/Pachón Romero 1985*, fig. 25: 2); m – Beluša (after *Furmánek 1970*); n – Navacelles (Gard; after *Hugues 1969*, fig. 2: 1); o – Nierstein (after *Dehn 1942*, fig. 53). Scales vary.

BC (Fig. 3: a, b; *Ivanov 1988*, 189). Two others with similar decoration patterns are known from Krivodol and Bubani Hum (*Éluère/Raub 1991*, 20).

In the 3rd millennium BC, evidence for metal decoration of pottery is lacking. Although mentioned by *W. Noll (1991, 229)*, the existence of a metal-plated vessel from the Cyclades in the middle of the 3rd century BC cannot be verified.

From the beginning of the 2nd millennium BC a few finds of metal application on wooden vessels are known in burials of the Babino (mnogovalikova) culture (*Berezanskaja/Kločko 1998*, 17; dating: *Parzinger 2006*, 353).

The first Aegean vessels with attached metal foils date around 1400 BC, which is the second phase of the Aegean Late Bronze Age. This is particularly

interesting because all Nordic tack decorated wooden vessels appear in grave mounds of Period II of the Nordic Bronze Age, which stretches from 1500–1300 BC. For some of these graves, ¹⁴C-data suggest the last use of the inventory between 1389–1370 BC¹ (*Randsborg/Christensen 2006; Stjernquist 1958, 108*). This means, that there is no time difference between the appearances of metal decorating styles in these two regions, which could be used as an indicator for an interdependent development. This is even more unlikely since both regions used completely different ways to attach metal to vessel surfaces, which most probably went along with different meanings.

The application of lamellas appears first in the central European Late Bronze Age in subphase D. Most of the finds come from the western Alps and neighbouring regions, but there is also one example from Grave 3 in Pitten at the fringes of the eastern Alps (*Fischer C. 1993; Gebhard 1997*). Except for the finds from Switzerland, where lamella decorated pottery is mostly known from the lake settlements (Fig. 3: e–g), the finds are also part of burial inventories. All show the same technique of application and similar materials used. In this period, only two other burials in the Hordeevka cemetery are known to contain wooden vessels with metal applications. In one case the metal décor is made of bronze and attached with small bronze tacks (*Berezanskaja/Kločko 1998, 38, No. 8, 9*). Although manufactured as one sheet, it follows the concept of triangular patterns on two sides, which is typical for later tin lamella decoration.

The other wooden vessel from Hordeevka was found in Kurgan 31 and is the only example of the application of golden metal sheets and bronze tacks in this period. It is also made from a metal sheet, but again has a visual appearance, which fits the concept of the triangular pattern well (*Berezanskaja/Kločko 1998, 41, No. 3, pl. 57: 3, 4*). Similar, but less geometrically formed, are some bronze metal sheets from the Lobjovka hoard, which also dates to this period (*Leskov 1981, 8–12, pl. 3: 53–63*).

In the 12th century BC (HA1), to which we also count the small jug from Beluša (although *Furmánek* dated it to BD–HA), all known metal decorations are made of bronze. At least three different methods of application can be identified: the overlay of clay protuberances with metal sheets at the vessels from Beluša and Laganiši cave, the incrustation with bronze wire in a broken jar from Očkov, Slovakia (*Paulík 1962*), and the insertion of ‘rivet-like’ studs at the suction cup from München-Engschalking, Germany. The latter vessel shows comparatively severe damage to its surface where the former me-

tal applications were applied (*Müller-Karpe 1957, pl. 53: 10*). This cannot be attributed to the method of metal application stated by H. Müller-Karpe, nor can it be explained by the corrosion of the metal. Maybe several methods may have been combined.

Some appliques made of figural sheet metal are of a similar date, and found in contexts of the Belozerk culture (*Vancugov 1996*). There are no roughly contemporary analogies in the study area, nor is there a stylistic similarity between the finds from different regions. Nonetheless, technically similar bronze sheets appear on pottery vessels in Italy roughly 300 years later (*Grubinger 1930, 116, fig. 3; Szombathy 1903, 65*).

From the 11th–9th century BC the decoration with bronze buckles and tin lamellas is equally frequent but regionally separated. The bronze buckles are found on the Iberian Peninsula, with one exception from Bad Kreuznach in south-western Germany (*Brücken 2010*). In contrast, the lamella décor has a wider distribution, but it is concentrated to Switzerland, south-eastern France, and south-western Germany. A few vessels are also known from St. Andrä vor dem Hagenthale, Austria (*Eibner 1967, 46*), and from Brhlovce in Slovakia (*Ožďáni 1977*).

The youngest metal decorated vessels in this study date to the 9th century BC in HB3 period. Although this is not entirely certain for all artefacts, judging from the well-investigated vessels it can be assumed that they are mainly, if not exclusively decorated with metal sheets covering clay protuberances (*León Pastor 2002–2003, 42*). An interesting regional separation is apparent, where most of the vessels with this decoration come from the south of the Iberian Peninsula, while others were found in the cemetery of Ljubljana, Slovenia in the south-eastern Alpine area. The gap between both regions is only closed by finds younger than 850 BC, when the ‘rivet-like’ studs appear as a regional preference in northern and central Italy. These real metal rivets are known from Tarquinia, where they begin to occur in Villanova I A contexts. These bronze rivets applied to different clay models are exclusively linked to funerary contexts. Burials, which contain wooden or textile inventory decorated with bronze studs belong almost entirely to the Early Iron Age and are therefore not addressed in this study (e. g. Tomba del Guerro: *Hencken 1968, 28, fig. 189* and other burials of the Monterozzi cemetery: *Hencken 1968, 542*).

Most of the finds of the Latest Bronze Age in Europe come from settlements, which is a clear difference to earlier subphases. A combination of bronze buckles and tin lamellas to decorate pottery was only

¹ Gryderup, Guldhoj, Lille Dragshoj

found in the settlement of Alarcos (*García Huerta/Rodríguez 2000*, 56, fig. 9). However, four vessels from Ljubljana were found in burials (*Dular 1982*).

Other vessels of the Late Urnfield period, such as an urn of Singen am Hohentwiel, might originally have been decorated with metallic appliques and/or actual bronze rivets (*Kossack 1995*, 39, fig. 35: 1), which is indicated by small holes at their widest part.

NATURE OF CONTEXTS

Most of the metal decorated pottery was found in burial contexts. The inventories they belong to are often opulent and contain elaborated objects. The wooden vessels, which are only known from burial mounds with enormously costly oak coffin graves, and the kurgans from Hordeevka equipped with a large number of amber beads, bronzes and golden jewellery (*Berezanskaja/Kločko 1998*, 38, 41).

Burials, which contain pottery with metallic applications follow a similar pattern, which is best described by the burial inventory from Bad Kreuznach, where a woman was buried with several vessels, a full set of bronze costume components, several amber beads and a unique bronze belt in a wooden chamber under a stone covered mound (*Brücken 2010; Zipp 2010*). Comparable burials are sparsely distributed in the Urnfield cultures and are without comparisons in south-western Germany.

However, almost all vessels with metal appliques represent common forms in their regions. In southern and central France and Germany vessels with bronze buckles belong either to the so-called buckle pottery or to the classical Urnfield culture. The same can be said about the southern Alpine region and the northern Carpathian basin. Only the miniature model of an urn with tin lamella decor found in Chissay-en-Touraine is of an unusual type in the region and has no local analogies (*Hugues 1969*, 209).

MEANING

Considering the techniques it is possible to identify three regions of metal decoration on pottery (Fig. 1). In the Aegean, a flat surface cover of metal foil was used to decorate ceramics. Most researchers agree that the intention was to imitate metal vessels. The latter are in the region characterized by a shiny surface and made of precious metals, such as silver, electrum or stone. Tin was probably used to manufacture the foils because it does not corrode quickly and kept a shiny polish appearance.

In eastern France, south-west Germany, Switzerland, and Italy metal lamellas form distinctive ornaments, which embellish the vessel but do not cover its entire surface. The intention was not to create a shiny appearance but to ensure high visibility of the silver-coloured ornament on a dark surface. It could be argued that the black surface was intended to imitate corroded silver vessels and has a specific meaning as well. Although an intriguing thought, the form of the vessels seems to oppose. Almost none of the metal decorated pottery has analogies in local metal vessels, which is mostly due to the fact, that cups and other drinking vessels are barely decorated with metal lamellas or buckles.

Bronze buckles are the only decorative elements that appear in both western and south-eastern Europe. On the Iberian Peninsula, they occur on pottery in burials and settlements. The southern and central part of Spain, where most of the vessels were found, is characterized by a hilly landscape, where different valleys lie next to each other. Therefore, the vessels with buckle decor have been interpreted as markers of population group identities in certain valleys (*Torres Ortiz 2001*, 278). Although a reasonable explanation, this is without doubt a regional phenomenon and certainly not applicable to other areas.

But there are also differences in the ways the buckle décor was carried out in the Carpathian Basin and the south-eastern Alps. The buckle-decor of the small jug from Beluša is characterized by large, outstanding clay buckles covered with bronze foil. *V. Furmánek and V. Kruta (2002*, 125, No. 196) assumed, that the vessel's entire surface was originally covered by bronze foil. But considering the manufacture traditions and analogies in the area, this is unlikely. Although it is not explicitly said, the assumption is probably based on a comparison of the Beluša vessel with the foil-covered vessels from the Aegean. However, it is more convincing to connect the decoration to south-eastern European manufacturing circles. Although exact analogies are lacking, the sheet buckle décor from the south-eastern Alpine area is stylistically and in terms of the manufacturing technique much closer to the Slovakian vessel than any Aegean metal decorated pottery.

In northern Europe, the picture is more complex. Mainly tin tacks were used to create metal ornamentation. The use of tin as material for the décor of non-metal vessels is a common element in northern Europe and the Aegean. But the decoration with tin tacks was used much earlier in northern Europe than tin foil decoration was used in Greece. Weapons with tin tacks in their wooden handles already date to the Late Neolithic and Early Bronze Age in north-western Europe (*Butler/*

van der Vaals 1966, fig. 25). This early appearance and the fact, that no other region uses tin tacks to create metal decoration on non-metal vessels suggests that the concept and the tacks are most probably locally developed and manufactured. The existence of indigenous nordic metal ornamentation using tacks made of pure tin indicates a regular tin import at least in the developed Period II. It is unlikely, that the tacks themselves were imported as finished products or that they were manufactured from a small charge of tin bars accidentally reaching the area. Since copper and bronze were regularly imported from Period I onwards (1800–1500 BC), it is only consequent to assume a regular tin trade in later periods. Once more it is remarkable that such technically demanding and at that time unique décor elements such as tin tacks and foils occur where no local tin deposits existed. This is the best indicator for intensive trade and involvement in wide-ranging raw material procurement networks.

Ornaments created with tin tacks are mostly described as star-shaped (e. g. *Fischer U. 1954*, 23), and the centre is in all cases placed in the middle of the vessel bottom. But the depiction of star-shaped ornaments with rays is in general not common in Bronze Age Europe. Pictograms, which are interpreted as stars, are depicted as dots, such as on the Nebra Sky disc (*Meller 2010*, 59–69). Only from the Carpathian basin are some depictions with rays known, which date roughly between 1600 and 1400 BC (*David 2010*, fig. 15; 19). On these pictograms the iconographic difference between the sun and the stars is unclear, often the number of rays determines whether it is the one or the other. However, this is an impression based on the modern variants of the star display. Today, stars can have up to twenty rays, which can not be assumed for the Bronze Age. Considering this, it is much more likely, that the sun is depicted on the bottom of the wooden vessels.

Through the tacks, a structurally similar décor to the buckle ornamentation is created, which is usually also characterized by outlines of ornaments. It never covers major parts of the vessel because there is once more no intention to conceal the surface entirely. Besides the colour, the tacks create a similar visual appearance as for example the small bronze buckles from the Laganiši cave vessel.

Some of the vessels are of brownish or dark colour, but black vessel surfaces are also very common among the finds, no matter if made of pottery or wood. The artificial blackening of the surface is a pan-European concept to ensure high contrast ornamentation.

The exclusive application of metal décor to drinking vessels in northern Europe is coherent with

the use of the foil-covered vessels in Greece but not with other regions. Most of the tin lamellas are attached to jar- and amphora-like vessels, which function mostly as urns and are at least in their find contexts not related to drinking activities. However, the preferred position for metal decoration on the outer surfaces of the vessel's body, which are the rim, the belly, the handle and possibly the neck, is also a shared element on all tin decorated vessels no matter what technique of application. Overall, the nordic way of metal decoration on non-metal vessels is best described as a combination of local technical elements and widely spread contents of meaning.

RESULTS AND INTERPRETATION

The different regions in Europe have their traditions of manufacturing and aesthetic concepts of metal decoration of pottery. Bronze Age communities of northern Europe and the Iberian Peninsula preferred ornaments, which were formed entirely by the metallic appliques. This makes a vessel special and therefore it is important to place the metal décor on the widest point of the vessel's body, where it is most visible. In contrast, the metal décor in central and south-eastern Europe is mostly an additional element to the plastic decoration of the pottery surfaces, which is in many cases only applied at a later stage of the vessel's biography and was not included in its original aesthetic concept. Some of these metal appliques structurally supported and enhanced the clay ornaments; others completely disrespect it.

The vessels are usually of common regional shapes and the metal applications are exclusively used to create ornaments but do not cover large parts of the surface. Considering this, there is no reason to assume, that the metal decorated pottery or wooden vessels imitate metal or leather vessels. Although the metal buckles have a similar appearance as the bronze rivets applied on Italic helmets from the Early Iron Age, they do probably have a completely different meaning. The ceramic helmets are copies of bronze helmets with the same shape and the functional metal rivets are applied at the same parts on the model as they are at the metal helmets. In particular, the bronze buckles placed on the handles of ceramic cups and other drinking equipment speak against this. Their bronze counterparts on metal vessels are never placed at this part of the vessel because the handles are usually made of thick bronze sheets, where rivets are not needed to connect different parts of the vessel. The application of the buckles on non-metal vessels can therefore only be seen as pure décor, which is not



Fig. 4. Wooden vessels with blackened surfaces and applied tin tacks from Heerstedt and Barde (Store Hoj). a – Heerstedt (after Fischer U. 1954, fig. 5); b – Barde, Store Hoj (after Aner/Kersten 1995, pl. 8). Scale ca. 1:3.

imitating a metal model. North of Italy the bronze buckles are exclusively used to create ornaments on the vessel's bellies.

More important was the bi-chrome aesthetic of the vessels, which is exceptional for northern Europe, but a common element of south-eastern European artistic and communal expression. Bright incrustations, wool threads and paint on dark, polished surfaces appeared frequently from the beginning of the 2nd millennium BC (Eibner 1967). The metal applications in the Carpathian Basin are only a part of extensive experimentation with colour in different contexts of meaning. The interplay of different materials combined at one object is well established in this region and points to a collaboration of at least two crafts persons to manufacture it. This kind of cross crafting, where the recipes for the inlays are often known and produced by one person but the carrier vessel was made by another (Sofaer/Roberts 2016, 482, 483). A similar collaboration can be assumed for the Aegean. The potter, who manufactured the vessel, might have also been the one who applied the metal foil, but he was not the one who manufactured the foil. How to produce a metal foil from such a rare raw material as tin was specialised knowledge, which only a metalsmith could have.

There can not be any doubt, that the application and use of metal foils to imitate metal vessels in the Aegean was an invention, which did not have any central or western European precursors. It might have been invented in the eastern Mediterranean or the Near East. This method was not adapted by central, western, or south-eastern European communities, although there is no reason why it may not have been known at least in neighbouring regions.

The roots of the decoration with metal tacks lay in the 'Northern Koiné' of Scandinavia and the north-western European shores. This means that the first appearance of the aesthetic concept to create ornaments with round metallic metal applications lies in northern Europe.

The decoration with bronze buckles needs to be seen as one decoration style, no matter if metal sheets on clay buckles or rivets were used to create it. Their visible appearance is similar and the chronological position of the finds indicates a first appearance of the buckle décor between 1300 and 1100 BC in the northern Carpathian Basin and the south-eastern Alps.

Nevertheless, the bronze buckle decoration also appears first in Scandinavia, because two wooden vessels from Norby und Heerstedt are not only decorated with tin tacks, but also with bronze buckles (Fig. 4). As mentioned above, all

three date securely to the first quarter of the 14th century BC. However, the decorations with bronze buckles may appear first in the north, but they were not manufactured for long. All the Nordic metal decorated finds date between 1500 and 1300 BC. This means that the southern, south-eastern and south-western regions of Europe started to

create similar décor roughly one century later. In contrast to the north, the southern regions valued the metal decoration over a long period, and they developed and transformed it. In the Early Iron Age, this development culminated in the prime phase of the bronze buckle and lamella decoration in southern Europe.

LITERATURE

- Aner/Kersten 1986 – E. Aner/K. Kersten: *Die Funde der älteren Bronzezeit des Nordischen Kreises in Dänemark, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Band 8. Ribe Amt.* Neumünster 1986.
- Berezanskaja/Kločko 1998 – S. S. Berezanskaja/V. Kločko: *Das Gräberfeld von Hordeevka.* Archäologie in Eurasien 5. Rhaden/Westfalen 1998.
- Brücken 2010 – G. Brücken: Eine reiche urnenfelderzeitliche Doppelbestattung aus Bad Kreuznach. *Mainzer archäologische Zeitschrift* 9, 2010, 1–50.
- Butler/van der Waals 1966 – J. J. Butler/J. D. van der Waals: Bell Beakers and early Metalworking in the Netherlands. *Palaeohistoria* 12, 1966, 41–139.
- Carrascal/Pastor Muñoz/Pachón Romero 1985 – J. L. Carrascal Rus/M. Pastor Muñoz/J. A. Pachón Romero: Nuevos hallazgos en el conjunto arqueológico del Cerro de la Mora. La espada de lengua de carpa y la fíbula de codo del Cerro de la Miel (Moraleda de Zafayona, Granada). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 10, 1985, 265–334.
- Cottier-Angeli/Duboscq/Harari 1997 – D. Cottier-Angeli/B. Duboscq/M. Harari: La couleur de l'argent. Une enquête archéométrique autour des poteries à placage. *Antike Kunst* 40, 1997, 123–133.
- David 2010 – W. David: Die Zeichen auf der Scheibe von Nebra und das altbronzezeitliche Symbolgut des Mitteleltonau-Karpatenraumes. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen.* Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005. Tagungen des Landesamtes für Vorgeschichte Halle (Saale) 5. Halle (Saale) 2010, 439–486.
- Dehn 1942 – W. Dehn: Zwei Gefäße der Urnenfelderkultur mit Bronzierung vom Rhein. *Altschlesische Blätter. Nachrichtenblatt des Schlesischen Altertumsvereins und der Arbeitsgemeinschaft für Oberschlesische Ur- und Frühgeschichte* 17, 1942, 123–126.
- Dobiat 1980 – C. Dobiat: *Das Hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik.* Schild von Steier. Beiheft 1. Graz 1980.
- Dular 1982 – J. Dular: *Halštatska keramika v Sloveniji.* Dela Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti 23/12. Ljubljana 1982.
- Eibner 1967 – C. Eibner: Zu einem metallfolienverzierten Beigefäß der jüngeren Urnenfelderbestattung aus Niederösterreich. *Archaeologia Austriaca* 42, 1967, 38–48.
- Éluère/Raub 1991 – Ch. Éluère/Ch. J. Raub: Investigations on the gold coating technology of the great dish from Varna. In: J. P. Mohen (éd.): *Découverte du métal.* Paris 1991, 13–31.
- Fischer U. 1954 – U. Fischer: Zu der bronzezeitlichen Holzschale von Heerstedt im Kreis Wesermünde. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 1, 1954, 15–27.
- Fischer C. 1993 – C. Fischer: Zinnnachweis auf Keramik der Spätbronzezeit. *Archäologie der Schweiz* 16, 1993, 17–24.
- Furmánek 1970 – V. Furmánek: Lužické žarové pohřebiště v Beluši. *Slovenská archeológia* 18, 1970, 433–449.
- Furmánek/Kruta 2002 – V. Furmánek/V. Kruta: *L'età d'oro del Carpazi. Ceramiche e metalli dell'eta del Bronzo della Slovacchia 2300–800 a. C.* Modena 2002.
- García Huerta/Rodriguez 2000 – R. García Huerta/M. Rodriguez: La génesis del Mundo Ibérico en la submeseta sur. El tránsito del Bronce final – I Edad del Hierro en Alarcos. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 26, 2000, 47–68.
- Gebhard 1997 – K. Gebhard: Eine zinnfolienverzierte urnenfelderzeitliche Scherbe aus dem hessischen Ried. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 27, 1997, 237–244.
- Gillis 1991 – C. Gillis: Tin in the Aegean Bronze Age. *Hydra* 8, 1991, 1–30.
- Gillis 1994 – C. Gillis: Tin-covered Late Bronze Age vessels. Methods of application. In: F. Burragato/O. Grubessi/L. Lazzarini (eds.): *1st European Workshop on Archaeological Ceramics.* Rom 1994, 26–34.
- Gillis 1997 – C. Gillis: Tin-covered Late Bronze Age vessels. Analyses and social implication. In: C. Gillis/C. Risberg/B. Sjöberg (eds.): *Trade and Production in Premonetary Greece. Production and the Craftsman.* Proceeding of the 4th and 5th International Workshop, Athens, 1994 and 1995. *Jonsered* 1997, 131–137.
- Grubinger 1930 – M. Grubinger: Die Hügelgräber bei Wildon in Steiermark. In: J. Bayer (Hrsg.): *Eiszeit und Urgeschichte.* Jahrbuch für Erforschung des vorgeschichtlichen Menschen und seines Zeitalters 71. Leipzig 1930, 114–123.
- Hencken 1968 – H. Hencken: *Tarquinius, Villanovans and early Etruscans.* Cambridge 1968.
- Hugues 1969 – C. Hugues: Céramique à cabochons de bronze du Gard. *Revue Archéologique de Narbonnaise* 2, 1969, 207–210.
- Ivanov 1988 – I. Ivanov: Das Gräberfeld von Varna – Katalog. In: A. Fol/J. Lichardus (Hrsg.): *Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation.* Saarbrücken 1988.
- Kossack 1995 – G. Kossack: Mitteleuropa zwischen dem 13. und 8. Jahrhundert v. Chr. Geb. Geschichte, Stand und Probleme der Urnenfelderforschung. In: M. zu Erbach/H. Fokkens/B. Gediga (Hrsg.): *Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen.* Ergebnisse

- eines Kolloquiums. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 35. Mainz 1995, 1–64.
- Laffineur 1974 – R. Laffineur: L'incrustation à l'époque Mycénienne. *L'Antiquité Classique* 43, 1974, 5–37.
- León Pastor 2002–2003 – E. León Pastor: La secuencia cultural de la Corduba prerromana a través de sus complejos cerámicos: Las Fases III y IV del corte 1 de la I. A. U. practicada en el teatro de la Axerquía. *Anales de Arqueología Cordobesa* 13–14, 2002–2003, 29–66.
- Leskov 1981 – A. M. Leskov: *Jung- und spätbronzezeitliche Depotfunde im nördlichen Schwarzmeergebiet I (Depots mit einheimischen Formen)*. PBF XX/5. München 1981.
- Lochner 1986 – M. Lochner: Ein urnenfelderzeitliches Keramikdepot aus Oberravelsbach, Niederösterreich. *Archaeologia Austriaca* 70, 1986, 295–316.
- Lucas Pellicer 1995 – R. Lucas Pellicer: Cerámicas con apliques de metal. *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 35, 1995, 107–122.
- Meller 2010 – H. Meller: Nebra. Vom Logos zum Mythos – Biographie eines Himmelsbildes. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen*. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005. Halle (Saale) 2010, 23–73.
- Mihovilić 2008 – K. Mihovilić: Vessel decorated with Bronze Appliqués, In: D. Komšo (ed.): *Peina Laganiši. Mjesto života i smrti = Laganiši cave. A place of life and death*. Pula 2008, 16–17.
- Molina 1983 – F. Molina: *Prehistoria de Granada*. Granada 1983.
- Müller-Karpe 1957 – H. Müller-Karpe: *Münchener Urnenfelder. Ein Katalog*. Kallmünz/Opf. 1957.
- Noll 1991 – W. Noll: *Alte Keramiken und ihre Pigmente. Studien zu Material und Technologie*. Stuttgart 1991.
- Ožďáni 1977 – O. Ožďáni: Amfora podolskej kultúry s kovovou výzdobou z Brhloviec. *Slovenská archeológia* 25, 1977, 463–472.
- Pantelidou 1971 – M. Pantelidou: LH III A1 vases covered with tin foil. *Archaiologika Analekta ex Athénon* 4, 1971, 433–438.
- Parzinger 2006 – H. Parzinger: *Die frühen Völker Eurasiens. Vom Neolithikum bis zum Mittelalter*. München 2006.
- Paulík 1962 – J. Paulík: Das Velatice-Baierdorfer Hügelgrab in Očkov. *Slovenská archeológia* 10, 1962, 5–96.
- Randsborg/Christensen 2006 – K. Randsborg/K. Christensen: *Bronze Age oak-coffin graves. Archaeology and dendro-dating*. Acta Archaeologica (København) 77. Supplementum 7. København 2006.
- Rieth 1939–1940 – A. Rieth: Zur Technik antiker und prähistorischer Kunst. Das Holzdreheln. *Jahrbuch für prähistorische und ethnographische Kunst* 13–14, 1939–1940, 85–107.
- Sofaer/Roberts 2016 – J. Sofaer/S. Roberts: Technical innovation and practice in Eneolithic and Bronze Age Encrusted ceramics in the Carpathian Basin, Middle and Lower Danube. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 46, 2016, 479–498.
- Stjernquist 1958 – B. Stjernquist: Ornamentation métallique sur vases d'argile. *Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum* 1958, 107–169.
- Szombathy 1903 – J. Szombathy: Die Tumuli von Gemeinlebarn. *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien* 1, 1903, 49–77.
- Torres Ortiz 2001 – M. Torres Ortiz: La cerámica a mano con decoración de botones de bronce: una aportación al estudio de la alfarería tartésica del Bronce Final. *SPAL. Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla* 10, 2001, 275–281.
- Vancugov 1996 – V. P. Vancugov: Das Ende der Bronzezeit im nördlichen Schwarzmeergebiet – Die Belozerka-Kultur. *Eurasia antiqua* 2, 1996, 287–309.
- Zipp 2010 – K. Zipp: Anthropologische Untersuchungen der Skelettfunde aus einem urnenfelderzeitlichen Körpergrab in Bad Kreuznach. *Mainzer archäologische Zeitschrift* 9, 2010, 51–54.

Manuscript accepted 6. 7. 2020

Translated by Bianka Nessel
Súhrn preložil Martin Neumann

Dr. phil. Bianka Nessel
Institute for Pre- and Protohistory
Johannes-Gutenberg University Mainz
Schillerstrasse 11
D – 55116 Mainz
bnessel@uni-mainz.de

Kovové aplikácie v dobe bronzovej v Európe – pátranie po význame pripináčikov, puklíc a lamiel

Bianka Nessel

SÚHRN

Príspevok do tohto zborníka, ktorý je venovaný prof. Jozefovi Bátorovi k narodeninám, sa zaoberá distribúciou a významom rôznych druhov výzdoby kovovými aplikáciami na nádobách zhotovených z keramiky a dreva, a to so špeciálnym ohľadom na výzdobu nitmi zhotovených z okrúhlych plátov bronzu.

Je zrejmé, že pre aplikáciu kovu na rôzne druhy keramických nádob boli používané rôzne techniky a že rôzne typy kovovej výzdoby boli naviazané na konkrétne regióny. Domnievam sa, že spoločnosti doby bronzovej si formou kovovej výzdoby na keramike a drevených nádobách vytvárali vlastné tradície a estetické koncepty. V severnej a juhozápadnej Európe bola preferovaná výzdoba vytvorená výhradne z kovových aplikácií, kým v strednej a juhovýchodnej Európe bola kovová výzdoba len doplnkom k plastickej výzdobe keramických nádob.

Je možné predpokladať, že okrúhle kovové puklice na nekovových nádobách neslúžili výhradne ako dekorácia a nemala za cieľ imitovať kovové nádoby. Naopak sa zdá, že kovové pliešky rôznych tvarov, ktoré boli nájdené vo viacerých oblastiach, mali odlišný význam a s istotou môžu byť spájané s imitáciou kovových nádob.

Výzdoba kovovými puklicami sa pravdepodobne prvýkrát objavila v severnej Európe, kde, ako sa zdá, bola využívaná počas dvoch storočí medzi rokmi 1500 a 1300 pred n. l. V južnej, juhovýchodnej a juhozápadnej Európe začali miestne spoločnosti vytvárať podobnú výzdobu až o jedno storočie neskôr. Vďaka svojej obľube tu však pretrvala oveľa dlhší čas. V týchto regiónoch bola táto výzdoba aj ďalej rozvíjaná a transformovaná, čo v južnej Európe na počiatku doby železnej viedlo k jej úplne novej významovej náplni.

BOŽSKÉ DVOJIČKY A ICH REFLEXIA V PREDSTAVÁCH SPOLOČNOSTI DOBY BRONZOVEJ¹

M A R T I N N E U M A N N

Divine Twins and Their Reflection in the Bronze Age Ideology. This paper tackles the problem of Divine Twins in the Bronze Age ideology and its reflection in archaeological sources. Historical sources of Indo-European origin reflecting the social and ideological environment of the Bronze Age society are used as a starting point in the subsequent considerations. Attention is paid to the role of Divine Twins in the eschatological perception and their role in the living culture. Confrontation of various types of sources provides new insight on the interpretation of eschatology in the Bronze Age society.

Keywords: Europe, Bronze Age, Divine Twins, duality, eschatology.

ÚVOD

Existencia ambivalentných fenoménov v prirodzenom svete sa od počiatkov rozvoja kognitívnych funkcií človeka premietala do formovania ľudských kultúr. Vlastné vnímanie polarity manifestoval človek rozličným spôsobom v rôznych sférach svojej každodennosti. V prípade spoločnosti doby bronzovej, ktorá bude stáť v centre nášho záujmu, sú tieto prejavy prísne limitované dochovanými materiálnymi pozostatkami a schopnosťou rekonštruovať pôvodný kultúrny kód, ktorý v sebe niesli. Za účelom hlbšieho vniknutia do mysle človeka doby bronzovej sa preto často využíva čo najširšie spektrum dostupných prameňov, a to i nearcheologickej povahy. Analogický postup budeme aplikovať i v tejto práci, kde si výskum prejavov duality môže vypomáhať najmä dochovanými písomnými prameňmi (z rôznych geografických oblastí), hoci len s istou dávkou opatrnosti a s vedomím väčšieho či menšieho časového odstupu. Podmienkou takéhoto postupu je v tomto prípade predpoklad o zdieľaní spoločného indoeurópskeho myšlienkového základu – kým pri použitých védskych a antických prameňov je to nepochybné, v prípade aliterárnych kultúr doby bronzovej v strednej Európe je to nanajvýš pravdepodobné (Anthony 2007; Rascovan a i. 2019, 301).

V tejto práci sme sa rozhodli prezentovať prístup, ktorý sa dnes môže zdať trochu netradičným. V praxi bývajú archeologické fenomény interpretované pomocou poznatkov príbuzných vedných odborov (antropológia, etnológia, história). My sme zvolili opačný postup. Chápanie a prejavy duality zachytené predovšetkým v historických prameňoch budeme cielene vyhľadávať v archeologických

prameňoch. Dúfame tak, že takýto prístup dovoľí poodhaliť aj ďalšie aspekty prejavov reflexie a manifestácie polarity, ktoré doposiaľ zostávajú skryté. Ako základné piliere pre ďalšie úvahy budú využívané indické (védske) a antické písomné pramene, ktoré zdieľajú spoločný indoeurópsky substrát.

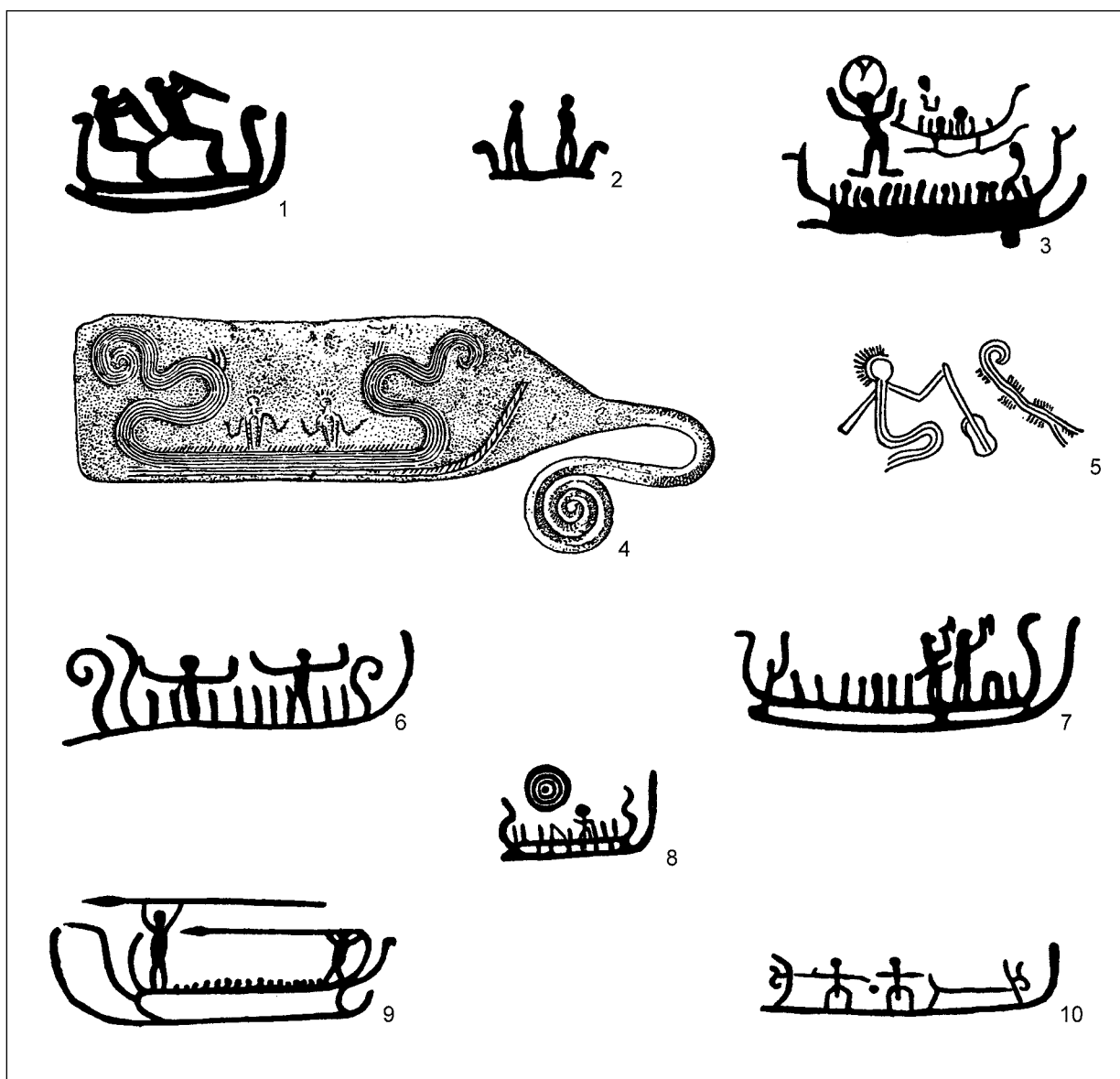
BRATIA DVOJIČKY

Vďaka obdobiu svojho vzniku patria védské texty k najstarším písomne zachyteným náboženským textom v rámci indoeurópskeho priestoru (druhá polovica 2. tisícročia pred n. l.). Nimi zachytená tradícia má však omnoho hlbšie korene (Vacek/Zbavitel 2020, 9). Naznačuje to i o niekoľko storočí mladšia grécka literárna tvorba, ktorá s nimi zdieľa niektoré spoločné prvky. Zohľadniac súčasné poznatky o období vetvenia jednotlivých indoeurópskych jazykov je tak možné klásť existenciu spoločného náboženského substrátu zachyteného v uvedených textoch minimálne do polovice 3. tisícročia pred n. l. (Blažek/Schwarz 2017, 164). Jedným z výrazných elementov rozoznatelných v oboch kultúrnych oblastiach je prítomnosť bratov dvojičiek v spoločenstve božských bytostí. V panteóne bohov spomínaných v Rigvéde (RV) sú nimi Ašvinovia či Nasatyovci, ktorých dopĺňa ich sestra – bohyňa úsvitu Ušas. Ašvinovia vystupujú ako dvojica mladíkov, vždy bez konkretizácie ich vlastných mien. Ich pomenovanie Ašvinovia (*Ašvinā*) odkazuje na prepojenie s koňmi (*ašva* – kôň), čo je napokon reflektované aj v mnohých hymnoch Rigvédy. Bez zaujímavosti nie je ani skutočnosť, že Ašvinovia bývajú označovaní ako mladí bohovia, niekedy dokonca ako najmladší (RV I. 117, 14; III. 58, 7; VI. 62, 4).

¹ Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu grantovej agentúry VEGA č. 1/0100/19.

V antickej gréckej tradícii sa motív bratov dvojčiek vyskytuje taktiež. Najzreteľnejšie sa to preukazuje v prípade motívu božských dvojčiek, tzv. Dioskuroi, ktorý bol v antickej gréckej mytológii nebývalo rozšírený. Najznámejšou dvojicou sú nepochybne Kastor a Polydeukes spomínaní už v Homérovej Iliade (Iliada III. 235). Hoci boli známi pod spoločným menom ako Tyndareovci, mali rozdielnych otcov. Kým Kastora splodil s Lédou spartský kráľ Tyndareus, otcom Polydeuka bol Zeus (*Kerényi 1998, 82*). Na rozdiel od védскеj tradície neboli obaja bratia nesmrteľní, čo však ich vzájomné puto nijakým spôsobom neoslabovalo. V gréckom myšlienkovom svete bolo narodenie dvojčiek vždy

nerozlučne späté s predstavou o rozdielnom otcovstve. Častokrát však bolo počatie dvojčiek spojené s podozrením na cudzoložstvo matky. Zrkadlí sa to v príbehu ďalších bratov dvojčiek – Zetha a Amfióna, údajných staviteľov tébskych hradieb, ktorých matka Antiopé, zvedená Diom, utiekla pred hnevom svojho otca do Sikyónu. Na úteku porodila v jaskyni dvoch synov, ktorých tu zanechala istému pastierovi na výchovu. Grécky antický svet však okrem Kastora a Polydeuka poznal celú plejádu ďalších dioskúrov. Hérakles mal svoju dvojčku Ifikla (*Harris 1906, 5*), v Messénii boli uctievaní bratia Idas a Lynkeus, ktorých splodil Poseidón s Aréné (*Kerényi 1998, 84*). Dvojicu bratov nezriedka



Obr. 1. Motívy dvojíc postáv z oblasti severnej Európy (podľa *Sprockhoff 1954, 80, 81*). 1, 2, 7 – Bohuslän; 3 – Busgaard (Skjeberg); 4 – Voel (Gjern); 5 – okolie Brém; 6 – Evje (Tune); 8 – Gråbrekk (Trøndelag); 9 – Fiskeby (Östergötland); 10 – Begby (Borge).

dopĺňala sestra – v prípade Kastora a Polydeuka to bola Helena (*Kerényi 1998*, 33–37).

Významová náplň božských dvojčiek bola vo svojom základe pomerne nemenná, no napriek tomu sa zvykli časom zdôrazňovať ich rozličné aspekty (*Kristiansen 2011*, 248; podrobnejšie pozri napr. *Lehmann 1988*; *O'Brien 1997*). Dokladá to spektrum nepočetných písomných prameňov, ktoré sa dobou vzniku či svojím obsahom vzťahujú na európsku dobu bronzovú. K najstarším možno zaradiť Rigvédu z druhej polovice 2. tisícročia pred n. l., o niečo mladšie sú pramene z antického Grécka. V nasledujúcom texte sa pokúsime načrtnúť významovú náplň božských dvojčiek a pokúsime sa prezentovať jej manifestáciu v kultúrach staršej doby bronzovej.

SOLÁRNA SYMBOLIKA

Božské dvojčky sa dnes primárne spájajú so solárnou symbolikou. Toto prepojenie napokon potvrdzujú aj písomne zachytené tradície indoeurópskych spoločností. Vo védskych textoch vystupovali Ašvinovia v úlohe jazdcov na koňoch či na voze, ktorí dokázali obísť nebo i zem za veľmi krátky čas (RV III. 58, 8). Ráno otvárali na svojom voze cestu pre svoju sestru – bohyňu úsvitu Ušas. Vďaka ich každodennému pohybu po oblohe bola „jedna polovica dňa tmavá a druhá jasná“, čo je zodpovedajúco personifikované v ich komplementárnych farbách (svetlá – tmavá; RV VI. 9, 1; *Russel Coulter/Turner 2000*, 77). Previazanie na solárnu symboliku možno nájsť aj u antických Dioskúrov. V gréckom prostredí boli Kastor a Polydeukes nazývaní aj ako *euippoi* (zdatní jazdci), *leukippoi* (biele kone) či *leukopoloí* (biele žriebäta; *Nicoll 2008*, 141; *O'Brien 1997*, 164). V tejto podobe sa objavujú v súvislosti s pohybom Slnka stelesneným v bohovi Héliovi. Ten bol spoločne so svojou sestrou Eos (Úsvit) vezený po oblohe vo voze ťahanom dvoma koňmi s príznačnými menami – Lampas (Pochodeň) a Faethón (Žiariaci). Okrem konotácií s pohybom Slnka po oblohe a striedaním dňa a noci plnili aj ďalšie funkcie. Na tomto mieste sa bližšie budeme venovať len jednej z nich, ktorá však býva častokrát prehliadaná – funkciu záchrancov v kontexte rôznych životných situácií.

ZÁCHRANCOVIA NA MORI

Pozícia božských dvojčiek vo funkcii záchrancov je doložená naprieč viacerými indoeurópskymi tradíciami. Ako dokladá jeden zo spevov Rigvédy, Ašvinovia boli známi svojou ochotou zasiahnúť a pomôcť človeku v núdzi (RV I. 118, 3). Takúto udalosť zachytáva spev o záchrane Bhudžua. Bhudžu,

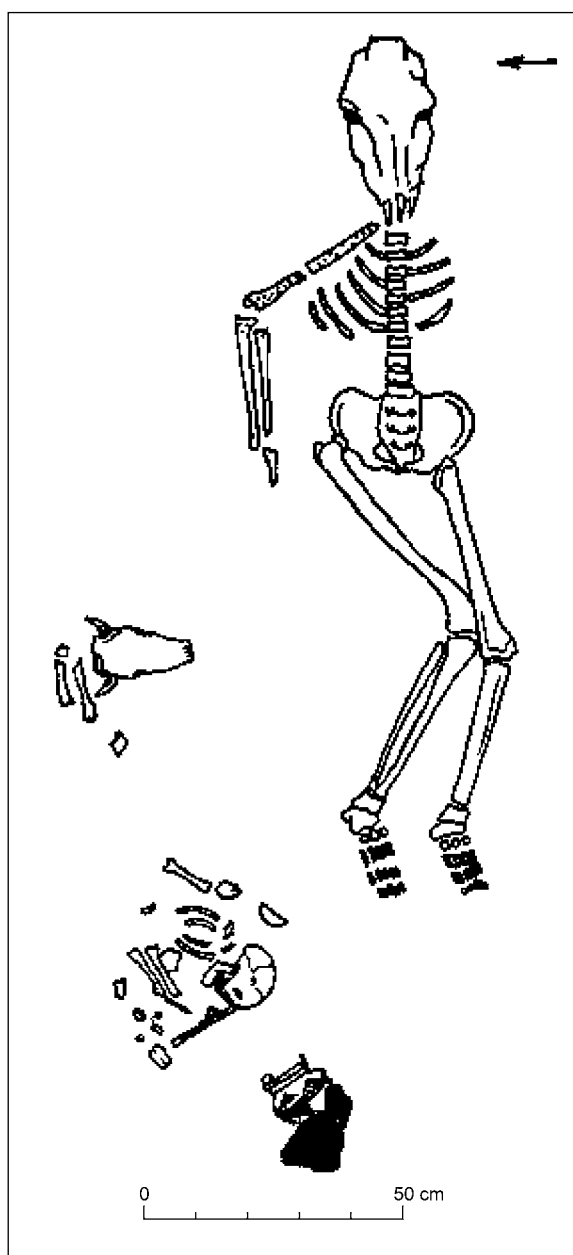
ktorý bol na mori opustený svojím otcom Tugruom, bol zachránený Ašvinmi na ich lietajúcich vozoch ťahaných koňmi a vrátený späť domov (RV I. 116, 3–5; 117, 14). Aj grécki Dioskúrovia vystupovali v antickej mytológii ako pomocníci na mori. Národníci v núdzi vzývali božskú dvojicu, ktorá im vždy prišla na pomoc – nie však na vozoch, ale ako okridlené bytosti, ktoré svojimi krídlami rozohnali búrku (*Kerényi 1998*, 87). Ako strážcovia správneho kurzu sú uvádzaní v jednom z hymnov pripisovaných Homérovi (*Nicoll 2008*, 154). Rovnako nebolo náhodou, že členmi Jásonovej družiny plviacej sa na lodi Argo boli práve Dioskúrovia (*Westmoreland 2006*, 540).

V prípade príbehu o Bhudžuovi upozornil H. J. Walker na mierne odlišnú interpretáciu pasáže o záchrane Tugruovho syna. Pri porovnaní viacerých spevov Rigvédy vychádza najavo, že miesto, kde sa mal Bhudžu stratiť, je raz označované ako more, inde ako atmosféra (RV I. 182, 6; VI. 62, 6). Ašvinovia po Bhudžua prichádzajú raz na lodiach, raz na letiacich vozoch. Opis miesta teda zostáva veľmi neistý – nemenná je však predstava, že ide o „hlbočinu“ a miesto naplnené temnotou. H. J. Walker sa domnieva, že miesto, kde sa mal Bhudžu stratiť, nebolo more, ale skôr „kozmickej oceán“, ktorého vody sú prirovnávané k temnote. Rovnako výrazy pre vodu a temnotu sú pritom použité v speve o počiatku vesmíru (RV I. 182, 6; *Walker 2015*, 62). Naznačuje to, že Bhudžu sa v okamžiku záchranu nachádzal v neusporiadanom, chaotickom priestore, ktorý bol pre neho nepoznaný a nepríjemný. Domnievame sa, že situácia zachytená v speve predstavuje Ašvinov pri záchrane Bhudžua pred smrťou, resp. z chaotického a neusporiadaného stavu posmrtnnej existencie (duše?). Napovedali by tomu i ďalšie indicie, ktoré spomínajú božské dvojčky priamo v kontexte smrti a zmŕtvychvstania.

ZÁCHRANCOVIA PRED SMRŤOU

Grécka mytológia nie je v súvislosti s Dioskúrmii príliš bohatá na stopy preukazujúce spojenie medzi svetom živých a mŕtvych. Niekoľko náznakov však predsa možno nájsť. Napriek svojmu božskému pôvodu bol jeden z Dioskúrov – Kastor – smrteľný (*Kerényi 1996*, 86, 119; *Olmsted 2019*, 239). Keď bol smrteľne ranený oštepom, ktorý na neho vrhol Idas, prosil Polydeukes ich otca Dia, aby usmrtil aj jeho. Zeus však odmietol a navrhol mu život na Olympe medzi ostatnými bohmi alebo zdieľanie osudu so svojím bratom. Polydeukes si vybral druhú možnosť – preto odvtedy obaja bratia prebývali jeden deň spoločne v podzemí a druhý deň spoločne na Olympe (*Kerényi 1998*, 86, 87).

Explicitnú eschatologickú náplň božských dvojčiek však možno vysledovať v Rigvéde. V kontexte prinavracania života či životných síl sa božskí bratia Ašvinovia spomínajú v súvislosti so starcom Cyavanom a kráľom Kalim, ktorým prinavrátili ich mladý vek a silu (RV VII. 68, 6; 71, 5; RV X. 39, 8). Pôsobivý je i príbeh o záchrane Vandanu, ktorého démoni hodili do studne či dokonca pochovali (Maurer 1986, 146). Záchrana Vandanu je v Rigvéde opísaná ako „vytiahnutie skrytého pokladu z jamy“ (RV I. 116, 11), alebo ako „vytiahnutie čistého zlata, ktoré bolo pochované“ (RV I. 117, 5). Na inom mieste



Obr. 2. Hrob jedinca s kônskou lebku z okolia ruskej Samary (podľa Parpola 2015).

sa zásah Ašvinov spája priamo s oživením Vandanu a jeho zázračným prinavrátením do sveta živých (RV I. 119, 7). Podobne bol Ašvinmi z úzkej jamy zachránený i mudrc Atri (RV I. 117, 3). Tým sa však rad oživených postáv nekončí. V rovnakom kontexte sa spomína aj Visnapu, syn Visvaku či na tri kusy roztrhaný Syava, syn Vadhrmatihho (RV I. 117, 24; X. 65, 12). Podobných „liečiteľských“ či „oživovacích“ skutkov je v Rigvéde zaznamenaných mnoho (prehľadne pozri Bhattacharji 1970, 237–239).

Zaujímavý príbeh podáva jedna z pasáží Šatapatha Bráhmny (SB), ktorá opisuje Ašvinov v kontexte konfliktu medzi mudrcom Dadhyancom Atharvanom a bohom Indrom. Indra totiž zakázal Dadhyancovi prezradiť tajomstvo ako prinavrátiť telu odľatú hlavu, a to pod trestom odľatia hlavy. Ašvinovia však Dadhyanca požiadali, aby im toto tajomstvo prezradil. Dadhyanec súhlasil, no aby sa vyhol odľatiu hlavy bohom Indrom, nechal si ju odňať Ašvinmi. Tí mu ju okamžite nahradili kônskou hlavou, ktorú mu následne odňal Indra. Bezprostredne nato však Ašvinovia, poznajúc tajomstvo prinavracania hláv k telu, mudrcovi vrátili späť jeho ľudskú hlavu (SB XIV. 1, 1, 18–24).

Naznačený kontext vysvetľuje ďalšie meno používané pre Ašvinov vo védskych textoch – Nasatyovci. Sanskritský výraz *nāsatya-* sa odráža v gréckom mene pylského kráľa Nestora, ktorý bol skúseným vozatajom a jazdcom na koni. Obe vlastné mená majú spoločný pôvod v protoindoeurópskom koreni *nes-* s významom „vrátiť sa v poriadku domov“ (Bičovský 2017, 169). V archaickej gréčtine slovo *nostos* značilo návrat domov, no v zmysle návratu z temnoty a smrti (Lexicon 1884, 467). Záchrana Bhudžua z temnoty a chaosu „kozmickeho oceánu“ či iných védskych hrdinov tým dostáva jasnejšie kontúry.

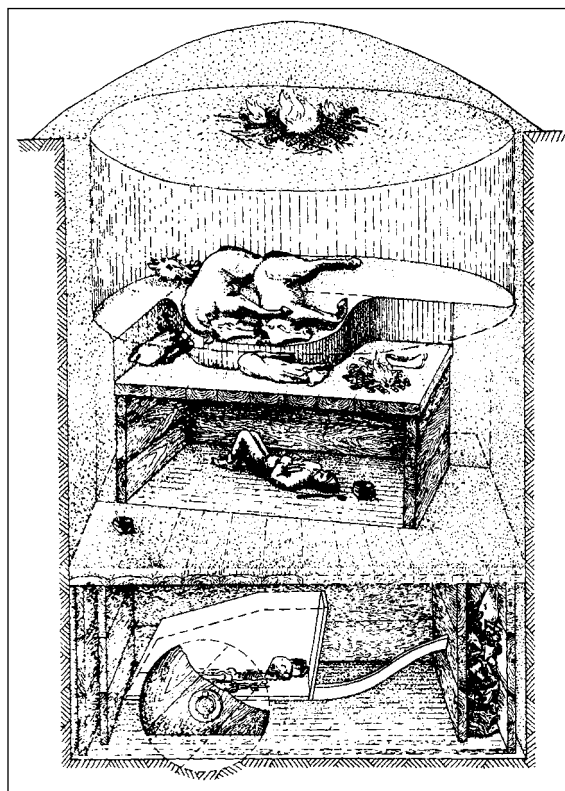
Prepojenie témy koní a voza s prechodom medzi životom a smrťou naznačuje i pohreb Patrokla opísaný v Iliade. Na jeho pohrebnú hranicu boli položené štyri kone, ktoré boli spolu s ním aj spálené. Patroklov majetok bol následne delený na závodoch vozov (verše 171, 172). Nestor spomína podobný pohrebný závod, kde mal byť porazený synmi Aktora – jeden z bratov (išlo o dvojičky!) držal opraty, zatiaľ čo druhý sa oháňal bičom (Parpola 2015, 118). Náznaky praktizovania takýchto funerálnych závodov nepriamo naznačuje závod bohov spomínaný v Aitareya-Bráhmne (IV, 7–9). Pozoruhodné je, že voz Ašvinov tu nebol zapriahnutý koňmi, ale oslami (Haug 1922, 185). Nie je tiež bez zaujímavosti, že osly sú vo védskej tradícii spájané nielen s plodnosťou, no i so smrťou (Parpola/Janhunen 2011, 71).

DISKUSIA

Idea božských bratov – dvojičiek bola v indoeurópskej mytológii hlboko zakorenená a rozšírená naprieč mnohými kultúrami eurázijského kontinentu (Parpola 2015, 109). V aliterárnych spoločnostiach staršej doby bronzovej v strednej Európe je však náročné s istotou identifikovať kultúrne prejavy tejto ideológie. Istú pomoc poskytuje len analýza archeologických prameňov konfrontovaná s výsledkami indoeurópskej religionistiky. Pri opatrnom a kritickom postupe je tak možné objaviť náznaky príslušnosti stredoeurópskych starobronzových kultúr k spoločnému indoeurópskemu myšlienkovému substrátu. Najkomplexnejšiu informáciu o myšlienkovom svete vtedajších spoločností poskytujú predovšetkým pohrebiská a analýzy hrobových celkov. Pozorný pohľad na obsah hrobovej výbavy na pohrebiskách zo staršej doby bronzovej na Slovensku či na celkový kontext rituálne uloženého jedinca (napr. v sídliskových objektoch) dokáže ponúknuť indície poukazujúce na aktívne vnímanie (a využívanie) významovej náplne bipolárnej symboliky v živej spoločnosti. Hrobové prílohy vo forme rybích kostí, stavcov, korytnačích pancierov či riečnych korytok tak nemusia byť len výhradne potravinovou prílohou, no intencionálnym odkazom na „kozmickej oceán“, v ktorom bolo možné očakávať záchranu od božských dvojičiek. Príkladov dokladajúcich takúto prax je v literatúre mnoho (podrobne Jelínek 2016). Korytnačka všeobecne predstavuje symbol nesmrteľnosti (Heinz-Mohr 1981, 254). V prípade lastúr sa predpokladá ich súvis s pohrebnými obradmi, kde mali slúžiť ako symbol vzkriesenia (Jelínek 2015, 62, 63). Neprekvapuje preto ich výskyt v sídliskových objektoch (dokonca s dvojicami ľudských skeletov!), ktoré boli sekundárne využité ako hroby (Jelínek 2016). P. Jelínek poukázal na fakt, že mušľami boli posmrtno vybavovaní najmä tí jedinci, ktorým bolo odopreté pochovanie na regulárnych pohrebiskách (Jelínek 2015, 65). Účelom príloh akvatického charakteru tak pravdepodobne bolo zaručiť záchranu týchto nebožtíkov – takáto predstava nie je v protiklade s myšlienkou o existencii abstraktného „kozmickej oceánu“ – transcendentálneho neusporiadaného priestoru, kde nebolo dlhšie zotrvanie žiaduce. Záchranu z „morského“ chaosu prinášali božské dvojičky. Predstava o božských dvojičkách ako moreplavcov bola v dobe bronzovej v Európe jednoznačne rozšírená, o čom svedčia ikonografické zobrazenia z oblasti Škandinávie a severného Nemecka. Na tomto mieste len upozorníme na opakujúci sa motív dvojice postáv na zobrazených plavidlách v rôznom štylistickom prevedení (podrobnejšie Sprockhoff 1954, 79–81). Práve kvôli zobrazeniu „dvojičiek“ na lodiach

uvažoval E. Sprockhoff o ich funkcii ako ochrancov moreplavcov či o pomocníkov v núdzi na mori (obr. 1: 1–4, 6, 7, 9, 10; Nilsson 1992, 408; Sprockhoff 1954, 88). V niektorých prípadoch je dokonca evidentné ich prepojenie so slnečnou symbolikou (obr. 1: 3–5; na britve z lokality Voel majú postavy okolo hlavy „svätožiaru“, rovnako tiež postava „veslára“ na britve z okolia Brém; o svätožiare možno uvažovať i v prípade postavy z Busgaardu; ďalšie príklady uvádza Sprockhoff 1954, 80). J. Brønsted označil takéto postavy rovno za slnečných bohov (Brønsted 1938, 100). Napriek tomu sa domnievame, že uvedené interpretácie treba doplniť – božské dvojičky boli nielen pomocníkmi v núdzi na mori, no v prenesenom zmysle aj záchrancami plaviacich sa na už spomínanom „kozmickej oceáne“.

Aktívna participácia na predstavách indoeurópskeho myšlienkového komplexu mohla byť reflektovaná aj v ďalšom fenoméne – sekundárnom otváraní hrobov (Bátora 2018, 269). Motív záchranu mŕtvych védskych hrdinov prezentovaný v Rígvéde ako „vytiahnutie skrytého pokladu z jamy“ alebo „vytiahnutie čistého zlata, ktoré bolo pochované“, sa mohol v stredoeurópskom priestore premietnuť práve do spomínaného javu. Rituál otvárania hrobov v krat-



Obr. 3. Hrob z juhouralskej Sintašty, v ktorom bol bojovník pochovaný spoločne s jazdcom, vozom a párom koní (podľa Parpola 2015).

šom či dlhšom časovom intervale po pochovaní nebožtíka mohol týmto spôsobom sledovať reiteráciu mytologických dejov (s cieľom „oživenia“ jedinca pre večný život?). Dodnes nediskutovanou otázkou je absencia pendantu sekundárne otvorených hrobov v súbore sídliskových jám využitých sekundárne ako hrob. Bola takto pochovaným jedincom odopretá možnosť byť rituálne „vzkriesení“? Táto úloha mohla byť ponechaná na „božské dvojčky“, čomu by nasvedčovala prítomnosť akvatoriálnych nálezov v kontexte hrobov v sídliskových jamách.

Praktika odtínania hlavy a jej nahradenie konskou hlavou opísaná v Rigvéde v slovenskom prostredí síce nie je doložená, no v inom svetle sa môžu javiť pohreby ľudských jedincov s priloženými lebkami koní, somárov, či oslov (obr. 2; porovnaj s diskutovaným hrobom z okolia Samary; *Parpola 2015*, 123). Na Slovensku patria hroby z obdobia staršej a strednej doby bronzovej s parciálnym spolupočovaním koňa skôr k zriedkavostiam. K sporadickým príkladom sa zaraďuje sídliskový objekt maďarovskej kultúry z Nitry, v ktorom ležali 2 detskí jedinci spoločne s lebkou zriebäťa (*Marková/Samuel 2008*, 69). K nim pravdepodobne patrí i hrob s (bližšie nešpecifikovanými) konskými kosťami odokrytý vo Vrábľoch (*Bátora 2018*, 323). Nemožno vylúčiť možnosť, že kôň mal v tomto kontexte plniť funkciu psychopompa – sprievodcu duše na druhý svet, resp. na nebesia (*Kuzmina 2007*, 193). Rovnaká náplň je pripisovaná aj božským dvojčkám (Ašvinom), ktoré sú bežne asociované s koňmi (sanskrtské *ašva* = kôň, v Grécku boli Dioskúrovia známi aj pod menami spájanými s koňmi – *euippoi*, *leukippoi* či *leukopoloí*).

Bipolárny pohľad reprezentovaný v mytologickom svete božskými dvojčkami sa zodpovedajúcou mierou odrážal aj pozemskom živote (*Kristiansen 2001*, 93). Preukázateľné je to v kultúrne blízkom gréckom antickom svete s hierarchicky štruktúrovanou spoločnosťou. Dominantného kráľa-kňaza (*wanax*) dopĺňal kráľ-bojovník (*lawagetas*) – kým *wanax* plnil predovšetkým náboženské funkcie, *lawagetas* nachádzal uplatnenie predovšetkým v organizovaní vojska, v záležitostiach vojny a boja (*Kristiansen/Larsson 2005*, 280; *Lynn Budin 2004*, 182–184; *Neumann 2019*, 109, 110). Dvojicu vodcov

zachytil Homér v opise danajských vojsk tiahnucich k Tróji – na čele Fókov stáli Schedios s Epistromom (Iliada II, 517–526), krétskym vojacom velil Ídome-neus a Mérion (Iliada II, 6549–652), na čele vojska z ostrova Nísýra stáli Thessalovi synovia Feidippos a Antifos (Iliada II, 678), Trikčanov a Ithómčanov viedli bratia Macháón s Podaleiriom (Iliada II, 732) a na čele vojska z Argissy stál Polypoités a Leonteus (Iliada II, 738–747). Binárna štruktúra však bola vštepovaná aj do nižších úrovní vojska. Najzreteľnejšie sa to prejavovalo pri vedení bojových vozov – Acháji totiž nebojovali priamo z voza, no bojovník z neho musel pred bojom zostúpiť. Jeho spoločník ho čakal na voze a v prípade nebezpečenstva ho odviezol z bojového poľa (tým sa opäť ukázkovo naplňoval význam slova *nostos* – bezpečného návratu z nebezpečenstva smrti). Úzke previazanie oboch bojovníkov sa v niektorých oblastiach premietlo aj v pohrebnom ríte. Známy je napríklad hrob bojovníka spolu s jazdcom, vozom, párom koní a ďalšou výbavou z juhovýchodskej Sintašty (obr. 3; *Parpola 2015*, 60). Analógie v strednej Európe zatiaľ absentujú. Výnimočný hrob z nemeckého Leubingenu s dvojicou pochovaných jedincov (aj s párom rovnakých predmetov v pohrebnéj výbave) má s najväčšou pravdepodobnosťou iné ideologické pozadie (*Müller 2001*, 289; *Vandkilde 2007*, 106).

Hoci prítomnosť predstáv o božských dvojčkách a s nimi spojených myšlienkových konceptov nie je možné v stredoeurópskom priestore prostredníctvom archeologických prameňov priamo a jednoznačne dokázať, s pomocou prameňov nearcheologickej povahy je možné minimálne odokryvať náznaky o ich existencii v období doby bronzovej. Konfrontácia s písomnými prameňmi naznačuje, že v myšlienkovom svete vtedajšej spoločnosti existovala vyhranená predstava o funkcii božských dvojčiek, ktorá ideovo nadväzovala na védskych Ašvinov či antických Dioskúrov. Jej prejav je pri súčasnom stave poznania možné predpokladať a najlepšie rekonštruovať predovšetkým v prostredí eschatologických predstáv. Ambíciou ďalšieho výskumu musí byť preto potvrdiť, resp. vyvrátiť tieto závery a identifikovať ich prejavy aj v ďalších sférach každodenného života spoločnosti doby bronzovej.

LITERATÚRA

- Anthony 2007 – D. W. Anthony: *The Horse, the Wheel and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*. Princeton – Oxford 2007.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Bhattacharji 1970 – S. Bhattacharji: *The Indian Theogony. Comparative Study of Indian Mythology from the Vedas to the Puranas*. Cambridge 1970.
- Bičovský 2017 – J. Bičovský: *Praindoevropština II. Dodatky*. Praha 2017.
- Blažek/Schwarz 2017 – V. Blažek/M. Schwarz: *Raní Indoevropané v Centrálni Asii a v Číne. Kulturní vzťahy v zrcadle jazyka*. Praha 2017.
- Brønsted 1938 – J. Brønsted: *Bronzealderens soldrykelse. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, 1938, 81–100*.
- Harris 1906 – J. R. Harris: *The Cult of the Heavenly Twins*. Cambridge 1906.
- Haug 1922 – M. Haug: *Aitareya Brahmana of the Rigveda. Vol. 1*. Allahabad 1922.
- Heinz-Mohr 1981 – G. Heinz-Mohr: *Lexikon der Symbole. Bilder und Zeichen der christlichen Kunst*. Düsseldorf – Köln 1981.
- Jelínek 2015 – P. Jelínek: *Sladkovodné lastúrníky a ich symbolika v maďarovskej kultúre*. In: J. Bartík (ed.): *Zborník na pamiatku Jozefa Paulíka. Štúdie*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 9. Bratislava 2015, 53–76.
- Jelínek 2016 – P. Jelínek: *Objekty s dvojicami ľudských skeletov na sídliskách staršej a strednej doby bronzovej na Slovensku*. *Zborník SNM 110. Archeológia 26, 2016, 27–35*.
- Kerényi 1996 – K. Kerényi: *Mytologie Řeků I*. Praha 1996.
- Kerényi 1998 – K. Kerényi: *Mytologie Řeků II*. Praha 1998.
- Kristiansen 2001 – K. Kristiansen: *Rulers and Warriors. Symbolic Transmission and Social Transformation in Bronze Age Europe*. In: J. Haas (ed.): *From Leaders to Rulers*. New York 2001, 85–104.
- Kristiansen 2011 – K. Kristiansen: *Bridging India and Scandinavia: Institutional Transmission and Elite Conquest during the Bronze Age*. In: T. C. Wilkinson/S. Sherratt/J. Bennet (eds.): *Interweaving Worlds. Systemic Interactions in Eurasia, 7th to 1st Millennia BC*. Oxford 2011.
- Kristiansen/Larsson 2005 – K. Kristiansen/T. B. Larsson: *The Rise of Bronze Age Society. Travels, Transmission and Transformations*. Cambridge 2005.
- Kuzmina 2007 – E. E. Kuzmina: *The Origin of the Indo-Iranians*. Leiden – Boston 2007.
- Lehmann 1988 – W. P. Lehmann: *'The Divine Twins' or 'The Twins ... Divine?'* In: M. A. Jazayety/W. Winter (eds.): *Language and Cultures. Studies in Honour of Edgar C. Polomé*. New York 1988, 373–380.
- Lexicon 1884 – *A Lexicon Abridged from Liddel and Scott's Greek-English Lexicon*. Boston 1884.
- Lynn Budin 2004 – S. Lynn Budin: *The Ancient Greeks. New Perspectives*. Santa Barbara 2004.
- Marková/Samuel 2008 – K. Marková/M. Samuel: *Nálezy zo staršej a začiatku strednej doby bronzovej z Ponitrianskej galérie v Nitre*. *Študijné zvesti AÚ SAV 43, 2008, 63–93*.
- Maurer 1986 – W. H. Maurer: *Pinnacles of India's Past. Selections from Rgveda*. Amsterdam – Philadelphia 1986.
- Müller 2001 – R. Müller: *Leubingen*. In: H. Beck/D. Geuenich/H. Steuer (Hrsg.): *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Band 18*. Berlin – New York 2001, 288–289.
- Neumann 2019 – M. Neumann: *Pohľad na prelom staršej a strednej doby bronzovej v strednom Podunajsku*. In: B. Kovár/M. Ruttkay (ed.): *Kolaps očami archeológie*. Nitra 2019, 103–114.
- Nicoll 2008 – A. Nicoll: *Chapman's Homeric Hymns and Other Homerica*. Bollingen Series 41. Princeton – Oxford 2008.
- Nilsson 1992 – M. P. Nilsson: *Geschichte der griechischen Religion. Erster Band*. München 1992.
- O'Brien 1997 – S. O'Brien: *Divine Twins*. In: J. P. Mallory/D. Q. Adams (eds.): *Encyclopedia of Indo-European Culture*. London – Chicago 1997.
- Olmsted 2019 – G. Olmsted: *The Gods of the Celts and the Indo-Europeans*. Clynchdale 2019.
- Parpola 2015 – A. Parpola: *The Roots of Hinduism. The Early Aryans and the Indus Civilization*. Oxford 2015.
- Parpola/Janhunen 2011 – A. Parpola/J. Janhunen: *On the Asiatic Wild Asses and Their Vernacular Names*. In: T. Osada/H. Endo (eds.): *Linguistics, Archaeology and the Human Past*. Kyoto 2011.
- Rascovan a i. 2019 – N. Rascovan/K.-G. Sjögren/K. Kristiansen/R. Nielsen/E. Willerslev/C. Desnues/S. Rasmussen: *Emergence and Spread of Basal Lineages of Yersinia Pestis during the Neolithic Decline*. *Cell 176, 2019, 295–305*.
- Russel Coulter/Turner 2000 – C. Russel Coulter/P. Turner: *Encyclopedia of Ancient Deities*. Chicago – London 2000.
- Sprockhoff 1954 – E. Sprockhoff: *Nordische Bronzezeit und frühes Griechentum. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 1, 1954, 28–110*.
- Vacek/Zbavitel 2020 – J. Vacek/D. Zbavitel: *Základní texty východních náboženství 1. Hinduismus*. Praha 2020.
- Vandkilde 2007 – H. Vandkilde: *Culture and Change in Central European Prehistory. 6th to 1st Millennium BC*. Aarhus 2007.
- Walker 2015 – H. J. Walker: *The Twin Gods. The Dioskouroi in Mythologies of the Ancient World*. London – New York 2015.
- Westmoreland 2006 – P. L. Westmoreland: *Ancient Greek Beliefs*. San Ysidro 2006.

Rukopis prijatý 2. 8. 2020

Translated by Martin Neumann

Mgr. & Mgr. Martin Neumann, PhD.
Katedra archeológie
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2
SK – 811 02 Bratislava
martin.neumann@uniba.sk

Divine Twins and Their Reflexion in the Bronze Age Ideology

Martin Neumann

SUMMARY

The idea of Divine Twins was deeply rooted in the Indo-European mythologies across the whole Eurasia. However, it is rather difficult to uncover phenomena connected to this concept throughout the Bronze Age ideologies. Very helpful is confrontation of the archaeological sources with old written texts of Indian and Greek origin, which both preserve the same cultural background (Vedas, Homeric epics). Here, Divine Twins emerge as Aśvins (in Sanskrit *aśva* = horse) or Dioskuroi (other Greek names are connected to horses – *euippoi*, *leukippoi* or *leukopoloï*). They are presented as young Gods, able charioteers and saviours from death. Their healing and rescuing deeds are at length described in Rigveda. Many Vedic heroes were rescued from death or revived by them. Of exceeding importance is the tale about Bhudju's rescue from the 'ocean' which epitomizes darkness or primordial cosmic chaos. Twin Gods as 'seafarers' were capable of saving Bhudju from this 'cosmic chaos' and bring him back to his father. It is probable that the 'sea' or 'ocean' represents a chaotic after-life world – place, where no one would like to stay. Twin Gods are the saviours who are able to provide help in this situation. This mythologem was probably reflected

in the eschatology of the European Bronze Age societies. Despite the absence of any domestic written sources it is possible to identify certain elements testifying for the comprehensive usage of Divine Twins' concept in Europe. Shells, turtle shells, fish vertebrae of bones found in settlement pits along with human skeletons (often in pairs) could have symbolized the transcendent chaotic 'ocean' from where a deceased should have been saved. On the other hand, secondarily opened graves could have reflected the rituals of 'resurrection' as described in Rigvedic hymns (reviving of Vandana, Atri, Visnapu, Syava). In this case 'resurrection' had been realized by the society (thus ritually substituting the intervention of Divine Twins), while in the case of settlement pits with buried humans salvage had been awaited directly from Twin Gods (as suggested by the presence of aquatorial artifacts). Concept of Divine Twins was reflected in the Bronze Age social structure too. Homeric epics indicate dual leading of social units (king-priest and king-warrior). However, only the future research will provide more structured insight on adoption of the Divine Twins' concept in the social ideology.

Fig. 1. Motives with two figures from the northern Europe (after *Sprockhoff 1954*, 80, 81). 1, 2, 7 – Bohuslän, 3 – Busgaard (Skjeberg), 4 – Voel (Gjern), 5 – surroundings of Bremen, 6 – Evje (Tune), 8 – Gråbrekk (Trøndelag), 9 – Fiskeby (Östergötland), 10 – Begby (Borge).

Fig. 2. Human burial with horse skull from the surroundings of Samara, Russia (after *Parpola 2015*).

Fig. 3. Grave from Sintašta (Southern Ural). A warrior was buried along with his charioteer, chariot and team of horses (after *Parpola 2015*).

NEOLITHIC AND BRONZE AGE HUMAN ACTIVITY IN THE MOUNTAINS

The Case of the High Bieszczady Mountains, Carpathians

A N D R Z E J P E L I S I A K

Inspiration for archaeological research in the High Bieszczady Mountains came from information about human activity recorded in pollen diagrams from surroundings of Tarnawa, Wołosate and Smerek. Archaeological investigations in the High Bieszczady Mountains began in 2012. Up to 2019 more than 70 sites dated to the Late Neolithic and Bronze Age were discovered in the highland zones of Połonina Wetlińska, Połonina Caryńska, Mała and Wielka Rawka, Wielki Dział and Bukowe Berdo massifs, between 1000 and 1300 m a. s. l. Most of these sites are located in a close context of fresh and salt water springs. The sites are represented by single finds of stone artefacts and small assemblages of them. They correspond with the pollen record of animals herding. These finds confirm transhumant pastoralism performed by Neolithic and Bronze Age (probably mainly Early Bronze Age) people in this area.

Keywords: Poland, Carpathians, Neolithic, Bronze Age, mountain archaeology, lithic artefacts, transhumance.

INTRODUCTION

Inspiration for archaeological research in the High Bieszczady Mountains came from information about human activity dated from ca. 3000/3200 BC, recorded in pollen diagrams from surroundings of Tarnawa, Wołosate and Smerek (Fig. 1). Chronologically, these first signals can be connected with the Late Neolithic groups of Funnel Beaker and Corded Ware cultures people (*Ralska-Jasiewiczowa 1969; 1980*). Moreover, they reflect only animal herding, and up to the end of the Bronze Age there were no pollen records of sedentary settlements and plant cultivation in these diagrams. It also should be added that up to 2013 there was no archaeological evidence of human activity in the High Bieszczady Mountains in these times.¹ Archaeological investigations in the High Bieszczady Mountains were undertaken in 2012. They consisted of field prospections and collecting information about accidental discoveries of archaeological artefacts in this area. In result of works carried out from 2013 to 2019 more than 70 sites dated to the Late Neolithic and Bronze Age were discovered in the highland zones of Połonina Wetlińska, Połonina Caryńska, Mała and Wielka Rawka, Wielki Dział and Bukowe Berdo massifs (Fig. 2).

ARCHAEOLOGICAL FINDS

Till the end of 2019 there have been 72 archaeological sites registered in the Polish High Bieszczady which can be dated to the Late Neolithic or the Early Bronze Age. They are located around Moczarne, in the massifs of Połonina Wetlińska and Połonina Caryńska, in the built-up area of Wetlina village, in the massifs of Bukowe Berdo, Wielki Dział, Mała and Wielka Rawka, and in Cisna village. Information about all the sites and artefacts found there were already described and published (*Pelisiak 2014; 2016a; 2016b; 2016c; 2017a; 2017b; 2018a; 2018b; Pelisiak/Maj 2013; Pelisiak/Maj/Bajda 2015; Raczak 2018*). All finds were collected from the surface. It should also be added that all these sites and their vicinity were surveyed several times during spring/summer/autumn field seasons which in many cases brought to light new artifacts.

The sites were discovered in several parts of the High Bieszczady Mountains. Around Moczarne and in the area of the Pod Czerteżem Pass 16 new sites were registered: Wetlina 15 (irregular splintered piece of melinite chert); Wetlina 16 (crushed core and two splintered chunks of melinite chert, two-pole splintered piece of quartzite sandstone, pebble of the flysch gray radiolarite with irregular

¹ The only known find, made of black melinite hornstone and discovered in 1976 in the massif of Połonina Caryńska, was dated to the Neolithic or Early Bronze Age (*Valde-Nowak 1991*).

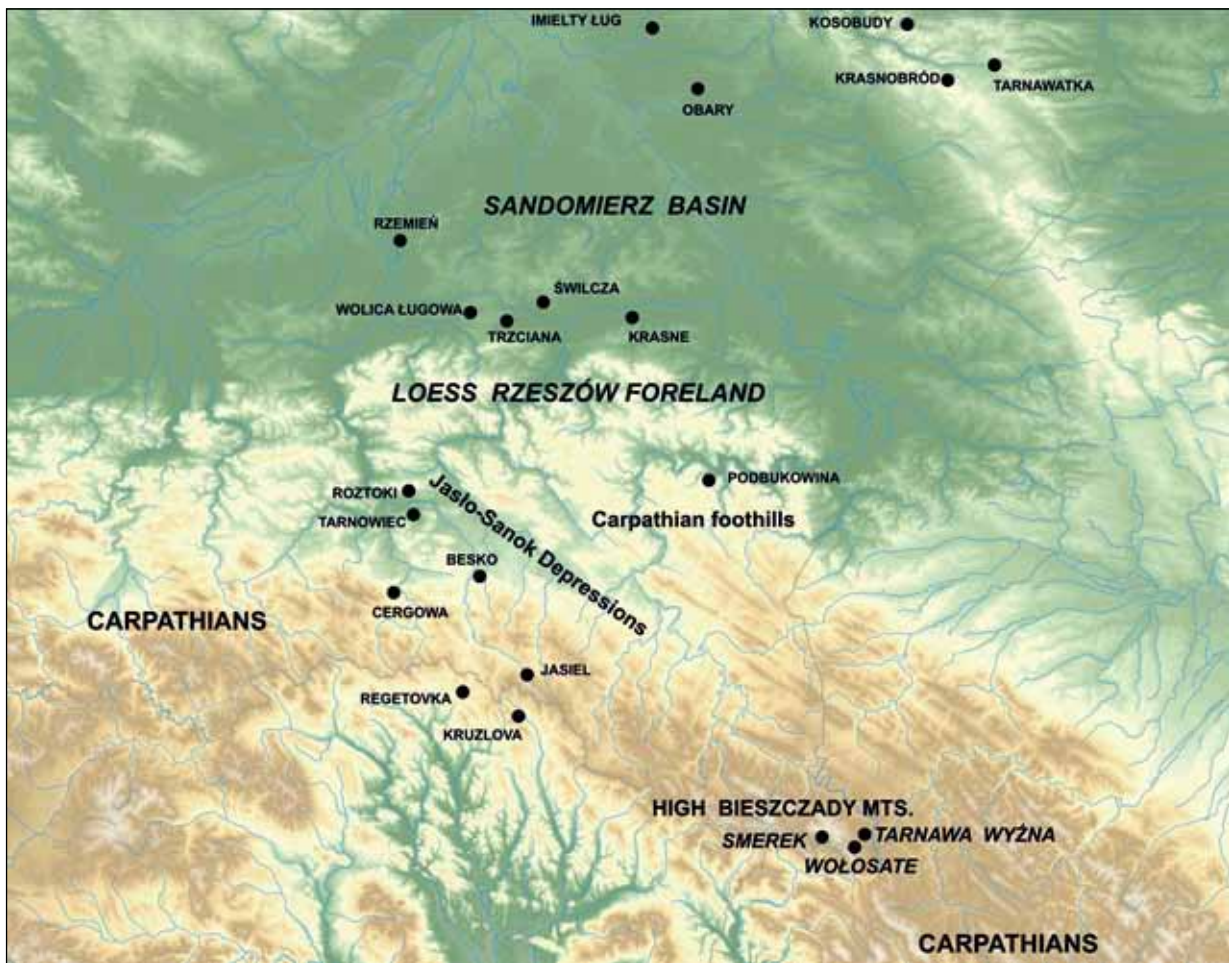


Fig. 1. Area of research and pollen diagrams from Bieszczady Mountains and adjacent regions in south-eastern Poland and Slovakia.

retouch on two edges – part of one edge is bifacially retouched, flake tool of the quartzite sandstone – possibly the fragment of an unfinished Krummesser, knife-like tool on a quartzite sandstone fragment with irregular bifacial retouch on one edge and the negative of a detached flake on the side, flake of black melinite chert with one-side retouch on one edge and the splinter negative on the side, fragment of crushed splintered piece of black melinite chert; Fig. 4: L, M, N); Wetlina 17 (quasi-discoid single-platform flake core); Wetlina 18 (flake core of the siliceous sandstone); Wetlina 19 (single-platform flake core of siliceous sandstone); Wetlina 20 (flaked piece of siliceous sandstone); Wetlina 21 (flake cores made of siliceous sandstone); Wetlina 25, Pod Czerteżem Pass (fragment of irregular blade with one edge partially retouched of flint of the Bircza type); Wetlina 27 (flake core of siliceous sandstone); Wetlina 30 (flake core of siliceous sandstone; Fig. 5: 1); Wetlina 32 (fragment of rough-out of Krummesser of quartzite

sandstone; Fig. 5: 3); Wetlina 40 (flake core of brown chert); Wetlina 50 (fragment of knife-like tool made from siliceous sandstone; Fig. 4: R); Wetlina 51 (flake core made of flysch radiolarite; Fig. 4: S); Wetlina 52 (flake core of siliceous marl; Fig. 4: T); Wetlina 53 (initial core of quartzite; Fig. 4: U).

There are known 31 archaeological sites from the massif of Połonina Wetlińska dated to the Late Neolithic and the Early Bronze Age: Wetlina 6 (arrowhead of melilite hornstone; Fig. 6: 1); Wetlina 22 (knife-like tool made of melilite hornstone); Wetlina 23 (end-scraper of melilite hornstone; Fig. 6: 2); Wetlina 24 (two small potsherds similar to pottery of the Corded Ware culture; Fig. 6: 3); Wetlina 26 (splintered piece of melilite hornstone; Fig. 6: 4); Wetlina 33 (65 artifacts of light brown chert, black melinite chert, siliceous sandstone and burnt artifacts of unrecognized rocks; Fig. 5: 4–6); Wetlina 35 (splintered piece of melilite hornstone; Fig. 5: 7); Wetlina 36 (splintered piece of melilite chert; Fig. 5: 8); Wetlina 37 (50 artifacts of quartzite, siliceous rock similar

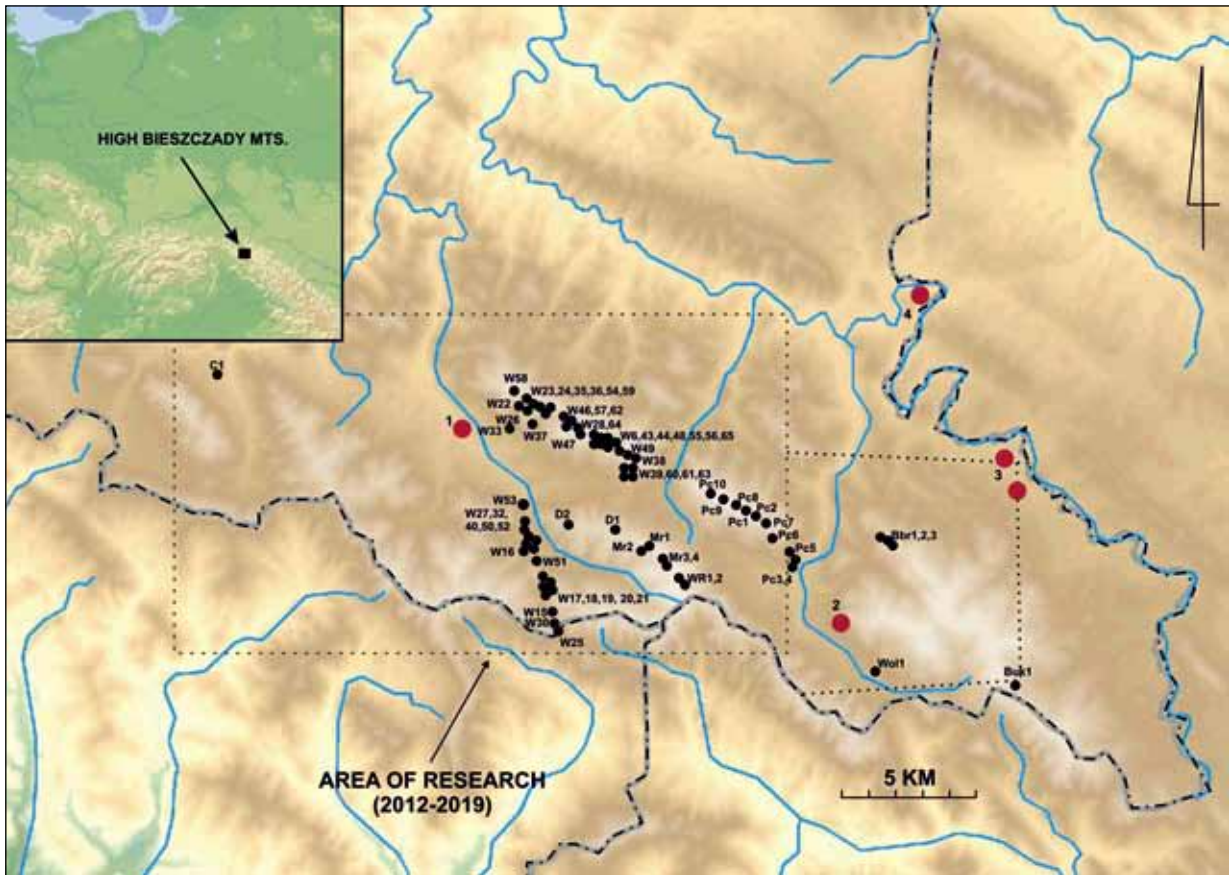


Fig. 2. Archaeological sites discovered in the High Bieszczady Mountains dated to the Neolithic and Early Bronze Age. C1 – Cisna, site 6; W5 – Wetlina, site 5; Połonina Wetlińska Massif; W6 – Wetlina, site 6; W22 – Wetlina, site 22; W23 – Wetlina, site 23; W24 – Wetlina, site 24; W26 – Wetlina, site 26; W 28 – Wetlina, site 28; W33 – Wetlina, site 33; W34 – Wetlina, site 34; W35 – Wetlina, site 35; W37 – Wetlina, site 37; W38 – Wetlina, site 38; W39 – Wetlina, site 39; W43 – Wetlina, site 43; W44 – Wetlina, site 44; W46 – Wetlina, site 46; W47 – Wetlina, site 47; W48 – Wetlina, site 48; W55 – Wetlina, site 55; W56 – Wetlina, site 56; W57 – Wetlina, site 57; W58 – Wetlina, site 58; W59 – Wetlina, site 59; W60 – Wetlina, site 60; W61 – Wetlina, site 61; W62 – Wetlina, site 62; W63 – Wetlina, site 63; W64 – Wetlina, site 64; W65 – Wetlina, site 65. Mozarne Region: W16 – Wetlina, site 16; W17 – Wetlina, site 17; W18 – Wetlina, site 18; W19 – Wetlina, site 19; W20 – Wetlina, site 20; W21 – Wetlina, site 21; W27 – Wetlina, site 27; W32 – Wetlina, site 32; W40 – Wetlina, site 40; W50 – Wetlina, site 50; W51 – Wetlina, site 51; W52 – Wetlina, site 52; W53 – Wetlina, site 53; W53 – Wetlina, site 53. Przełęcz pod Czerteżem: W25 – Wetlina, site 25; W30 – Wetlina, site 30. Wielki Dział: Wd 1 – Wielki Dział, site 1; Wd2 – Wielki Dział, site 2. Mała Rawka: Mr1 – Mała Rawka, site 1; Mr2 – Mała Rawka, site 2; Mr3 – Mała Rawka, site 3; Mr4 – Mała Rawka, site 4. Wielka Rawka: WR1 – Wielka Rawka, site 1; WR2 – Wielka Rawka, site 2. Połonina Caryńska Massif: Pc1 – Połonina Caryńska, site 1; Pc2 – Połonina Caryńska, site 2; Pc3 – Połonina Caryńska, site 3; Pc4 – Połonina Caryńska, site 4; Pc5 – Połonina Caryńska, site 5; Pc6 – Połonina Caryńska, site 6; Pc7 – Połonina Caryńska, site 7; Pc8 – Połonina Caryńska, site 8; Pc9 – Połonina Caryńska, site 9; Pc10 – Połonina Caryńska, site 10. Bukowe Berdo: Bbr1 – Bukowe Berdo, site 1; Bbr2 – Bukowe Berdo, site 2; Bbr3 – Bukowe Berdo, site 3; Buk1 – Bukowska Pass, site 1; Woł1 – Wołosate, site 1. Large points – pollen diagrams: 1 – Smerek; 2 – Wołosate; 3 – Tarnawa Wyzna region; 4 – Zakole.

to flint of the Bircza type, light brown chert, black melinite chert and siliceous sandstone; Fig. 5: 9–11); Wetlina 38 (three chunks of menilite hornstones); Wetlina 39 (splintered piece of menilite hornstone); Wetlina 41 (irregular retouched blade made of quartzite; Fig. 5: 12); Wetlina 43 (arrowhead of Volhynian flint; Fig. 5: 13); Wetlina 44 (retouched blade of black melinite hornstone; Fig. 4: O); Wetlina 46 (flake of menilite hornstone); Wetlina 47 (chip of undetermined rock); Wetlina 48 (two flakes, one chip,

three chunks of menilite hornstone, splintered piece of siliceous sandstone; Fig. 4: 9); Wetlina 49 (chip and two chunks of menilite hornstone); Wetlina 54 (two retouched flakes made of menilite hornstone); Wetlina 55 (end-scraper, flake and chunk of menilite hornstone); Wetlina 56 (arrowhead of Volhynian flint; Fig. 3: 2); Wetlina 57 (arrowhead of chocolate flint; Fig. 3: 3); Wetlina 58 (chunk of siliceous rock with technical negatives); Wetlina 59 (chip of chocolate flint); Wetlina 60 (splintered piece of



Fig. 3. Finds from the High Bieszczady Mountains (1–3). 1 – Wetlina, site 56; 2 – Wetlina, site 57; 3 – Przełęcz Bukowska, site 1; 4 – Duszatyn, site 17 (after Raczak 2018).

black menilite hornstone and chunk with technical negatives of brown chert); Wetlina 61 (chunk with technical negatives of menilite hornstone); Wetlina 62 (fragment of blade, fragment of bladelet and one chip, all of chocolate flint); Wetlina 63 (splintered chunk of menilite hornstone); Wetlina 64 (retouched flake of chocolate flint); Wetlina 65 (splintered piece of menilite hornstone).

Ten archaeological sites are known from the Połonina Caryńska massif: Połonina Caryńska 1 (blade of menilite hornstone); Połonina Caryńska 2/3 (flake and splintered chunk of menilite hornstone; Fig. 4: G, H); Połonina Caryńska 4 (numerous artefacts made of menilite hornstone; Fig. 4: I); Połonina Caryńska 5 (numerous artefacts made of menilite hornstone; Fig. 4: J); Połonina Caryńska 6 (flake of dark brown white dotted rock similar to flints of the Bircza type; Fig. 4: K); Połonina Caryńska 7 (splintered chunk of menilite hornstone); Połonina Caryńska 8 (flake fragment of dark gray siliceous rock similar to flints of the Bircza type); Połonina Caryńska 9 (splintered piece of menilite hornstone); Połonina Caryńska 10 (one end-scraper of dark gray siliceous rock similar to flints of the Bircza type, splintered chunk of black menilite hornstone).

From the area of Wetlina village a fragment of a blade made of quartzite was found.

Three sites on the Bukowe Berdo Massif were discovered: Bukowe Berdo 1 (retouched chunk of menilite hornstone; Fig. 4: A); Bukowe Berdo 2 (one retouched chunk, one splintered piece of menilite hornstone and one chunk with technical negatives of raw material similar to Bircza flint; Fig. 4: B, C); Bukowe Berdo 3 (splintered piece of menilite hornstone; Fig. 4: D).

On the ridge of Wielki Dział massif two sites were discovered: Wielki Dział 1 (chunk with technical negatives of menilite hornstone) and Wielki Dział 2 (retouched chunk of menilite hornstone).

On the wide ridge of Mała and Wielka Rawka massifs six sites dated to the Neolithic and Bronze Age were discovered: Mała Rawka 1 (one piece of quartzite – non local rock; Fig. 4: E); Mała Rawka 2 (splintered chunk of menilite hornstone); Mała Rawka 3 (partly retouched flake of siliceous rock); Mała Rawka 4 (blade of menilite hornstone); Wielka Rawka 1 (retouched flake made of siliceous rock); Wielka Rawka 2 (fragment of retouched splintered chunk of menilite hornstone).

Moreover, on the Bukowska Pass (Bukowska Pass 1) a retouched flake of menilite hornstone was discovered. In the Wołosate village (Wołosate 7) an assemblage consisting of eleven artifacts made of Volhynian flint (artifact) and black menilite hornstone (other) was discovered near the place where an old orthodox church used to be before World War II.

NOTES ABOUT CHRONOLOGY

In respect of chronology and cultural affiliation the material from the High Bieszczady Mountains can be divided into several groups. Arrowheads from sites Wetlina 6, 43, 56 and 57 are typical for the Corded Ware culture (cf. *Budziszewski/Tunia 2000; Machnik et al. 2009; Machnik/Pilch 1997; Włodarczak 2006*). The retouched blade from Wetlina 41 may be related to the Funnel Beaker culture. However, relatively big blades appear also in assemblages of the Corded Ware culture (e. g. *Machnik/Pawliw/Petehyrycz 2011, fig. 20*). Blades made of various raw materials and tools made of blades can be placed in the Neolithic without more specific affiliation. Half-product of rectangular axe of black menilite chert found in Cisna 6 suggest the dating of this site to the Neolithic. On the other hand, black menilite chert was one of the most important siliceous raw materials used in the Carpathians during the Neolithic and the beginning of the Bronze Age. Nonetheless,

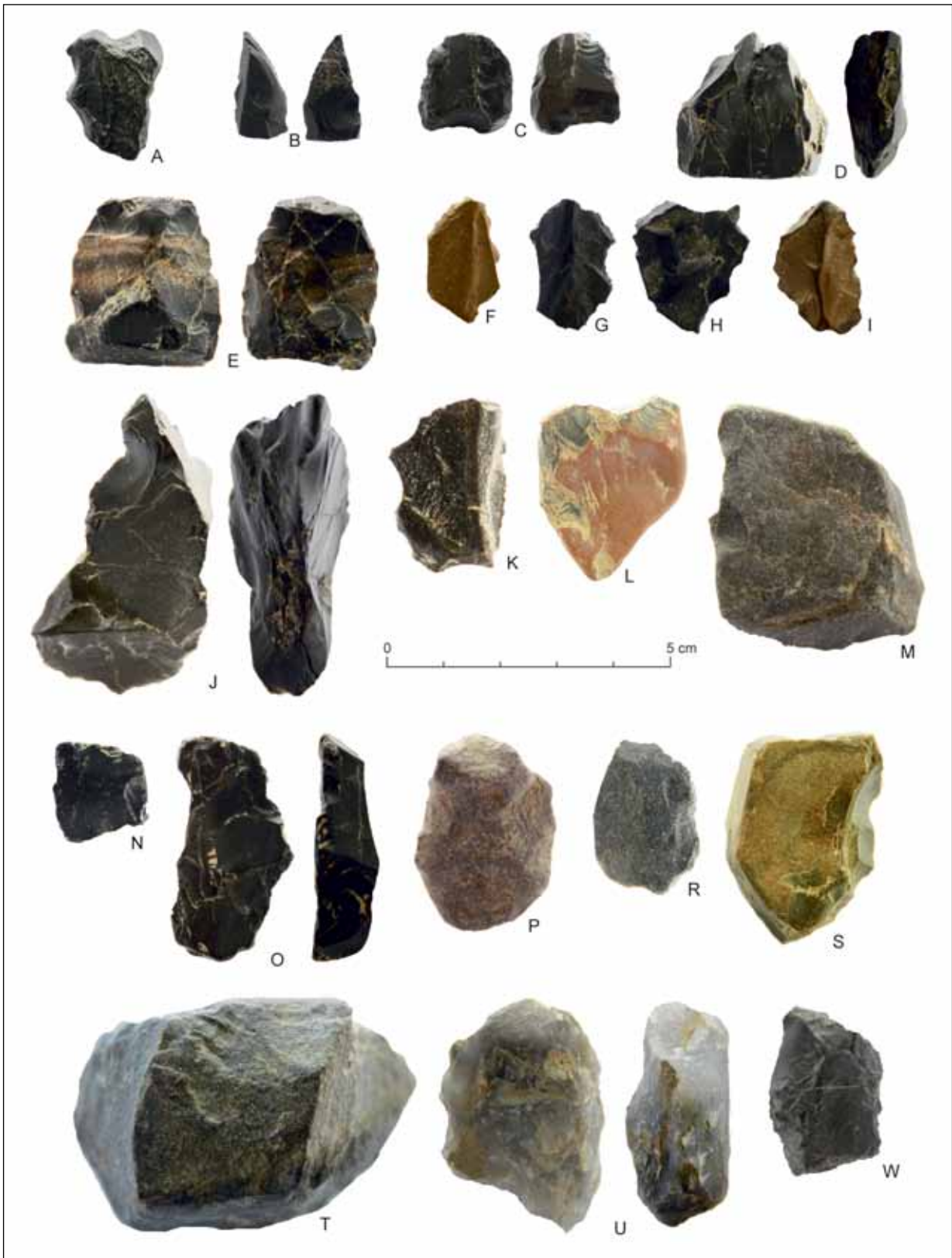


Fig. 4. Finds from the High Bieszczady Mountains. A – Bukowe Berdo, site 1; B – Bukowe Berdo, site 2; C – Bukowe Berdo, site 2; D – Bukowe Berdo, site 3; E – Mała Rawka, site 1; F – Mała Rawka, site 3; G – Połonina Caryńska, site 2; H – Połonina Caryńska, site 3; I – Połonina Caryńska, site 4; J – Połonina Caryńska, site 5; K – Połonina Caryńska, site 6; L – Wetlina, site 16; M – Wetlina, site 16; N – Wetlina, site 16; O – Wetlina, site 44; P – Wetlina, site 48; R – Wetlina, site 50; S – Wetlina, site 51; T – Wetlina, site 52; U – Wetlina, site 53; W – Wielka Rawka, site. 2 (after *Pelisiak 2018b*).

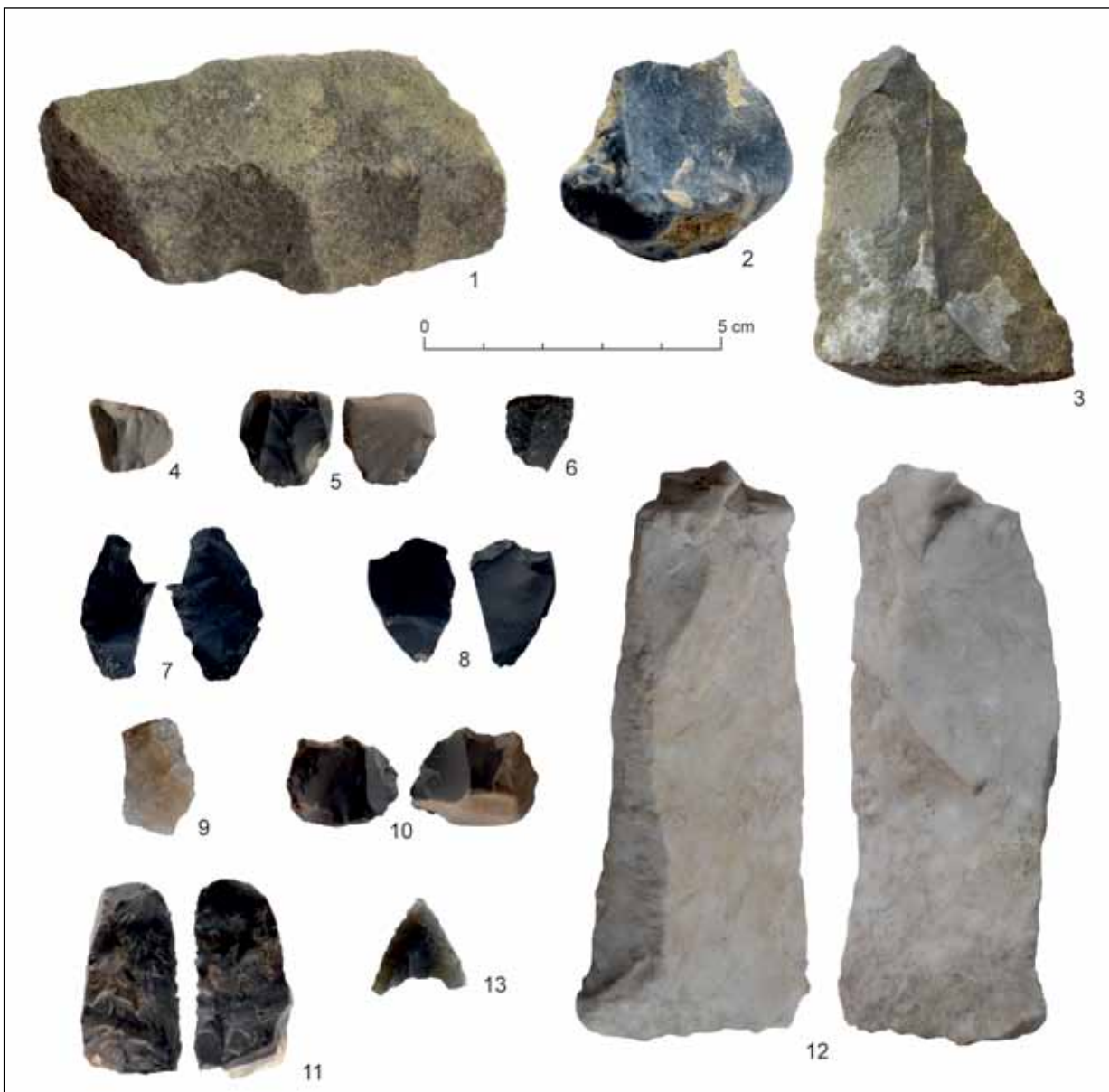


Fig. 5. Finds from the High Bieszczady Mountains. 1 – Wetlina, site 30 ; 2 – Wetlina, site 31; 3 – Wetlina, site 32; 4, 5, 6 – Wetlina, site 33; 7 – Wetlina, site 35; 8 – Wetlina, site 36; 9, 10, 11 – Wetlina, site 37; 12 – Wetlina, site 41; 13 – Wetlina, site 43 (after *Pelisiak 2018b*).

only very few sites linked with extraction and processing of this rock are known as so far (*Valde-Nowak 1991; 1995; 2013*). Chronology of a substantial part of finds from Wetlina can be referred on the basis of the formal characteristics to the Bronze Age, e. g. Krummesser fragments of sandstone (or perhaps half-products of this tool type) from Wetlina, sites 16 and 32 (*Kopacz 2001; 2011*), knife of flake with natural back from Wetlina, site 22 (*Kopacz/Valde-Nowak 1987a; 1987b; Valde-Nowak 1986a; 1986b; 2006*). Material dated to the Neolithic and Bronze Age without cultural affiliation form the largest group.

There are splintered pieces, chunks and chips, re-touched flakes and chunks and natural chunk with splintering traces and/or re-touched edges.

FINAL REMARKS

One of the important forms of human activity since the last centuries of the 4th millennium BC was the dissemination and intensification of seasonal mountain grazing. I think that they could have been the basis for important social changes,

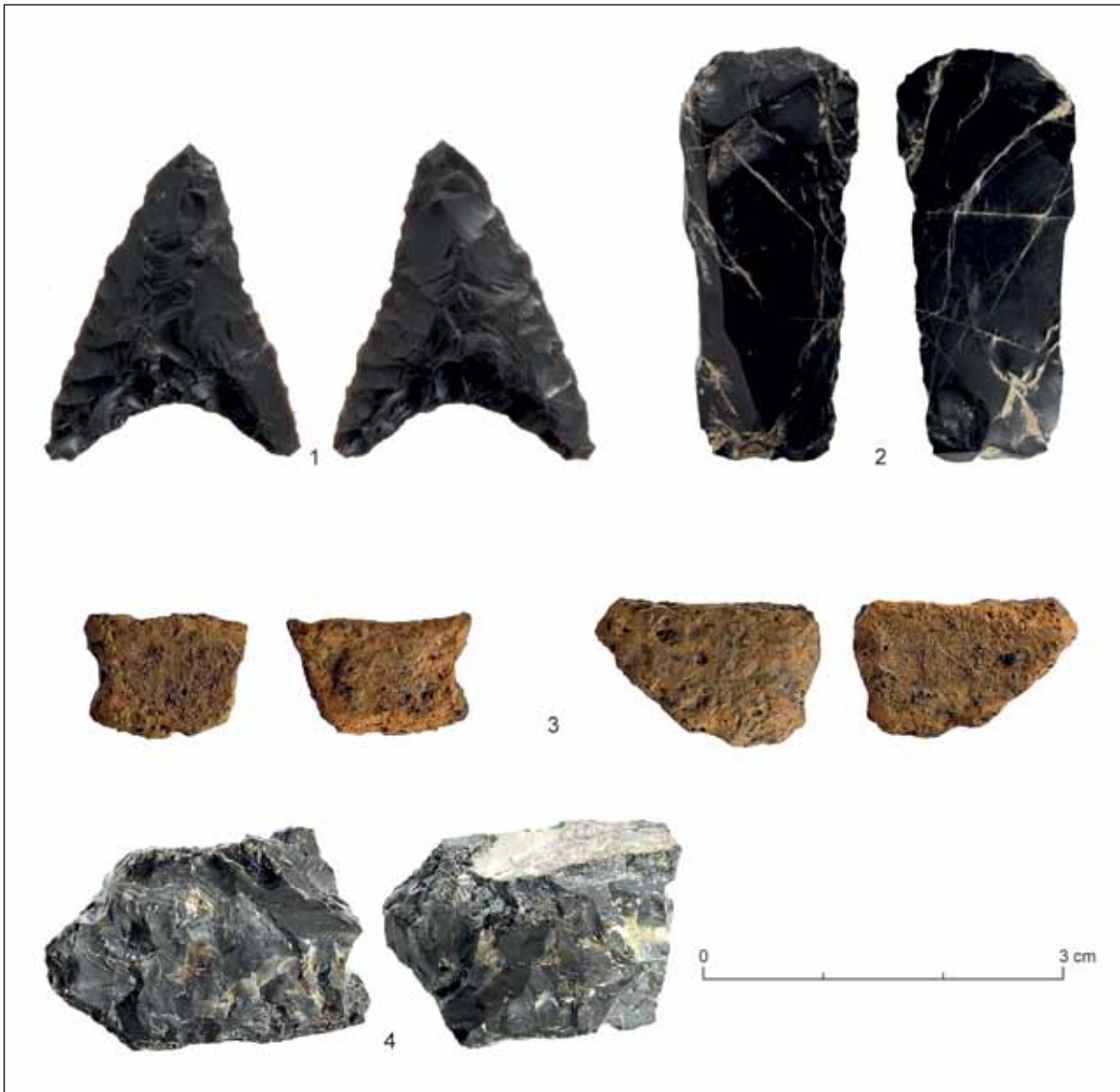


Fig. 6. Finds from the High Bieszczady Mountains. Połonina Wetlińska. 1 – Wetlina, site 6; 2 – Wetlina, site 23; 3 – Wetlina, site 24; 4 – Wetlina, site 26 (after *Pelisiak 2018b*).

whose archaeological expression was a change in the cultural image in much of Central and Central and Eastern Europe. Archaeological finds presented above came from relatively small part of the Carpathians – from the High Bieszczady Mountains. They correspond to the palynological record of human activity in this area. The vast majority of these sites is located in the highland zones, from 1000 to 1300 m a. s. l. They confirm transhumant

pastoralism performed in this part of Carpathians during the Late Neolithic and the Bronze Age. During the Late Neolithic and Bronze Age the Bieszczady Mountains highland zones were used for this purpose. However, archaeological research in high parts of the Bieszczady Mountains has only short history and the available database of evidences is still inadequate. It should be hoped that the situation will get better in the near future.

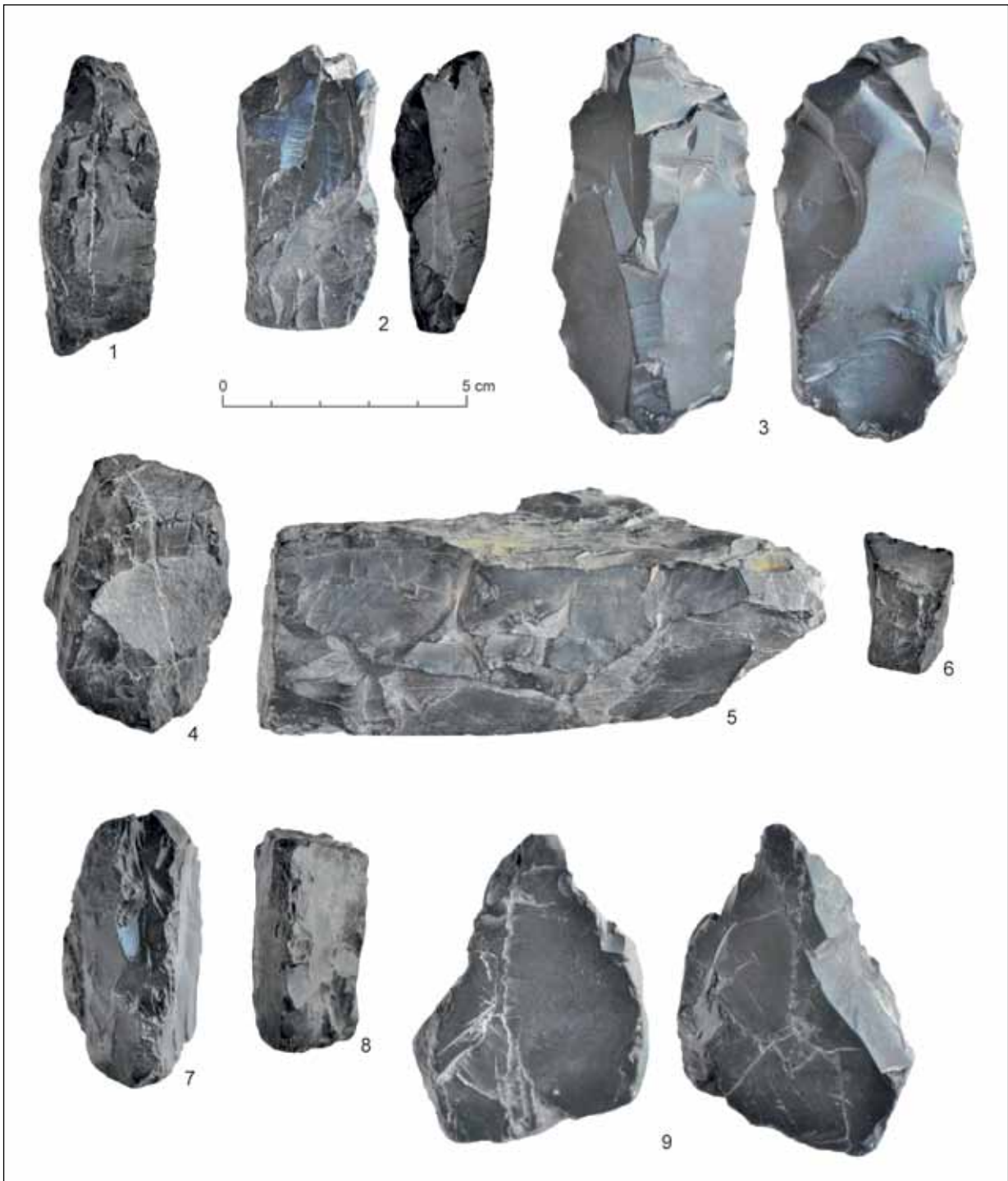


Fig. 7. Cisna, site 6. Menilite workshop remains. Selection of artifacts (after *Pelisiak 2018b*).

LITERATURE

- Budziszewski/Tunia 2000* – J. Budziszewski/K. Tunia: A grave of the Corded Ware culture arrowheads producer in Koniusza, southern Poland. Revisited. In: S. Kadrow (ed.): *A turning of ages. Jubilee Book Dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary*. Kraków 2000, 101–135.
- Kopacz 2001* – J. Kopacz: *Początki epoki brązu w strefie karpackiej w świetle materiałów kamiennych*. Kraków 2001.
- Kopacz 2011* – J. Kopacz: Krummesser – Périphéries des industries lithique taillées. *Acta Archaeologica Carpathica* 46, 2011, 61–82.
- Kopacz/Valde-Nowak 1987a* – J. Kopacz/P. Valde-Nowak: Episznurowy przykarpacki krąg kulturowy w świetle materiałów kamiennych. *Archeologia Polski* 32, 1, 1987, 55–92.
- Kopacz/Valde-Nowak 1987b* – J. Kopacz/P. Valde-Nowak: Epi-Corded Near-Carpathian Cultural Circle in the Light of Stone Material. *Archaeologia Interregionalis* 7, 1987, 83–210.
- Machnik/Pawliw/Petehyrycz 2011* – J. Machnik/D. Pawliw/W. Petehyrycz: *Prahistoryczne kurhany (III tys. przed Chr.) we wsi Haji Niżni koło Drohobycza w prawym dorzeczu górnego Dniestru*. Kraków 2011.
- Machnik et al. 2009* – J. Machnik/J. Bagińska/W. Koman/J. Libera/L. Gluza: *Neolityczne kurhany na Grzędzie Sokalskiej w świetle badań archeologicznych w latach 1988–2006*. Kraków 2009.
- Machnik/Pilch 1997* – J. Machnik/A. Pilch: Zaskakujące odkrycie zabytków kultury środkowodnieprzańskiej w Młodowie-Zakąciu koło Lubaczowa, w woj. przemyskim. *Sprawozdania Archeologiczne* 49, 1997, 143–170.
- Pelisiak 2014* – A. Pelisiak: Nowe znaleziska z neolitu i początków epoki brązu z polskich Bieszczadów Wysokich – rejon Wetlina–Moczarnie. *Wiadomości Archeologiczne* 65, 2014, 212–217.
- Pelisiak 2016a* – A. Pelisiak: Siliceous raw material from Bieszczady Mountains. Sources and use. *Archaeologia Polona* 54, 2016, 7–16.
- Pelisiak 2016b* – A. Pelisiak: Z archeologii gór. Polskie Bieszczady Wysokie w neolicie i epoce brązu. Wybrane zagadnienia. In: A. Andrzejewski (red.): *Archaeologia et Pomerania*. Łódź 2016, 99–106.
- Pelisiak 2016c* – A. Pelisiak: Nowe znaleziska z neolitu i wczesnej epoki brązu z polskich Bieszczadów Wysokich. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 37, 2016, 292–298.
- Pelisiak 2017a* – A. Pelisiak: Menilite hornstone sources and processing site at Cisna, Lesko district (High Bieszczady Mts.). *Acta Archaeologica Carpathica* 51, 2017, 277–284.
- Pelisiak 2017b* – A. Pelisiak: Materiały neolityczne i z epoki brązu z Bieszczadów Wysokich. Odkrycia z 2016 roku. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 38, 2017, 237–248.
- Pelisiak 2018a* – A. Pelisiak: The Late Neolithic and Early Bronze Age human activity in the Bieszczady Mts. (south-east Poland). In: M. Nowak/A. Pelisiak/C. Astalos (eds.): *People in the mountains. Current approaches to the archaeology of mountainous landscapes*. Oxford 2018, 101–116.
- Pelisiak 2018b* – A. Pelisiak: *Centrum i peryferia osadnictwa w neolicie i wczesnej epoce brązu na wschodnim podkarpaciu i we wschodniej części polskich Karpat*. Rzeszów 2018.
- Pelisiak/Maj 2013* – A. Pelisiak/Z. Maj: New Neolithic and Early Bronze Age Finds from the Bieszczady Mountains (Wetlina River Valley and its surroundings). *Acta Archaeologica Carpathica* 49, 2013, 199–206.
- Pelisiak/Maj/Bajda 2015* – A. Pelisiak/Z. Maj/L. Bajda: First sites of Corded Ware culture from the high part of the Bieszczady Mountains (south east Poland). *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 36, 2015, 19–24.
- Raczak 2018* – A. Raczak: Zabytki wykonane technikami krzemieniarskimi ze wschodniej części polskich Karpat. Badania z lat 2016–2017. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 39, 2018, 111–116.
- Ralska-Jasiewiczowa 1969* – M. Ralska-Jasiewiczowa: Ślady kultury człowieka w diagramach pyłkowych z Bieszczadów zachodnich. *Acta Archaeologica Carpathica* 11, 1969, 105–109.
- Ralska-Jasiewiczowa 1980* – M. Ralska-Jasiewiczowa: *Late-Glacial and Holocene Vegetation of the Bieszczady Mts. (Polish Eastern Carpathians)*. Warszawa 1980.
- Valde-Nowak 1986a* – P. Valde-Nowak: Inventare des Orava-Typus und ihre Bedeutung in der Bezeichnung der Besiedlung aus der Frühbronzezeit in den Karpaten. In: B. Chropovský (Hrsg.): *Urzeitliche und Frühhistorische Besiedlung der Ostslowakei in Bezug zu den Nachbargebieten*. Nitra 1986, 115–123.
- Valde-Nowak 1986b* – P. Valde-Nowak: Inwentarze typu orawskiego – warunki wyodrębnienia. *Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych PAN* 27, 1986, 267–269.
- Valde-Nowak 1991* – P. Valde-Nowak: Menilite hornstone deposits and their prehistoric exploitation. *Acta Archaeologica Carpathica* 30, 1991, 55–86.
- Valde-Nowak 1995* – P. Valde-Nowak: North-Carpathian Province of lithic raw materials in Stone and Bronze Age. *Archaeologia Polona* 33, 1995, 111–118.
- Valde-Nowak 2006* – P. Valde-Nowak: Backed knife from the grave of Trzciniac Culture in Gabułów, district Kazimierza Wielka. *Sprawozdania Archeologiczne* 58, 2006, 453–457.
- Valde-Nowak 2013* – P. Valde-Nowak: The North-Carpathians province of silica rocks during Stone Age. In: Z. Mester (ed.): *The lithic raw material sources and inter-regional human contacts in the Northern Carpathian regions*. Kraków – Budapest 2013, 87–97.
- Włodarczak 2006* – P. Włodarczak: *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków 2006.

Manuscript accepted 25. 5. 2020

Translated by Andrzej Pelisiak
Súhrn preložil Martin Neumann

Prof. dr. hab. Andrzej Pelisiak
Instytut Archeologii
Uniwersytet Rzeszowski
Ul. Moniuszki 10
PL – 35 015 Rzeszów
a.pelisiak@gmail.com

Ľudská činnosť v horách v neolite a v dobe bronzovej Príklad Vysokých Beskýd, Karpaty

Andrzej Pelisiak

SÚHRN

Archeologický výskum v pohorí Vysoké Bieščady bol podnietený údajmi o ľudských aktivitách zaznamenaných v peľových diagramoch z okolia Tarnawy, Wołosateho a Smereku. Prieskum v rokoch 2012–2019 vyústil do objavenia viac než 70 archeologických lokalít datovaných do obdobia neolitu a doby bronzovej. Všetky boli položené vo vysokej nadmorskej výške (medzi 1000 a 1300 m n. m.) viacerých horských masívov (Połonina Wetlińska, Połonina Caryńska, Mała and Wielka Rawka, Wielki Dział a Bukowe Berdo). Lokality sú reprezentované ojedinelými nálezmi a malými súbormi kamenných nástrojov vrátane tých vyrobených zo silicítov. Nachádzajú sa v blízkosti prameňov

pitnej vody a soľanky. Archeologické nálezy z pohoria Vysoké Bieščady dobre korešpondujú s peľovými záznamami o chove zvierat a pre miestne obyvateľstvo potvrdzujú pre obdobie neolitu a doby bronzovej (pravdepodobne staršej doby bronzovej) praktizovanie transhumantného pastoralizmu. Nálezy z pohoria Vysoké Bieščady rovnako potvrdzujú rozšírenie a intenzifikáciu sezónneho horského pastierstva. Tieto procesy sa začali prejavovať v posledných storočiach 4. tisícročia pred n. l. Domnievam sa, že mohli byť základom dôležitých spoločenských zmien, ktorých archeologickým prejavom bola zmena kultúrneho obrazu vo veľkej časti strednej a východnej Európy.

OD NÁSTROJOV A ZBRANÍ K SYMBOLOM: ANALÝZA PRACOVNÝCH STÔP NA KOVOVÝCH DÝKACH STARŠEJ DOBY BRONZOVEJ V ČECHÁCH

Pilotná štúdia¹

KATARÍNA PETRIŠČÁKOVÁ – MAREK VERČÍK –
PETER PAVÚK – PETR LIMBURSKÝ – DAVID DANĚČEK –
MICHAL ERNÉE

From Tools and Weapons to Symbols: Use-wear Analysis of the Early Bronze Age Metal Daggers in Bohemia. Pilot Study. In our lands, the Early Bronze Age is commonly associated with the occurrence of daggers in graves. However, the majority of research linked with the publication or further analysis of the local dagger finds usually highlighted just their occurrence (or not) in the graves per se, followed by a discussion of their chronology and typology. The function of the daggers and their role in a social context have not been tackled that much so far. Abroad, on the contrary, a whole methodology for the study of use-wear traces on bronze artefacts has been developed in the meantime. And while it has been applied to typologically different specimens, mainly artefacts linked to warfare, we are equally convinced of its applicability to daggers deposited in the graves of the Únětice culture. This pilot study therefore targets traces of their specific use, the influence of post-depositional processes, and the interpretation of organic residues. The preliminary results highlight the applicability of such an approach to the daggers as well and indicate their potential for the reconstruction of the ‘life cycle of the artefacts’.

Keywords: Bohemia, Early Bronze Age, graves, daggers, use-wear analysis.

Pri príležitosti významného jubilea prof. J. Bátoru by sme radi predložili v našom priestore dosiaľ nepublikovanú štúdiu funkčnej analýzy kovových dýk únětickéj kultúry z oblasti stredných Čiech. Týmto skromným pilotným projektom by sme radi nadviazali na významné celoživotné dielo nášho jubilanta, ktoré je úzko späté nielen so staršou dobou bronzovou na Slovensku, ale aj v celoeurópskom priestore.

ÚVOD

Únětická kultúra staršej doby bronzovej je na našom území spojená s výskytom kovových dýk v pohrebnom kontexte. Do dnešnej doby sa domáce bádanie prevažne uchylovalo len k obecnému konštatovaniu prítomnosti dýk v hrobej výbave, väčšinou vo vzťahu k (prevažne mužskému) pohlaviu (Dobisíková/Hložek/Menšík 2018; Ernée ed. 2015; Jiráň ed. 2008; Limburský a kol. 2018; Moucha 1954; Petriščáková 2014; Smejtek 2005; Šulová 2013 a pod.). Iné štúdie sa zase sústreďovali na typológiu a chronológiu dýk (Bartelheim 1998; Novák 2011). Otázka funkcie dýk tak bola dlhú dobu pomerne opomínaná. Prevládal

názor, že pre svoje pomerne malé rozmery a krehkú štruktúru predstavujú skôr symboly než reálne nástroje alebo zbrane (Neustupný 1997).

V zahraničí sa primárna pozornosť funkčnej analýzy sústredila prevažne na pozorovanie pracovných stôp na čepeliach piatich kovových typov artefaktov doby bronzovej spojených s fenoménom vojenstva – meče, štíty, Stabdolchy, sekery a oštepky – a identifikáciu bojových techník (napr. Bunnefeld/Schwenzer 2011; Dolfini/Crellin 2016; Dolfini a i. 2018; Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015; Horn 2013a; 2013b; 2017; 2018; Horn/von Holstein 2017; Kristiansen 2002; Melheim/Horn 2014; Molloy 2008; 2011; 2017; Mödlinger 2011; O’Flaherty/Gilchrist/Cowie 2011; Uckelmann 2011 a pod.).

Jedno z prvých makroskopických pozorovaní dýk staršej doby bronzovej v hrobových nálezoch v južnom Anglicku previedla J. Wall (1987). Jej závery vychádzajú z interpretácie voľným okom viditeľných stôp bez vypracovania a zohľadnenia akýchkoľvek metodických postupov. Prostredníctvom dokladov pracovných stôp sa pokúsila riešiť tri základné otázky, ktoré sa vzťahovali na vzhľad, funkciu a distribúciu artefaktov. V priebehu niekoľkých ďalších rokov sa interpretácie funkcie dýk pohybo-

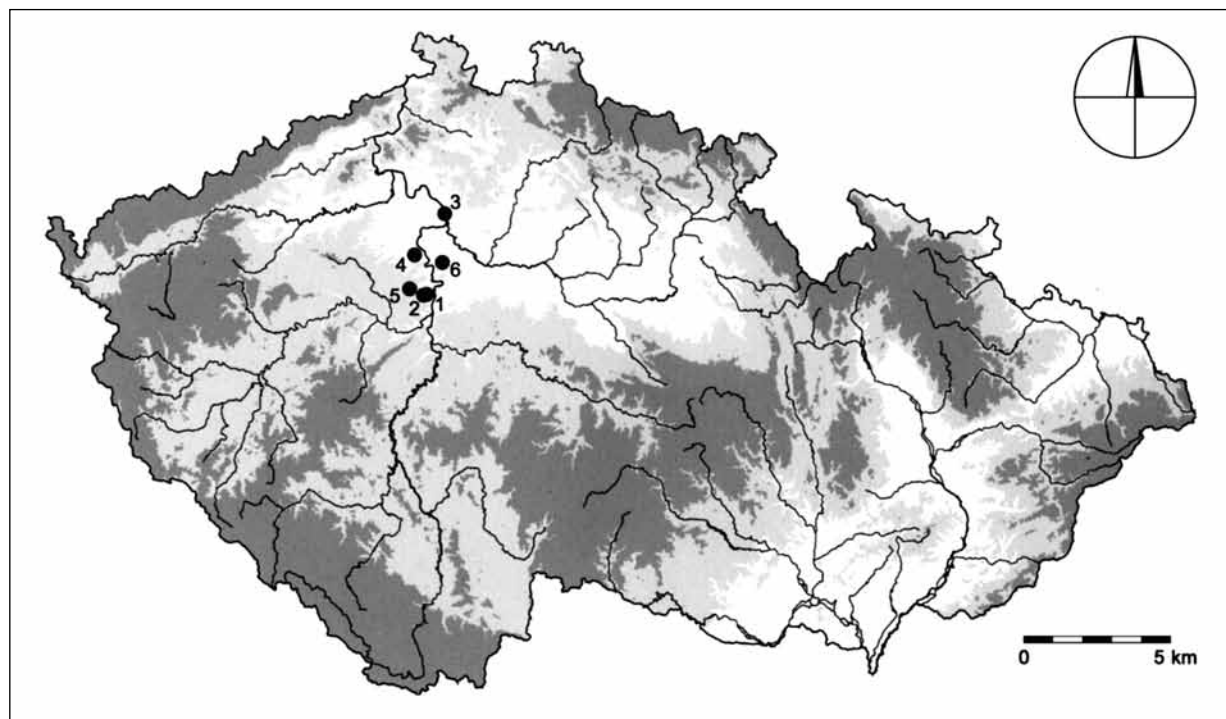
¹ M. Ernée bol podporený cenou Praemium Academiae AV ČR, P. Limburský inštitucionálnym programom RVO 67985912, P. Pavúk a M. Verčík univerzitným programom PROGRES Q09.

vali skôr v teoretickej rovine bez experimentálnych pozorovaní (Keates 2002; Weinberger 2008). A. Dolfini (2011) analyzoval dýky so stredovým rebrom z oblasti Talianska. Okrem výrobných stôp a prvkového zloženia kovu sa pokúsil identifikovať i pracovné stopy na čepeliach. Vyjmúc dodatočné povýrobné úpravy, inak prekvapivo neregistroval žiadne stopy používania. V dôsledku týchto záverov sa priklonil k interpretácii, že dýky boli asi skôr využívané ako nástroje primárne určené k rituálnemu zabíjanu zvery a krájanu mäsa (cf. Skak-Nielsen 2009). Tieto aktivity nezanechávajú na čepeliach významné zmeny, a preto často nie sú identifikovateľné. Zároveň nevyučoval, že by dýky mohli slúžiť i ako zbrane a ľahko spôsobíť poranenie ľudských svalov a tkanív s následkom smrti (Dolfini 2011). Záslužné dielo z britského prostredia publikovali S. Needham a P. Bray (2015). Analyzovali sedem typov kovových dýk a nožov z neskorého eneolitu a staršej doby bronzovej. Na väčšine z nich identifikovali stopy výroby a použitia. V jednej z posledných štúdií venovanej tejto problematike sa autori L. Perucchetti, J. P. Northover a M. David-Elbiali (2020) venovali metalurgickej interpretácii troch dýk z neskorého eneolitu a včasnej doby bronzovej z oblasti západného Švajčiarska. Na základe výsledkov prevedenej analýzy, ktorá nepreukázala stopy po bodaní, definovali dýky ako pravdepodobne multifunkčné (rezacie) nástroje.

Analýzy pracovných stôp na kovových dýkach a ostatných typoch artefaktov prevedené v zahraničí poukazujú na veľký potenciál využitia sformovaných metodických prístupov na našom materiáli (cf. Petriščáková 2019). Definícia funkcie artefaktov je úzko spojená s otázkou ich použitia v bežnom živote. V riešenej problematike možno badať niekoľko oblastí záujmu, ktoré sú navzájom prepojené bez možnosti ich úplnej separácie. Je nutné oboznámiť sa so sociálnou hodnotou artefaktu, jeho úlohou v ekonomike a technologickým procesom. Zároveň je potreba vziať v úvahu okolnosti týkajúce sa samotného artefaktu: zloženie suroviny, produkciu, spotrebu/použitie, recykláciu, deponovanie a opätovné vyzdvihnutie, uloženie a ošetrovanie (Dolfini 2011). Jedným z prejavov hmotnej kultúry v staršej dobe bronzovej je používanie pre toto obdobie charakteristických dýk v pohrebnom ríte. Základným problémom je identifikácia týchto artefaktov v sociálnom kontexte, keďže odraz pôvodnej živej kultúry dokážeme zachytiť už len ako výsledok rôznych postdepozíčných procesov.

METODIKA

Pre potreby na tomto mieste prezentovanej analýzy pracovných stôp bol použitý súbor 15 kovových



Obr. 1. Lokalizácia pohrebísk staršej doby bronzovej s dýkami v Čechách. 1 – Praha-Jinonice; 2 – Praha-Stodůlky; 3 – Vlněves, okr. Mělník; 4 – Holubice, okr. Praha-západ; 5 – Hostivice, okr. Praha-západ; 6 – Klecany, okr. Praha-východ (grafická úprava M. Kafka).

Tabela 1. Dýky z pohrebísk staršej doby bronzovej v Čechách. Základná charakteristika materiálu a nálezový kontext. Skratky: MMP – Muzeum hlavného mesta Prahy; ARÚP – Archeologický ústav, AV ČR, Praha, v.v.i.; SMR – Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy.

Identifikačné číslo	Zachovaná dĺžka (mm)	Datovanie	Lokalita	Hrob č.	Inštitúcia	Literatúra
A 254 931	83	BA1	Praha-Jinonice	30	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 360 187	61	BA2	Praha-Stodůlky	36	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 360 215	115	BA2	Praha-Stodůlky	40	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 360 318	68	BA2	Praha-Stodůlky	50	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 360 321	125	BA2	Praha-Stodůlky	51	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 360 326	63	BA2	Praha-Stodůlky	54	MMP	<i>Petrišćáková 2009; 2011</i>
A 519 326	110	BA2	Praha-Stodůlky	21	MMP	<i>Petrišćáková 2014</i>
V 1047	68	BA2	Vliněves, Mělník	67	ARÚP	<i>Limburský a kol. 2018</i>
V 4440	109	BA2	Vliněves, Mělník	475	ARÚP	<i>Limburský a kol. 2018</i>
V 5710	154	BA2	Vliněves, Mělník	533	ARÚP	<i>Limburský a kol. 2018</i>
V 8099	108	BA2	Vliněves, Mělník	424	ARÚP	<i>Limburský a kol. 2018</i>
SMR 3	51	BA2	Holubice, Praha-západ	3	SMR	<i>Daněček/Klementová 2014</i>
SMR 26	83	BA2	Holubice, Praha-západ	26	SMR	<i>Daněček/Kvěchová/Vávrová 2015</i>
SMR 2506	121	BA2	Hostivice, Praha-západ	2506	SMR	<i>Jiráň ed. 2013; Daněček 2016</i>
K 67	144	BA2	Klecany, Praha-východ	67	ARÚP	<i>Ernée/ Profantová a i. 2011</i>

artefaktov zo šiestich pohrebísk únětickéj kultúry v stredných Čechách (obr. 1). Typologicky tieto artefakty môžeme definovať ako trojuholníkové čepele s takmer rovným, oblým až strechovitým tylom. Dochovaná dĺžka čepelí a počet otvorov pre nity sa značne líšia (*Ernée/Profantová a i. 2011; Petrišćáková 2019*). Všetky examinované čepele boli uložené v kostrových hrobách (tabela 1). Samotný priebeh funkčnej analýzy bol zameraný na stopy použitia, postdepozíčné procesy a rezíduá.

Makroskopické stopy sú voľným okom viditeľné fyzické deformácie zamerané na asymetriu a ulomené časti artefaktov. K najčastejším prejavom patria deformácia profilu, kedy dochádza k ohnutiu hornej alebo dolnej časti profilu. Deformácia dolnej časti čepelí, ktorá je vychýlená oproti pôvodnému tvaru, najčastejšie vzniká silným tlakom alebo silným nárazom na tvrdý povrch. Pri totálnej deformácii torza dochádza k pozdĺžnemu prehnutiu dýky až do momentu, kedy jedna dlhšia strana prekrýva druhú dlhšiu stranu (*Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015*). Odlomenie špičiek čepelí alebo rozlomenie artefaktu môže byť spôsobené nárazom predmetu do tvrdšej substancie alebo namáhaním materiálu (*Kristiansen 2002*). Zaoblenie hrán čepelí vzniká v dôsledku otupenia pri rezaní hlavne mäkkého materiálu (*Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015*). Zlomeniny a praskliny na rôznych miestach artefaktu sú spojované s používaním artefaktu, ale aj s postdepozíčnými procesmi (*Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015*).

Plastické deformácie boli pozorované mikroskopicky. Tieto stopy indikujú únavu materiálu

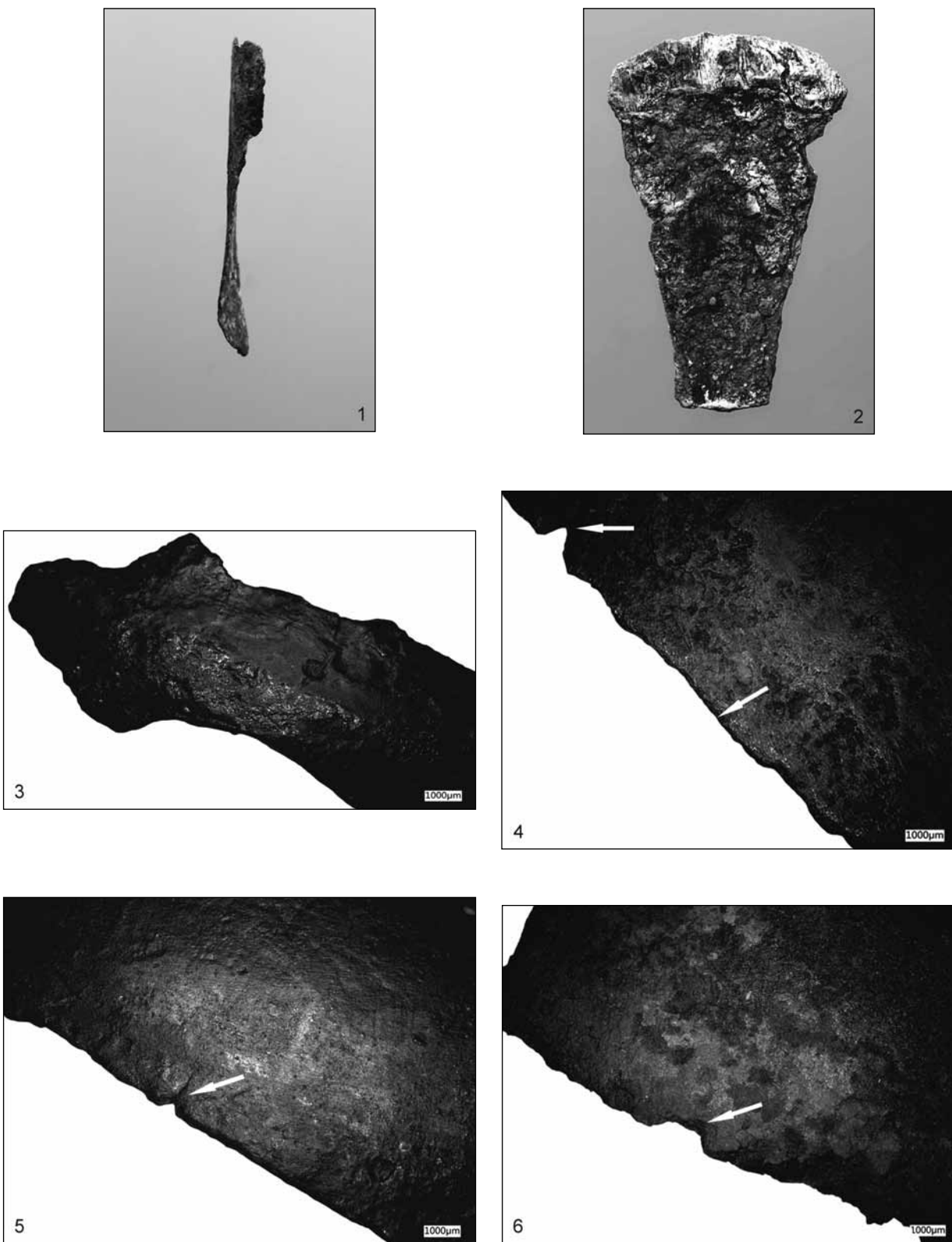
a schopnosť deformácie proti použitej sile bez schopnosti návratu do pôvodného stavu. Podľa tvaru deformácií a spôsobu vzniku rozoznávame niekoľko základných typov pracovných stôp (podľa *Dolfini 2011; Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015; Molloy 2011*):

Zásek – je sečná stopa na čepeli. Má tvar písmena V a ostrý profil naznačuje odraz čepelí od tvrdého materiálu, pravdepodobne ďalšiu čepel. Väčšinou ide o jednorazový zásah, kedy kov na hrane čepelí nie je odstránený, ale stlačený alebo vychýlený na jednu alebo druhú stranu. Môže byť sprevádzaný prasklinou.

Zárez – je rezná stopa na čepeli. Má tvar písmena U. Pri náraze na čepelí dochádza k odštípeniu alebo ulomeniu kusu kovu z pôvodnej pozície, a tak vzniká medzera na hrane čepelí. Je výsledkom rotačného pohybu pri náraze čepelí na čepelí alebo čepelí na tvrdší materiál. Sprievodným javom tohto znaku môže byť prasklina alebo lom.

Vlnenie – predstavuje „zvlnenú“ hranu, ktorá vzniká sústavou vedľa seba nasledujúcich zárezov. Tento druh deformácie vzniká po náraze sklzom čepelí po tvrdšom materiáli alebo po tvrdšej čepeli. Príčinou vzniku môže byť aj jednorazové alebo viackrát opakované rezanie a krájanie.

Všetky pracovné stopy sa môžu vyskytovať na čepeliach dýk v kombinovanej podobe a zároveň k nim môžeme priradiť i všetky postdepozíčné zmeny spôsobené dodatočnou manipuláciou a laboratórnym spracovaním (*Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015*).



Obr. 2. Pracovné stopy na kovových čepeliach dýk z pohrebísk staršej doby bronzovej v Čechách. 1 – dýka A 360 326, deformácia profilu; 2 – dýka SMR 3, stav pred konzerváciou, odlomená špička pokrytá vápenitou konkréciou, na tyle zrejme pozostatky dreva; 3 – dýka V 5710, opotrebovaná špička čepele; 4 – dýka 360 215, zásek V (hore) a zaoblenie hrany (dole); 5 – dýka V 8099, zásek V doplnený kolmou prasklinou; 6 – dýka A 360 187, zárez U (mikroskopické snímkovanie K. Petriščáková; grafická úprava M. Kafka).

Na pozorovanie pracovných stôp má výrazný vplyv i ošetrovanie a skladovanie artefaktov po vyňatí z pôvodného kontextu. Mechanické čistenie, chemické ošetrovanie a dolepowanie odlomených častí zanecháva na pôvodnom povrchu „falošné“ stopy v podobe poškrabania povrchu alebo hrán, zmeny farby artefaktov alebo likvidáciu pôvodných stôp. Rovnako nepriaznivo na pozorovanie pôsobí použitie konzervačných voskov a lakov, ktoré vytvárajú na povrchu nežiadúci lesk a môžu ovplyvniť identifikáciu pracovných stôp (Dolfini 2011). Pre potreby odlíšenia a rozpoznania i menších zlomenín a dolepených častí artefaktu bolo použité RTG snímkovanie všetkých čepelí (Petriščáková 2019).

Na kovových artefaktoch v prípade vhodných podmienok registrujeme prilepené kúsky organického materiálu, ktoré postupne v priebehu depozovania boli impregnované oxidmi medi (Ernée/Profantová a i. 2011; Peška/Králík/Selucká 2008). Tieto rezíduá môžeme rozdeliť do troch skupín: v prvom prípade ide o zvyšky adhezív, ktoré slúžili ako spojivá rôznych materiálov (napr. živica, ktorá slúžila ako podporný prostriedok na prichytenie rukoväti k čepeli); ďalším prípadom sú pozostatky organických rukoväti alebo puzdier (najčastejšie z dreva alebo látky) zaznamenané na povrchu čepele; v poslednom prípade ide o zostatok kontaktného materiálu (koža, vlasy, zvieracie štetiny a pod.). Neopatrným ošetrovaním a konzerváciou dochádza k nenávratnej likvidácii tohto typu pozorovaní (Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015).

Metodický postup pri analýze pracovných stôp na jednotlivých dýkach vznikol komparáciou používaných stanovených postupov na iných typoch artefaktov (meče, hrotité sekery/Stabdolchy, sekery a oštepky). Prístup aplikovaný na dýky prezentované na tomto mieste bolo nutné prispôbiť aktuálnym možnostiam, aby boli dosiahnuté optimálne a použiteľné výsledky pozorovania. Pre každú dýku bol vytvorený analytický protokol, ktorý obsahoval základné kategórie morfológických a chemických zmien pozorovaných voľným okom i mikroskopicky. Detailná analýza jednotlivých artefaktov bola prevedená digitálnym mikroskopom Keyence VXH-500 FD so snímacou kamerou s rozlíšením 1600 x 1200 px a dvomi meniteľnými objektívmi s osvetlením. Z každej examinovanej dýky boli urobené série fotografických snímok, kedy bol artefakt zaznamenaný po celom svojom obvode spolu s povrchom so zväčšením v rozsahu 11x až 20x s pracovnou vzdialenosťou približne 30 mm. Detegované miesta boli podrobené samostatnému snímkovaniu ďalším objektívom s max. rozlíšením 50x až 150x s pracovnou vzdialenosťou asi 5–10 mm. Dokumentované stopy boli porovnávané s publi-

kovanými snímkami variabilných odtlačkov pracovných stôp, ktoré boli získané experimentálnym spôsobom na replikách artefaktov (Dolfini 2011; Dolfini/Crellin 2016; Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015; Horn/Karck 2019; Horn/von Holstein 2017; Molloy 2011; Soriano-Llopis/Gutiérrez-Sáez 2008).

ANALÝZA PRACOVNÝCH STÔP

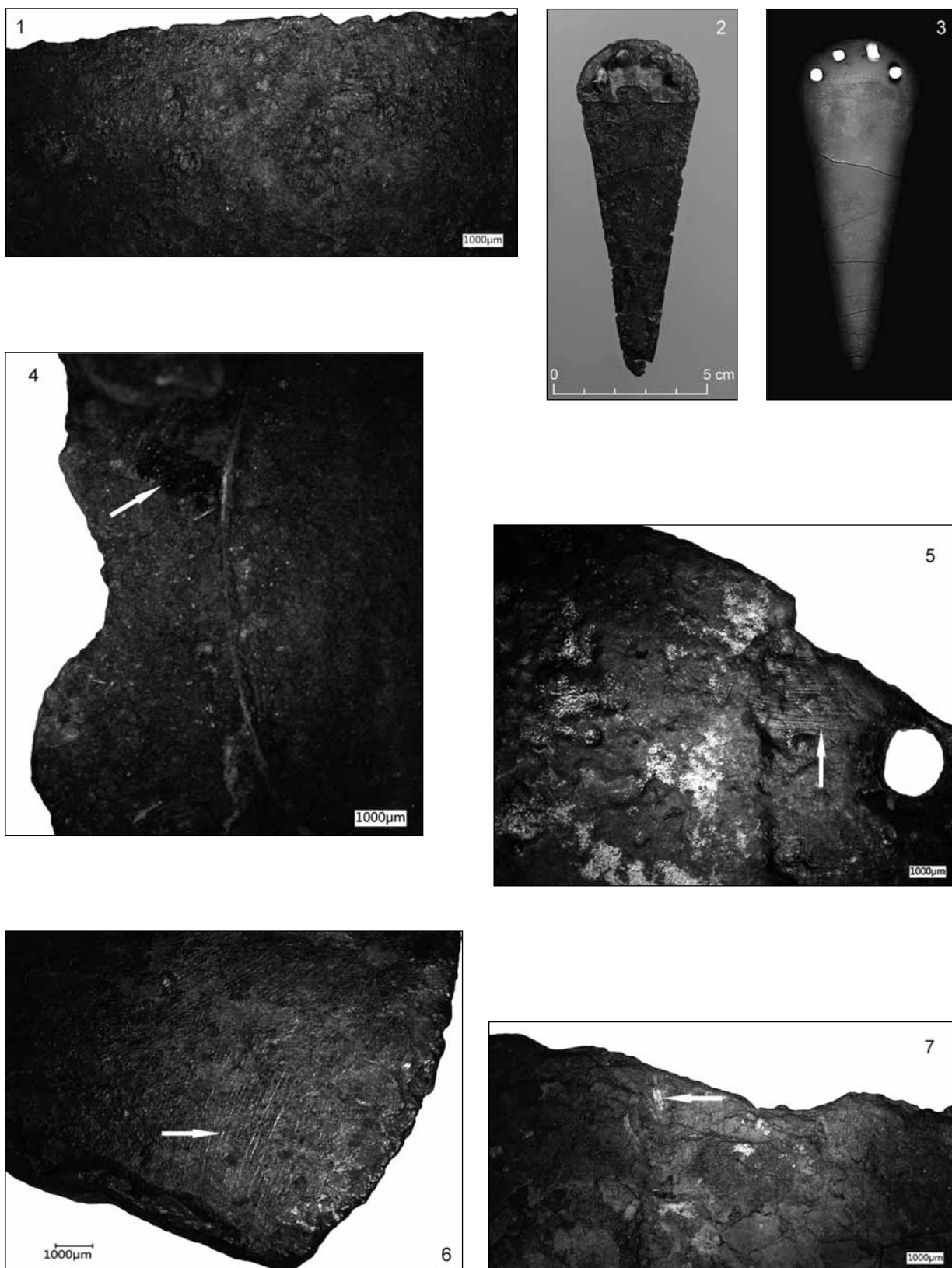
Postdepozíčné zmeny

Z celkového počtu 15 dýk bolo celkom 13 dýk laboratórne ošetrovaných a konzervovaných. Na všetkých mechanicky očistených a konzervovaných artefaktoch sa zachovali „falošné“ pracovné stopy, ktoré sťažovali identifikáciu „use-wear“ markantov. Najčastejším problémom bolo ošetrovanie lakom a voskom. Ťahy štetca imitovali brúsenie hrán a povrchu artefaktu (obr. 3: 5). Pri mechanickom čistení dochádzalo k poškrabaniu patiny a nemožno vylúčiť, že takýmto spôsobom boli odstránené i zvyšky rezíduí (obr. 3: 6). Lepidlo používané na prilepenie odlomených častí prekryvalo zlomeniny, takže boli ťažko identifikovateľné (obr. 3: 2). Z toho dôvodu boli všetky dýčky röntgenované, aby boli odhalené prípadné zamaskované zlomeniny a defekty (obr. 3: 3). Pri chemických zmenách v dôsledku postdepozíčných procesov došlo k zmene farby patiny alebo k sublimácii kovov na povrchu piatich artefaktov (A 360 318, A 360 321, A 360 326, A 519 263, SMR 26).

Na dvoch nekonzervovaných dýkach (SMR 3, SMR 26) ostali nánosy hliny, ktoré sťažili observáciu. Na druhej strane zase bolo možné odlíšiť recentné zárezy vzniknuté v priebehu exkavácie a manipulácie po vyňatí z hrobového kontextu od pôvodných stôp (obr. 3: 7). Na neošetrovaných dýkach sa pri rukoväti taktiež objavili pozostatky pôvodného spojiva, pravdepodobne živice (obr. 3: 4).

Pracovné stopy (use-wear)

Makroskopicky boli pozorované fyzické deformácie a ulomené časti artefaktov. Deformácia profilov artefaktov sa prejavila len v dvoch prípadoch. Ohnutú dolnú časť mala jedna čepel (A 360 215). Mierny stupeň ohnutia bol pravdepodobne spôsobený až po uložení do hrobu v podobe prídavku. Deformáciu mohol spôsobiť tlak zeminy alebo hrobového závalu. Profil ďalšej dýky (A 360 326) môžeme klasifikovať ako absolútnu deformáciu tela (obr. 3: 1). Pozdĺžne strany sú v tomto prípade takmer vychýlené do opačných strán a v pozícii oproti kratším stranám. Tento stav môže byť zapríčinený i vysokým stupňom



Obr. 3. Pracovné stopy na kovových čepeliach dýk z pohrebísk staršej doby bronzovej v Čechách. 1 – dýka SMR 2506, zvlnenie hrán; 2 – dýka A 360 215, slabo viditeľné zlomeniny čepele a pozostatky dreva na tyle; 3 – dýka A 360 215, RTG zlomenín a prasklín čepele; 4 – dýka SMR 26, živica na neskonzervovanom tyle dýky; 5 – dýka V 4400, ťahy štetcom po konzervácii; 6 – dýka A 230 102, poškrabaný povrch pri odstraňovaní patiny; 7 – dýka SMR 3, recentný zásek (mikroskopické snímkovanie K. Petriščáková; grafická úprava M. Kafka).

korózie artefaktu alebo druhotným javom (možno kontaktom s ohňom).

Rovnakým spôsobom boli v desiatich prípadoch identifikované odlomené alebo poškodené špičky dýk. Tieto artefakty sú rozdelené do troch skupín. Štyri dýky (A 360 187, A 360 318, SMR 3, V 8099) boli deponované už v poškodenom (neúplnom) stave. Túto situáciu najlepšie demonštruje dýka SMR 3 (obr. 2: 2), ktorá má špičku obalenú vápenitou konkréciou. Z tohto stavu je zrejmé, že k ulomeniu časti nedošlo pri exkavácii v teréne alebo neskoršou manipuláciou. V podobnom stave sú ostatné tri dýky, ktoré nie sú obalené kalcitom, ale na základe pokročilej patinácie hrany zlomu možno usudzovať, že nejde o čerstvý lom vzniknutý v postdepozíčnom procese. Do druhej skupiny patria tri artefakty (A 360 215, A 360 326, SMR 26), ktorých špička bola po vyzdvihnutí odlomená. Po laboratórnom spracovaní však špičky boli opätovne prilepené k zbytku čepele. Z toho môžeme usudzovať, že dýky vo forme prídavku boli do hrobu pridané takmer v kompletnom stave, ale v postdepozíčnom procese došlo k polámaniu namáhaného materiálu. Značne opotrebované a čiastočne olámané špičky boli zaregistrované pri troch dýkach (V 5710, SMR 2506, K 67). Tieto znaky potom môžeme považovať za známku vykonávaných pracovných aktivít.

Zaoblenie hrán čepelí bolo detegované v šiestich prípadoch (A 360 215, A 360 318, V 1047, V 4400, V 5710, V 8099). Tento druh pracovných stôp vzniká otupením hrán artefaktu pri krájaní a rezaní, ale nevylučuje sa ani pôsobenie exogénnych faktorov (obr. 2:4).

K najmarkantnejším identifikátorom funkčnej analýzy patria (V) záseky, (U) zárezy a zvlnenie hrán artefaktu. Jednotlivé alebo opakované záseky na viacerých miestach čepele boli objavené na siedmich čepeliach (A 254 931, A 360 187, A 360 215, A 519 263, V 4400, V 8099, K 67). V niektorých prípadoch boli sprevádzané i prasklinou, ktorá vznikla pri razantnom údere na ostrú hranu predmetu (obr. 2: 5).

Zárezy, ktoré predstavujú „vyšklbnutie“ materiálu a vznik medzery na inak pôvodnej kompaktnéj hrane dýky (obr. 2: 6) boli registrované na jedenástich artefaktoch (A 254 931, A 360 187, A 360 215, A 360 318, A 360 321, V 1047, V 5710, V 8099, SMR 26, SMR 2506, K 67). Podobne ako pri predchádzajúcej plastickej deformácii nemožno vylúčiť vznik niekoľkých opakovaných zárezov na jednej hrane čepele. Súborý zásekov prejavujúcich sa ako zvlnenie čepele (obr. 3: 1) boli identifikované len na troch dýkach (A 360 321, V 8099, SMR 2506). Pôvod tejto „retuše“ je spojovaný so sklzom hrany na čepeli po druhej čepeli.

Rôzne druhy prasklín boli pozorované na väčšine dýk (A 254 931, A 360 187, A 360 215, A 360 318, A 360 321, A 519 263, V 5710, V 8099, SMR 26, K 67). Vznikajú v oslabených miestach artefaktu priamo

po náraze alebo údere (obr. 2: 5). K popraskaniu artefaktu môže dôjsť i vplyvom neskorších podmienok – napr. hrobovým závalom (obr. 3: 2–3).

Rezíduá

Ako už bolo spomenuté vyššie, výsledkom observácie bola i identifikácia prevažne organických rezíduí, ale zatiaľ bez špecifikácie konkrétneho druhu materiálu. Pozostatky drevenej rukoväte (obr. 2: 2, 3) boli identifikované na troch čepeliach (A 360 215, SMR 3, SMR 26). V prípade dýky SMR 3 sa časť dreva vyskytovala i na samotnej čepeli a nielen v okolí rukoväte. V tomto štádiu je asi možné vziať v úvahu skutočnosť, že dýka bola uložená v celodrevenom obale. Odtlačky organického materiálu mal priamo na čepeli i artefakt A 360 215. V tomto prípade ale už nemožno definitívne potvrdiť, či ide o organický obal čepele alebo len o odtlačok organického materiálu v mieste uloženia (napr. koreňový systém v hrobovom kontexte). Na tyle čepele SMR 26 bola na nezačistenej ploche kovu pozorovaná i živica, ktorá pravdepodobne slúžila na spevnenie úchytu rukoväti čepele (obr. 3: 4).

DISKUSIA A OTÁZKA ĎALŠÍCH PERSPEKTÍV

Výsledky analýzy pracovných stôp na artefaktoch (tabela 2) ukazujú, že súbor 15 dýk zo stredočeských pohrebísk je vhodným reprezentantom k formulovaniu predbežných záverov. Pracovné stopy v podobe plastických deformácií alebo makroskopicky pozorovaných zmien sa objavili na všetkých čepeliach dýk, niekedy samostatne (obr. 2: 3; 2: 6), inokedy v kombinácii viacerých markantov (obr. 2: 4, 5). Identifikácia rezíduí (obr. 2: 3; 3: 3, 4) poukazuje na spôsoby upevnenia rukoväti a uloženie v organických obaloch.

V súvislosti s týmto zistením možno formulovať zatiaľ len prvotné hypotézy, ktoré by naznačovali, že dýky ukladané do hrobov neboli len artefaktmi špeciálne vyrobenými pre potreby pohrebného rítu (cf. *Neustupný* 1997). Ukazuje sa skôr možnosť, že pred deponovaním boli používané v bežnom živote, či už ako nástroje alebo zbrane. Zároveň tento predpoklad nevylučuje ich symbolickú úlohu, či už počas rituálnych aktivít za života alebo v následnom pohrebnom kontexte (cf. *Petriščíková* 2019).

Pre vyslovenie konkrétnejších hypotéz je nutné získať väčší počet dát a zamerať sa na celkovú analýzu artefaktov, vrátane metalurgického/výrobného a povýrobného procesu a zahrnúť i experimentálnu fázu, ktorá by pomohla rekonštruovať

Tabela 2. Výsledky analýzy pracovných stôp na kovových čepeliach dýk z pohrebísk staršej doby bronzovej v Čechách. x = pozitívne zistenie.

Identifikačné číslo	Pracovné stopy								Postdepozíčné zmeny		
	Deformácia profilu	Deformácia špičiek	Zaoblenie hrán	V-zásek	U-zárez	Zvlhnenie	Zlomeniny	Reziduá	Konzervácia	Recentné zásahy	Chemické zmeny
A 254 931	-	-	-	x	x	-	x	-	x	x	-
A 360 187	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-
A 360 215	x	x	x	x	x	-	x	drevo	x	x	-
A 360 318	-	x	x	-	x	-	x	-	x	x	x
A 360 321	-	-	-	-	x	x	x	-	x	x	x
A 360 326	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x
A 519 263	-	-	-	x	-	-	x	-	x	x	x
V 1047	-	-	x	-	x	-	-	-	x	x	-
V 4400	-	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-
V 5710	-	opracovaná špička	x	-	x	-	x	-	x	x	-
V 8099	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	-
SMR 3	-	x	-	-	-	-	-	drevo	-	x	-
SMR 26	-	x	-	-	x	-	x	drevo, živica	-	x	x
SMR 2506	-	opracovaná špička	-	-	x	x	-	-	x	x	-
K 67	-	opracovaná špička	-	x	x	-	x	-	x	x	-

celkový systematický kontext tzv. „životný cyklus artefaktov“ (Gosden/Marshall 1999; Molloy 2011; Sych 2015). V neposlednom rade je nutné postulovať ďalšie kategórie vplyvov, ktoré postihujú artefakty v postdepozíčnom procese z hľadiska ich nálezového kontextu (Horn/von Holstein 2017). V rámci prevádzania analýzy je vhodné zamerať sa aj na recentné praktiky v spôsobe konzervácie a ošetrovania predmetov, ktoré môžu mať negatívny dopad pre dosiahnutie optimálnych podmienok pre analýzu pracovných stôp na kovových artefaktoch (Bunnefeld/Schwenzer 2011; Dolfini 2011).

V aktuálnom stave vytvára absencia experimentálnych pokusov na replikách dýk s presne špecifi-

kovaným prvkovým zložením suroviny a analýza pracovných stôp na základe fotografickej dokumentácie určité limity v pozorovaní, takže vznik pracovných stôp nie je možné presnejšie definovať. Zároveň je vhodné uviesť si, že väčšina porovnávaných stôp pochádza z predmetov iného morfológického tvaru a veľkosti (meče, oštepky, Stabdolchy, sekery). Z typologického i funkčného hľadiska je predpokladaný odlišný spôsob používania týchto artefaktov. Na druhej strane sa ponúka úvaha, že určité pracovné stopy pozorované makroskopicky i mikroskopicky vznikali na artefaktoch s čepelou rôznych tvarov a dĺžok analogickým spôsobom.

LITERATÚRA

- Bartelheim 1998 – M. Bartelheim: *Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur: Chronologische und Chorologische Untersuchungen*. UPA 46. Bonn 1998.
- Bunnefeld/Schwenzer 2011 – J.-H. Bunnefeld/S. Schwenzer: Traditionen, Innovationen und Technologietransfer – zur Herstellungstechnik und Funktion älterbronzezeitlicher Schwerter in Niedersachsen. *Prähistorische Zeitschrift* 86, 2011, 207–253.
- Daněček 2016 – D. Daněček: Hostivice, okr. Praha-západ, lok. 420. *Výzkumy v Čechách 2011–2012*, 2016, 103.
- Daněček/Klementová 2014 – D. Daněček/J. Klementová: Holubice, okr. Praha-západ. *Středočeský vlastivědný sborník* 32, 2014, 94–96.
- Daněček/Kvěčhová/Vávrová 2015 – D. Daněček/E. Kvěčhová/B. Vávrová: Holubice, okr. Praha-západ. *Středočeský vlastivědný sborník* 33, 2015, 118–121.
- Dobisíková/Hložek/Menšík 2018 – M. Dobisíková/J. Hložek/J. Menšík: Několik poznámek k možnostem interpretace hrobu únětické kultury z Holubic, okr. Praha-západ. *Acta Musei Nationalis Pragae. Historia* 72/1–2, 2018, 29–36.
- Dolfini 2011 – A. Dolfini: The function of Chalcolithic metalwork in Italy: an assessment based on use-wear analysis. *Journal of Archaeological Science* 38, 2011, 1037–1049.
- Dolfini/Crellin 2016 – A. Dolfini/R. J. Crellin: Metalwork wear analysis: The loss of innocence. *Journal of Archaeological Science* 66, 2016, 78–87.
- Dolfini a i. ed. 2018 – A. Dolfini/R. J. Crellin/C. Horn/M. Uckelmann (eds.): *Prehistoric Warfare and Violence. Quantitative and Qualitative Approaches*. Cham 2018.
- Ernée ed. 2015 – M. Ernée (ed.): *Prag-Miškovice. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen zu Grabbau, Bestattungssitten und Inventaren einer frühbronzezeitlichen Nekropole*. RGF 72. Darmstadt 2015.
- Ernée/Profantová a i. 2011 – M. Ernée/N. Profantová/H. Březinová/J. Frána/A. Majer/P. Stránská: Pohřebiště únětické kultury v Klecanech, okr. Praha-východ. *Archeologické rozhledy* 63, 2011, 307–330.
- Gosden/Marshall 1999 – C. Gosden/Y. Marshall: The Cultural Biography of Objects. *World Archaeology* 31, 1999, 169–178.
- Gutierrez-Sáez/Martín-Lerma 2015 – C. Gutierrez-Sáez/I. Martín-Lerma: Traceology on metal. Use-wear marks on copper-based tools and weapons. In: J. Marreiros/J. F. Gibaja Bao/N. Bicho (eds.): *Use-wear and Residue Analysis in Archaeology*. New York 2015, 171–188.
- Horn 2013a – C. Horn: Weapons, fighters and combat: spear and swords in Early Bronze Age. *Danish Journal of Archaeology* 2/1, 2013 20–44.
- Horn 2013b – C. Horn: Harm's way. An approach to change and continuity in prehistoric combat. *Current Swedish Archaeology* 21, 2013, 93–116.
- Horn 2017 – C. Horn: Combat and ritual – Wear analysis on metal halberds from the Danish Isles and the Cimbrian Peninsula. *Journal of Archaeological Science* 14, 2017, 515–529.
- Horn 2018 – C. Horn: Die by the sword ... or the spear? Early bronze weapons in Scandinavia. In: M. Fernández-Götz/N. Roymans (eds.): *Conflict Archaeology. Materialities of Collective Violence from Prehistory to Late Antiquity*. London – New York 2018, 51–60.
- Horn/Karck 2019 – C. Horn/T. Karck: Weapon and tool during the Nordic Bronze Age. *Danish Journal of Archaeology* 8, 2019, 1–20.
- Horn/von Holstein 2017 – C. Horn/I. C. C. von Holstein: Dents in our confidence: The interaction of damage and material properties in interpreting use-wear on copper-alloy weaponry. *Journal of Archaeological Science* 81, 2017, 90–100.
- Jiráň ed. 2008 – L. Jiráň (ed.): *Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová*. Praha 2008.
- Jiráň ed. 2013 – L. Jiráň (ed.): *The Prehistory of Bohemia 4. The Bronze Age*. Prague 2013.
- Keates 2002 – S. Keates: The flashing blade: copper, colour and luminosity in north Italian Copper Age society. In: A. Jones/G. MacGregor (eds.): *Colouring the Past: The Significance of Colour in Archaeological Research*. Oxford 2002, 109–126.
- Kristiansen 2002 – K. Kristiansen: The tale of the swords: swords and swordfighters in Bronze Age Europe. *Oxford Journal of Archaeology* 21/4, 2002, 319–332.
- Limburský a kol. 2018 – P. Limburský a kol.: *Pohřební areály únětické kultury ve Vlněvsi*. Praha 2018.
- Melheim/Horn 2014 – L. Melheim/Ch. Horn: Tales of hoards and swordfighters in Early Bronze Age Scandinavia: The brand new and the broken. *Norwegian Archaeology Review* 47, 2014, 18–41.
- Molloy 2008 – B. Molloy: Martial arts and materiality: a combat archaeology perspective on Aegean swords of the fifteenth and fourteenth centuries BC. *World Archaeology* 40/1, 2008, 116–134.
- Molloy 2011 – B. Molloy: Use-wear analysis and use-patterns of Bronze Age sword. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.): *Bronze Age Warfare: Manufacture and Use of Weaponry*. BAR 2255. Oxford 2011, 67–84.
- Molloy 2017 – B. P. C. Molloy: Hunting warriors: The transformation of weapons, combat practices and society during the Bronze Age in Ireland. *European Journal of Archaeology* 20/2, 2017, 1–37.
- Moucha 1954 – V. Moucha: Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína. *Archeologické rozhledy* 6, 1954, 502–503, 523–536, 566–567, 573–575.
- Mödlinger 2011 – M. Mödlinger: Ritual object or powerful weapon – the usage of central Europe Bronze Age swords. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.): *Bronze Age Warfare: Manufacture and Use of Weaponry*. BAR 2255. Oxford 2011, 143–166.
- Needham/Bray 2015 – S. P. Needham/P. Bray: Daggers and knives. In: A. Woodward/J. Hunter (eds.): *Ritual in Early Bronze Age Grave Goods. An Examination of Ritual and Dress Equipment from Chalcolithic and Early Bronze Age Graves in England*. Oxford – Philadelphia 2015, 24–58.
- Neustupný 1997 – E. Neustupný: Šňůrová sídliště, kulturní normy a symboly. *Archeologické rozhledy* 49, 1997, 304–322.
- Novák 2011 – P. Novák: *Die Dolche in Tschechien*. PBF VI/13. Stuttgart 2011.
- O'Flaherty/Gilchrist/Cowie 2011 – R. O'Flaherty/M. D. Gilchrist/T. Cowie: Ceremonial or deadly serious? New insight into the function of Irish Early Bronze Age halberds. In: M. Uckelmann/M. Mödlinger (eds.): *Warfare in Bronze Age Europe: Manufacture and Use of Weaponry*. BAR 2255. Oxford 2011, 39–52.

- Perucchetti/Northover/David-Elbiali 2020* – L. Perucchetti/J. P. Northover/M. David-Elbiali: What is a dagger? A metallurgical interpretation of three metal daggers from western Switzerland dated from the Late Neolithic to the Early Bronze Age. *Journal of Archaeological Science. Reports* 30/102251, 2020 [online]. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102251> [31-05-2020].
- Peška/Králík/Selucká 2006* – J. Peška/M. Králík/A. Selucká: Rezidua a otisky organických látek v korozních produktech mědi a jejich slitin. Pilotní studie. Industrie starší doby bronzové. *Památky archeologické* 97, 2006, 5–46.
- Petriščáková 2009* – K. Petriščáková: *Pohrebiská v Stodůlkach, Jinoniciach a Butoviciach a ich výpoved' o myslení a obyčajoch komunity únětickéj kultúry v mikroregióně Prahy* 5. Bakalářská práce. Filozofická Fakulta Univerzity Karlovy. Praha 2009. Nепublikované.
- Petriščáková 2014* – K. Petriščáková: Únětické hroby v Praze 13-Stodůlkách. *Archaeologica Pragensia* 22, 2014, 652–670.
- Petriščáková 2019* – K. Petriščáková: *Symbolika hrobov so zbraňami na konci eneolitu a na začiatku staršej doby bronzovej na území Čiech*. Dizertačná práce. Filozofická Fakulta Univerzity Karlovy. Praha 2019. Nепublikované.
- Skak-Nielsen 2009* – N. V. Skak-Nielsen: Flint and metal daggers in Scandinavia and other parts of Europe: A re-interpretation of their function in the Late Neolithic and Early Copper and Early Bronze. *Antiquity* 83, 2009, 349–358.
- Smejtek 2005* – L. Smejtek: Praha bronzová. In: M. Lutovský /L. Smejtek a kol.: *Pravěká Praha*. Praha 2005, 349–590.
- Soriano-Llopis/Gutierrez-Sáez 2008* – I. Soriano-Llopis/C. Gutierrez-Sáez: Use-Wear Analysis on Metal: The Influence of Raw Material and Metallurgical Production Processes. In: *2nd International Conference Archaeometallurgy in 2007. Selected papers*. 17–21 June 2007, Aquileia – Italy. Milano 2008, 1–11.
- Sych 2015* – D. Sych: Cultural biographies of bronze knives and sickles from South-West Poland. *Śląskie sprawozdania archeologiczne* 57, 2015, 115–127.
- Šulová 2013* – L. Šulová: Únětické hroby ze Svrkyně, okr. Praha-západ. *Archeologie ve středních Čechách* 17, 2013, 515–526.
- Uckelmann 2011* – M. Uckelmann: The function of Bronze Age shields. In: M. Uckelmann/M. Mödinger (eds.): *Bronze Age Warfare: Manufacture and Use of Weaponry*. BAR 2255. Oxford 2011, 187–199.
- Wall 1987* – J. Wall: The role of daggers in Early Bronze Age Britain: the evidence of wear analysis. *Oxford Journal of Archaeology* 61, 1987, 115–118.
- Weinberger 2008* – S. Weinberger: *Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age*. Wien 2008.

Rukopis přijatý 14. 6. 2020

Translated by Peter Pavúk and Judd Burden

PhDr. Katarína Petriščáková, Ph.D.
Muzeum hlavního města Prahy
Kožná 1
CZ – 110 01 Praha 1
petriscakova@muzeumprahy.cz

Dr. Marek Verčík
Ústav pro klasickou archeologii
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy
Nám. Jana Palacha 2
CZ – 116 38 Praha 1
marek.vercik@ff.cuni.cz

doc. PhDr. Peter Pavúk, Ph.D.
Ústav pro klasickou archeologii
Filozofická fakulta Univerzity Karlovy
Nám. Jana Palacha 2
CZ – 116 38 Praha 1
peter.pavuk@ff.cuni.cz

PhDr. Mgr. Petr Limburský, Ph.D.
Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
Letenská 4
CZ – 118 00 Praha 1
limbursky@arup.cas.cz

Mgr. David Daněček
Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
Letenská 4
118 00 Praha 1
Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy
Zámek 1
CZ – 252 63 Roztoky
danecek@muzeum-roztoky.cz

Mgr. Michal Ernée, Ph.D., DSc.
Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
Letenská 4
CZ – 118 00 Praha 1
ernee@arup.cas.cz

From Tools and Weapons to Symbols: Use-wear Analysis of the Early Bronze Age Metal Daggers in Bohemia Pilot Study

Katarína Petriščíková – Marek Verčík – Peter Pavúk –
Petr Limburský – David Daněček – Michal Ernée

SUMMARY

One of the typical traits of the Early Bronze Age material culture is the use of daggers in the burial rite. While the more descriptive aspects of their analysis are already rather settled, an understanding of their social context, the reflection of which is often additionally skewed by the post-depositional processes, is still an open issue. The local daggers have so far been tackled largely along the lines of their general presence or absence in the graves, their typology and the resulting chronology (Bartelheim 1998; Ernée ed. 2015; Jiráň ed. 2008; Limburský a kol. 2018; Novák 2011; Smejtek 2005 etc.). The function of daggers, and their importance in a social context, have rather been neglected. However, research abroad identified methodological procedures for the analysis of use-wear traces, which greatly enlighten the original use of the metal finds (e.g. Dolfini/Crellin 2016; Gutiérrez-Sáez/Martín-Lerma 2015; Horn 2013a; 2013b; 2017; Horn/von Holstein 2013; Melheim/Horn 2014; Molloy 2017; Mödlinger 2011 etc.). While the said studies target typologically different artefacts, associated strictly with the military phenomena, the approach can also be very well applied to our material (cf. Petriščíková 2019).

This pilot study therefore focuses on the analysis of use-wear traces on 15 metal daggers from six burial grounds of the Únětice culture in Central Bohemia (Fig. 1). The preserved length of the blades and the number of rivet-holes vary considerably, reflecting thus a broader typology. All the examined pieces come from inhumation graves (Table 1). The functional analysis focused on traces of use, the impact

of post-depositional processes and the evidence of eventual residues (Table 2). Macroscopic observation focused on physical deformations, such as various asymmetries and broken parts (torsion, deformation, damage of the blade tips, rounding, and fissures). Plastic deformations (such as nicks, notches, and rippling) were observed microscopically. These traces indicate the endurance of the material, its ability to deform against the applied force, but also the inability to return to the original state. Interestingly, the various use-wear traces on the dagger blades commonly appeared in combination. The identification of diverse residues was more of a bonus and made it possible to study the manufacture, design and storage possibilities for the daggers.

So far, only general hypotheses can be formulated, the main one being that the daggers placed in graves were not just symbolic artefacts made specially for the rites linked with the funeral. Rather, there is a good possibility that they were used in everyday life before deposition, either as tools or weapons. At the same time, this assumption does not exclude their symbolic role in the subsequent funeral context (cf. Neustupný 1997).

To make more specific claims, it is necessary to obtain more data and focus on a more holistic analysis of the artefacts, including the metallurgical/manufacturing and post-production processes, and to initiate an experimental phase that would help reconstruct the overall systematic context, the so-called 'life cycle of the artefacts' (Molloy 2011; Sych 2015).

Fig. 1. Early Bronze Age burial grounds with daggers in Bohemia. 1 – Prague-Jinonice; 2 – Prague-Stodůlky; 3 – Vliněves, district Mělník; 4 – Holubice, Prague-West; 5 – Hostivice, Prague-West; 6 – Klecany, Prague-East (graphic design by M. Kafka).

Fig. 2. Use-wear traces on metal blades of daggers from the Early Bronze Age burial grounds in Bohemia. 1 – dagger A 360 326, torsion; 2 – dagger SMR 3, before lab treatment, broken tip with chalky sinter and wooden remains on the butt; 3 – dagger V 5710, damage of blade tip; 4 – dagger 360 215, V-shaped nick (above) and rounding (below); 5 – dagger V 8099, V-shaped nick with fissure; 6 – dagger A 360 187, U-shaped notch (microscopic imaging by K. Petriščíková; graphic design by M. Kafka).

Fig. 3. Use-wear traces on metal blades of daggers from the Early Bronze Age burial grounds in Bohemia. 1 – dagger SMR 2506, rippling; 2 – dagger A 360 215, almost invi-

sible blade fissures and wooden remains on the butt; 3 – dagger A 360 215, X-Ray of fissures; 4 – dagger SMR 26, natural resin on blade butt; 5 – dagger V 4400, blade after lab treatment (imitation of varnishing); 6 – dagger A 230 102, blade after lab treatment (scratching surface); 7 – dagger SMR 3, recent incision (microscopic imaging by K. Petriščíková; graphic design by M. Kafka).

Table 1. Daggers from the Early Bronze Age burial grounds in Bohemia. Material and context. Abbreviations: MMP – The City of Prague Museum; ARÚP – Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences, Prague, v. v. i.; SMR – Central Bohemian Museum in Rožtoky by Prague.

Table 2. The results of use-wear analysis on the metal blades of daggers from the Early Bronze Age burial grounds in Bohemia. x = positive find/affirmation.

STRINGED INSTRUMENTS OF THE HALLSTATT CULTURE – FROM ICONOGRAPHIC REPRESENTATION TO EXPERIMENTAL REPRODUCTION

BEATE MARIA POMBERGER

The lyre shapes of the Hallstatt circle are depicted on ceramic and bronze vessels. They can be classified into three types, the Hallstattphorminx, the Situlae Lyra and the Hallstatt lyre. In the latter two types, two variants crystallize. The so-called Hallstatt lyre, represented as a simple frame construction, can also be interpreted as a zither – frame zither or box zither. Representations of the stringed instruments discussed here appear predominantly in richly furnished graves of both sexes. Through analyzation of the basic construction of the chordophones and their string holders, it is possible to reconstruct them experimentally. Simple manual measurements were used to determine the size of each instrument. Hallstatt lyres, a Hallstatt zither, a Hallstattphorminx and a Situlae Lyre were reconstructed and played in Vienna by music archaeologists and musicians.

Keywords: Central Europe, Early Iron Age, Hallstatt culture, musicarchaeology, chordophones, lyres, reconstructions, experimental archaeology.

INTRODUCTION

While lyres have been known and played for a long time in the ancient advanced civilizations, they have only been proven in Central Europe from the older Iron Age onwards, namely through iconographic representations. We do not know whether these instruments were already known earlier in our geographical area – at any rate they appear in the Aegean area already in the 14th century BC. In Mesopotamia, Elam, Syria and the Persian Gulf they sounded already in the 3rd millennium BC (*Lawergren 1996*, 1012). All stringed instruments developed from the hunting- and war bow. In the course of time, various shaped sound boxes were attached to the simple string carrier to amplify the sound. The lyres of the Hallstatt culture and its neighbours differ in their form from those of the ancient advanced civilizations. According to the systematics of the musical instruments of Hornbostel and Sachs, lyres are to be classified to the compound chordophones and to the yoke lutes (system number 321.2; *v. Hornbostel/Sachs 1914*, 579; *MIMO 2011*, 14).

LYRE FORMS OF THE HALLSTATT CULTURE, THEIR ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE AND FRAGMENTS OF LYRES

The chordophones of the Hallstatt Circle are represented on clay and bronze vessels showing festivities and dance scenes. The pictures are carved

into the clay, painted on graphite or executed in dot-bump technique or driving technique onto bronze (*Eibner et al. 2011*, 8–14).

Among them there are lyres with rounded bottoms, stringed instruments whose resonators seem to be missing and lyres with strongly curved yokes and single or double bulging resonators. Their number of strings varies from two to ten.

Stringed instruments can be divided into three basic types:

Type 1 – I call it Hallstattphorminx¹ – has a semi-circular or segmented resonance body, slightly inwardly curved yoke arms and a straight or slightly inwardly curved transverse yoke. Its playing position is shown vertically or horizontally. The lyres on the cone neck vessel from Tumulus 27, Sopron (Hungary; *Eibner 1986*, pl. 1: 1–1a; *Eibner-Persy 1980*, 133, pl. 16; 17) and the urn from tomb object no. 20, cemetery of Reichersdorf (Austria; *Neugebauer 1987*, 10–12, fig. 16) as well as on the sheet metal fragment from the Býčí skála cave near Brno (Czechia; *Eibner 1986*, pl. 4: 2), are played vertically (Fig. 1: a–c). Lyres played horizontally (Fig. 1: d–e) are depicted in point buckling technique on the bronze cist XII by Klein Klein/Kröllkogel near Leibnitz (Austria; *Dobiat 1980*, pl. A; 7: 2) and the Golasecca culture in northern Italy, which is close to the Hallstatt culture, on a bronze situla, first warrior grave of Sesto Calende, Varese province (Italy; *Eibner 1986*, pl. 2: 5; *Ghislanzoni 1944*, 1–56). In most cases the transverse yoke seems to rest on the yoke arms or to be connected to the yoke arms by glue or dowels. Only the lyre from Klein

¹ For Eibner 'Hallstattleier'.

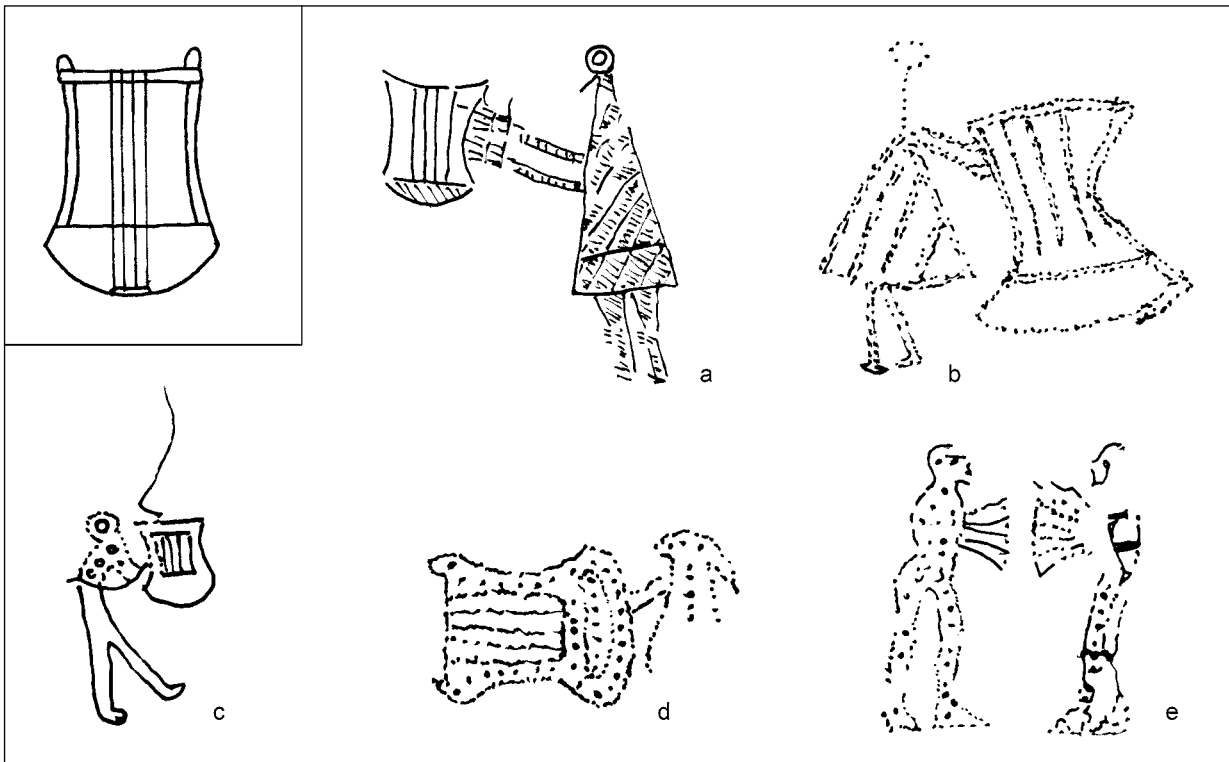


Fig. 1. Type 1 – Hallstattphorminx. a – Tumulus 27, Sopron (H); b – tomb object no. 20, Reichersdorf (A); c – Býčí skála cave near Brno (CZ); d – Klein Klein/Kröllkogel near Leibnitz (A); e – first warrior grave of Sesto Calende, Varese province (I). Graphics by B. M. Pomberger (a, c–e – after *Eibner* 1986, pl. 1: 1, 1a; 4: 2, 2: 7, 2: 5; b – after *Neugebauer* 1987, 10–12, fig. 16).

Klein/Kröllkogel (*Egg/Kramer eds.* 2013) shows knobs with pins driven through the cross yoke. The vessels with the representations of the Hallstattphorminx date from the 7th/6th century BC (*Eibner et al.* 2011, 9).

Type 2 – the Situlae Lyre – which stems from the area of the Situlae circle with strong ties to the Etruscan culture (*Eibner et al.* 2011, 14), consists of a mostly double-bellied sound box with a curved yoke. The yoke does not consist of three parts as in the Hallstattphorminx, but was probably bent from a single bar. Small one- or two-humped knobs sit on the outwardly curved yoke parts. It must not be a “decoration” but a rudimentary element of an original construction part: the connection of yoke arms and cross yoke of typical lyre forms, where the yoke arms pierce the cross yoke or are fixed from above with a knob and dowels. The Situlae Lyre is strung with five to ten strings and is played horizontally, supported by the upper body and thighs. We can distinguish two variations of this type of lyre: Variant A has an unevenly curved yoke. The upward pointing yoke part clearly has a larger radius and is therefore longer than the downward pointing smaller yoke part. Representatives of this variant (Fig. 2: a–d) are the representations of lyres

on the situla-finds of Providence – probably Certosa di Bologna (*Lucke/Frey* 1962, 1), art trade – and Certosa, Bologna/Certosa, Tomb 68 (Italy; *Eibner* 1986, pl. 5: 2; *Lucke/Frey* 1962, 59), Dürrnberg-Kranzbichl Tomb 346 B,² Hallein (Austria; *Zeller* 2004, 389–401, fig. 15) and Novo mesto, Kandija, Tumulus II/Tomb 33 (Slovenia; *Eibner* 2018, pl. 16: 31c, 31f; *Jereb* 2016, 55, pl. 54: 99). The variant B has a uniformly curved yoke (Fig. 2: e–f) and is represented by lyre illustrations on the situlae of Montebelluna, necropolis of Posmon (Italy; *Bianchi Citton* 2014, fig. 4: B) and Magdalenska gora (Slovenia; *Eibner* 1986, pl. 5: 3; *Lucke/Frey* 1962, 72, pl. 36: 69). The bronze vessels date from 6th century until the 3rd century BC.

The following chordophones can be found in the Eastern Hallstatt District (Austria, Slovakia and Hungary) and in the Upper Palatinate (Bavaria). The players hold frame-like or box-like stringed instrument in their arms stretched forward. All iconographies seem peculiarly reduced and schematically drawn. They decorate the surface of ceramic vessels. The chordophones are interpreted as frame- or box zithers (*Eibner* 1986, 276; *Pomberger* 2016, 64, 65), lyres without a sound box, or lyres with a sound box (*Reichenberger* 1985, 325) and sometimes also harps (*Eibner* 1986, 276;

² This tomb dates from the middle La Tène period.

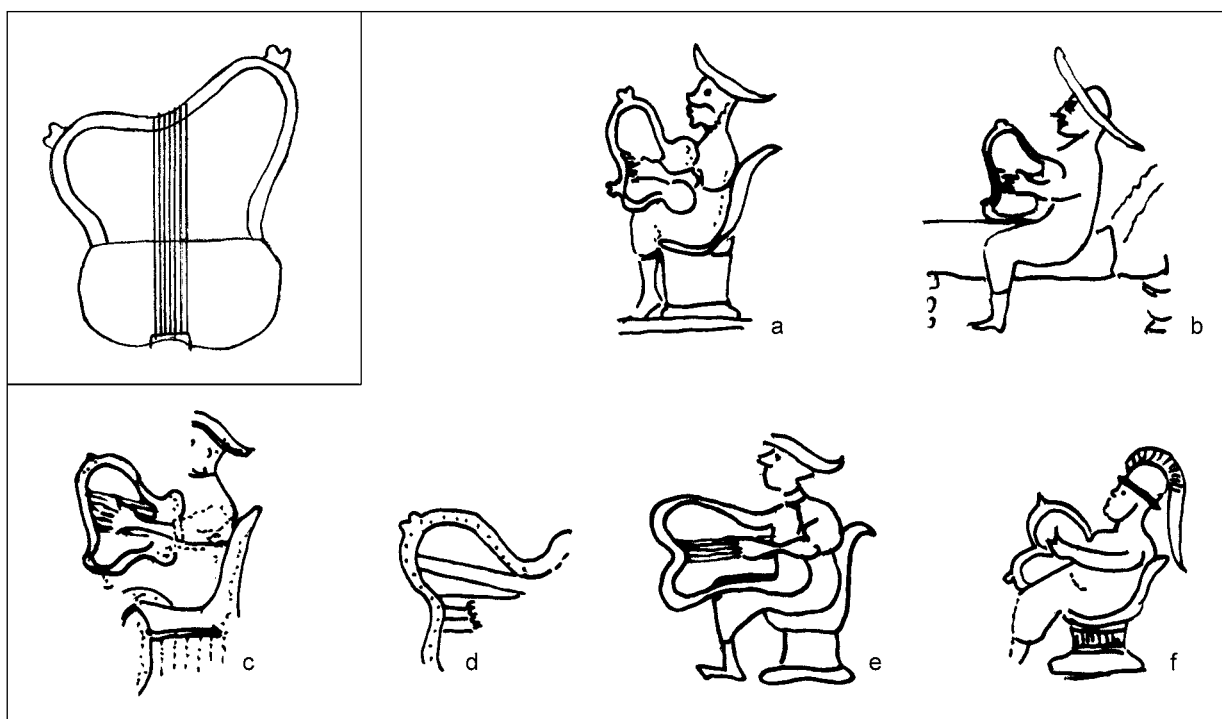


Fig. 2. Type 2 – Situlenlyre. Variant A – unevenly curved yoke: a – Providence, probably Bologna (I); b – Certosa, Bologna/Certosa, Tomb 68 (I); c – Dürrnberg-Kranzbichl (A); d – Nove mesto, Kandija Tumulus III/Grave 33 (SLO). Variant B – evenly curved yoke: e – Montebelluna, Necropolis of Posmon, Grave 244 (I); f – Magdalenska gora, Tumulus II (SLO). Graphics by B. M. Pomberger (a–d, f – after *Eibner 1986*, pl. 5: 1–3; 2018, pl. 16: 31f, 31c; e – after *Bianchi Citton 2014*, fig. 4: B).

Pomberger 2016, 66). While some time ago my opinion was still that they were zithers or harps, I now tend to interpret these chordophones as lyres. In my opinion the whole instrument is represented, but the sound box is not clearly emphasized in the representation: the respective ‘middle line’ in the frame is missing to mark the size of the resonance body. On the Schirndorf stringed instrument, the edge is marked only from the folded yoke arms. A kink would be a weak point in the frame construction, which should be able to withstand the tension of the strings. In my opinion, the resonance box starts at the bend. The yoke arms might reach to the bottom of the sound box. On the rectangular chordophone, the sound box probably goes to the middle of the frame construction. A closer examination of one of the figures with a chordophone depicted on a vessel from Nové Košariská reveals that the outstretched arms are not holding a simple triangle but a double trapezoidal object. This in turn reminds of the Schirndorf instruments. In this respect, a further type of lyre with two variants (type 3/variant A and 3/variant B) can be found in the area of distribution of the Hallstatt culture.

Type 3A is a lyre shape, in which the sound box and yoke arms together with the transverse yoke

form a rectangle: the rectangular eastern Hallstatt lyre. It is strung with three to six strings (Fig. 3: a–f). Examples of this type are known from Sopron, Tumulus 28 (Hungary; *Eibner-Persy 1980*, 28, pl. 28; 29), Ernstbrunn (Austria; *Eibner 1986*, pl. 3: 4), Leithaprodersdorf (Austria; *Eibner et al. 2011*, 12, fig. 13: 8) and Nové Košariská (Slovakia; *Eibner 1986*, pl. 1: 2a; 2: 1, 2; 3: 1, 2, 4; *Pichlerová 1969*, 24, 25, 73, pl. III: b; IV: 1; V; XX: 5; 237).

The double trapezoidal shaped Hallstatt lyre forms the type 3B. The sound box is designed as an isosceles trapezoid whose longer base side forms the bottom of the sound box. The frame, consisting of the yoke arms and the cross yoke, also forms an isosceles trapezoid. This form is proven seven times in the cemetery of Schirndorf, Oberpfalz (Germany; *Stroh 1979*, 191–194, pl. 134; 1988, 53–63, 137–149, pl. 87: 5; 89: 2; 110: 3; 111: 5). And don’t the two musicians on the ceramic vessels of Nové Košariská possibly also play lyres of this type? A closer look at the left figure (Fig. 3: g) reveals that between the outstretched arms there is a raised thick line representing the bottom of the stringed instrument. Thus, the lyre type 3B (Fig. 3: g–h) would have been played in present-day Slovakia as well.³

³ The two triangular instruments were also interpreted as harps or membranophones.

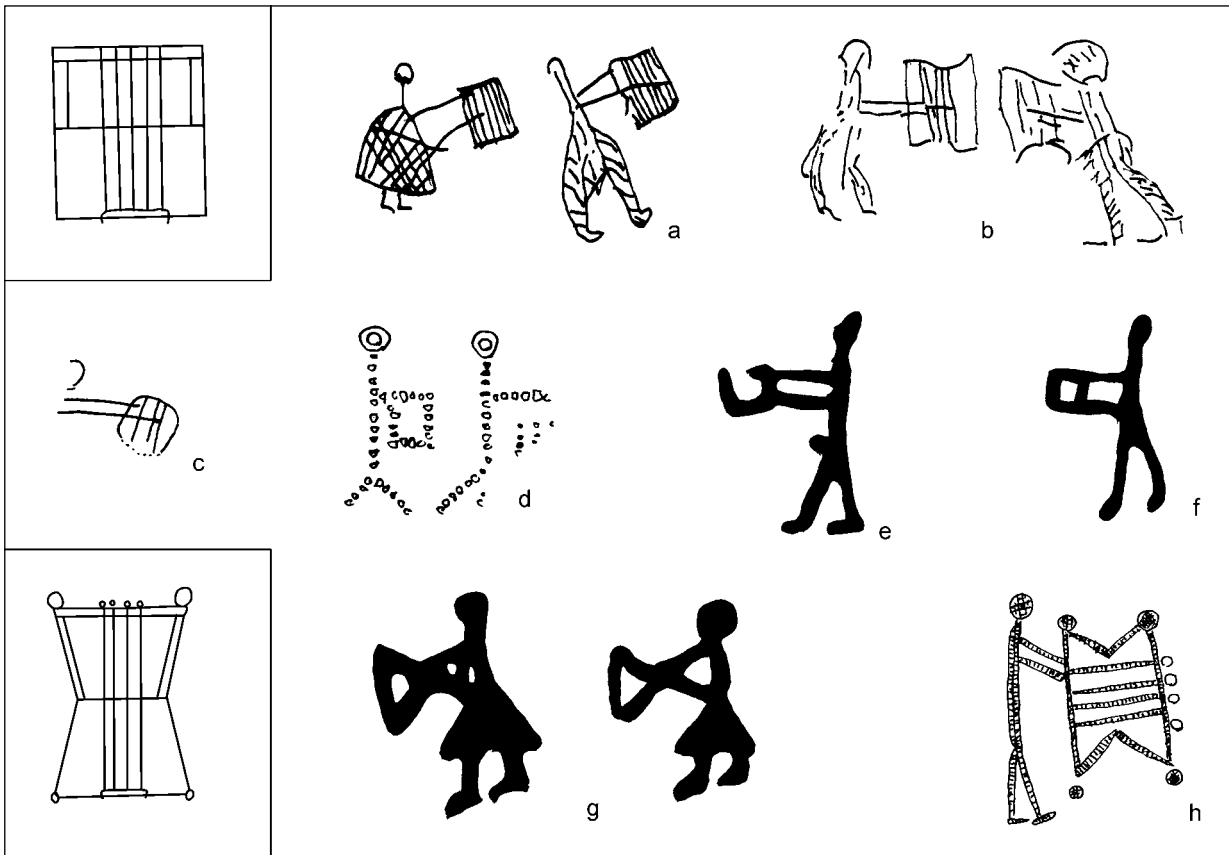


Fig. 3. Type 3 – Hallstatt lyre. Variant A – rectangular eastern Hallstatt Lyre: a – Sopron, unknown tumulus – Tumulus 96 or 98 (H); b – Sopron, tumulus 28 (H); c – Sopron, unknown tumulus – Tumulus 96 or 98 (H); d – Ernstbrunn, stray find (A); e, f – Nové Košariská, Tumulus 1 (SK). Variant B – double trapezoidal Hallstatt Lyre: g – Nové Košariská, Tumulus IV (SK); h – Schirndorf, Tumulus 65 (D). Graphics by B. M. Pomberger (after *Eibner 1986*, pl. 1: 2a; 2: 1, 3; 3: 1, 3a, 4).

FRAGMENTS OF IRON AGE STRINGED INSTRUMENTS

Fragmented tuning pegs and bridges made of wood were discovered from the Iron Age industrial settlement in the Ramsau valley at Dürrnberg near Hallein. Lobisser is arguing that the bridge fragment, when mirrored, has ten notches for as many sides, which he concludes is a double stringing per string (*Lobisser 2017*, 165; *Lobisser, in print*). The lyre representations of the situlas from Dürrnberg/Kranzbichl, Certosa and Montebelluna, for example, each show ten strings (*Eibner 2018*, 103, pl. 16). The question arises here as to how tightly the tuning pegs would have to be attached to the transverse yoke to enable any lyre player – even those with slim fingers – to tune the double strings.

Possible further wooden tuning pegs were found in Glastonbury in Somerset in England (*Bulleid 1938*, 48, fig. 6; 7; pl. 17) and Biskupin in Poland (*Slaski 1950*, 165, fig. 6a). An Early Iron Age bridge fragment originates from High Pasture Cave in Scotland (*Lawson 2019*, 213–264). We do not know

any metal tailpieces from the Hallstatt culture, but there are finds from Magna Graecia (*Bellia 2012*, 51–84, fig. 56; 59; 64b; 65–68; 70; 72; 75; 76; 78–81; 83) dating from the late 6th to the 3rd century BC. Bone tuning sticks have been preserved from the same area (*Bellia 2012*, 74, fig. 77a).

THE REPRESENTATIONS OF STRINGED INSTRUMENTS ON CERAMIC VESSELS FROM THE CEMETERY OF SCHIRNDORF, DISTRICT OF REGENSBURG, BAVARIA

The Hallstatt period cemetery of Schirndorf, district of Regensburg, is located on a lower terrace of the river Neeb, a tributary of the Danube. It was discovered in 1960. Archaeological excavations took place from 1964 to 1975 (*Stroh 1979*, 9, 10). 233 graves were uncovered and published in several volumes (*Stroh 1979*; 1988; *Stroh/Hughes 1999*; 2000a; 2000b; 2001). The necropolis dates to HC. Schirndorf is the Hallstatt period site where eight iconographic repre-

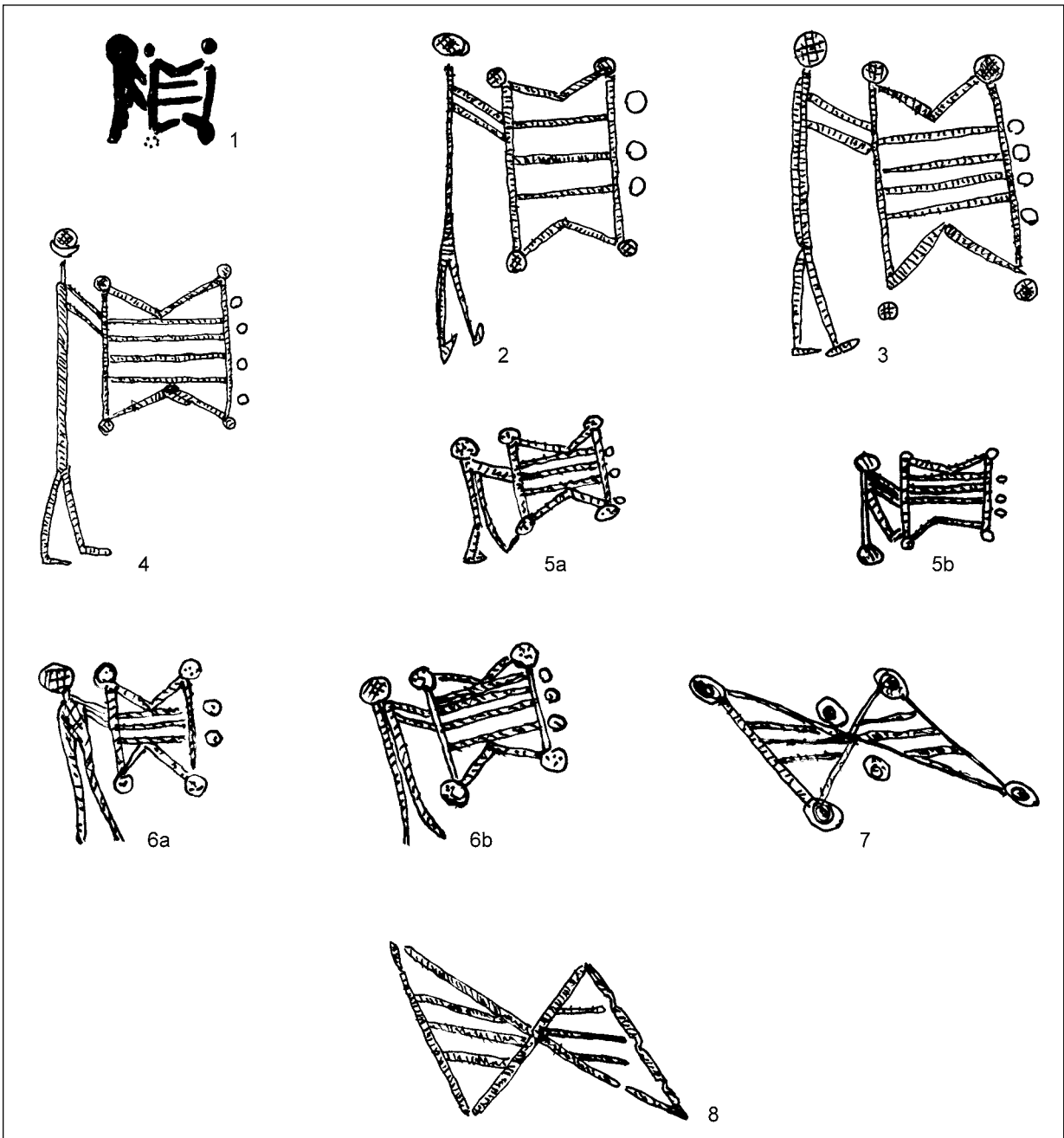


Fig. 4. Lyre representations from the cemetery of Schirndorf, Lks. Regensburg. 1 – bowl, tumulus 51; 2 – collar neck vessel I, tumulus 65; 3 – collar neck vessel 2, tumulus 65; 4 – bowl, tumulus 65; 5a, 5b – bowl I, tumulus 89; 6a, 6b – bowl II, tumulus 89; 7 – collar neck vessel I, tumulus 82; 8 – collar neck vessel II, tumulus 82. Graphics by B. M. Pomberger (after *Stroh* 1979, pl. 134: 6; 1988, pl. 87: 5; 89: 1, 2; 103: 6; 105: 14; 110: 3; 111: 5).

sentations of lyres were found. Two further incised drawings could represent lyres. Tumulus 51 contained a juvenile early-adult male skeleton, several ceramic vessels, charcoal and animal bones. Among the vessels there was a small fragmented bowl with collar and rolling – lattice stamp impressions. The abdominal wrap of the vessel was decorated by a musician playing a stringed instrument (*Stroh* 1979, 194, pl. 134: 6). The musicians and instruments

are represented by dot impressions. The figure of the player appears strong in its execution whereas the instrument somewhat looks more filigree. The instrument has a sound body which shows the shape of two trapezoids joined together at the narrower base sides. Two strings are strung parallel to the soundboard. The corners of the instrument are accentuated (Fig. 4: 1). In tumulus 65, burial chamber 1, the final resting place of three individu-

Table 1. The evidence of lyre representations (table by B. M. Pomberger).

Site	Complex	Burial	Sex	Age	Object	Type of stings/ lyre
Novo mesto, Kandija necropolis	Tumulus III tomb 33	inhumation	fem.	?	bronze situla fragment, 1 lyre player	Situlae Lyre/ Variant A
Sopron	Tumulus 27	2 cremations	fem. & child ?	Adult / infans	conical neck vessel 1 lyre player	Hallstattphorminx
Sopron	Tumulus 28	cremation	?	?	conical neck vessel, 2 lyre players	Hallstatt lyre/ Variante A
Sopron	Tumulus unknown (96 or 98)	?	?	?	conical neck vessel, 2 lyre players	Hallstatt lyre/ Variante A
Sopron	Tumulus unknown (96 or 98)	?	?	?	ceramic fragment, 1 lyre player	Hallstatt lyre/ Variante A
Reichersdorf	tomb objekt 20	inhumation	fem.	?	ceramic vessel, 1 lyre player	Hallstattphorminx
Býčí skála-Cave/Brno	Cultic cave	inhumations	?	?	bronze sheet fragment, 1 lyre player	Hallstattphorminx
Nové Košariská	Tumulus I	cremation	?	?	conical neck vessel, 2 lyre players	Hallstatt lyre/ Variant A
Nové Košariská	Tumulus IV	cremation	?	?	collar neck vessel, 2 lyre player	Hallstatt lyre/ Variant B
Schirndorf	Tumulus 65, chamber tomb 1	3 inhumations	1 fem. 2?	1 adult, 2?	collar neck vessel & bowl, 3 lyre players	Hallstatt lyre/ Variant B
Schirndorf	Tumulus 89, first occupancy	cremation	2 ?	2 ?	2 ceramic bowls, 4 lyre players	Hallstatt lyre/ Variante B
Schirndorf	Tumulus 51	inhumation	masc	juvenile/adult	collar neck bowl, 1 lyre player	Hallstatt lyre/ Variant B
Klein Klein near Leibnitz	Kröll-Schmiedkogel „prince's tomb“	cremation ?	masc.	?	bronze cist, 2 lyre players	Hallstattphorminx
Sesto Calende	Warrior tomb	inhumation?	masc.	?	bronze situla, 2 lyre players	Hallstattphorminx
Ernstbrunn	Stray find	?	?	?	ceramic fragment, 2 lyra players	Hallstatt lyre/ Variant A
Leithaprodersdorf	chamber tomb H/1953, site 41	?	?	?	bowl, 1 lyre player	Hallstatt lyre/ Variant A
Providence (Bologna?)	Art dealership, Certosa di Bologna? tomb ?	?	?	?	bronze situla, 1 lyre player	Situlae Lyre/ Variant A
Bologna – Certosa	tomb 68	cremation	?	?	bronze situla, 1 lyre player	Situlae Lyre/ Variant A
Montebelluna, necropolis of Posmon	tomb 244	inhumation	masc.	?	bronze situla, 1 lyre player	Situlae Lyre/ Variant B
Magdalenska gora	Tumulus II, tomb ?	?	?	?	bronze situla, 2 lyre player	Situlae Lyre/ Variant B
Dürrenberg-Kranzbichl/Hallein	tomb 346 B	inhumation	masc.	juvenile	bronze situla? fragment, 1 lyre player	Situlae Lyre/ Variant A

als, among them an adult woman, there was a flat bowl on which, in addition to four triangles, a lyre player was placed in a rolling wheel technique (*Stroh 1988*, 60, pl. 87: 5). Further representations of lyre players are depicted on two cone-necked vessels found in the same tumulus. One vessel bears on its shoulder surface a cycle of decorated triangles and three lyre players, the other a cycle of triangles, two stags and three lyre players. The figures are made by using rolling wheel technique (*Stroh 1988*, 61, pl. 89: 1, 2). While the figures resemble the sketches of stick figures, the instruments are more precisely depicted: they all have a symmetrical sounding body in the shape of a mirrored trapezium strung with four strings. These are held by clamping and tuning devices. All four corners of the instrument are emphasized by stronger point impressions. Obviously they are decorated by round knobs, or they are construction elements (Fig. 4: 2–4; *Reichenberger 1985*, 325, 326, fig. 1: 7). Two bowls with representations of lyre players were discovered in Tumulus 89, first occupation, with the cremated bodies of two individuals (*Stroh 1988*, 145, pl. 110: 3; 111: 5). On both bowls, triangles, rectangles and two lyre players appear in the cycle surrounding the vessels, using the proven rolling wheel technique. The instruments are strung with three strings each (Fig. 4: 5, 6). A conical neck vessel from Tumulus 87, burial of a youthful individual, bears on its shoulder a geometrical shape of two triangles joined together, the corners of which are accentuated by deeper punctures. Two further distinctive punctures are located at the point of contact of the two triangles (*Stroh 1988*, 128, pl. 103: 6). A similar image appears on another cone-necked vessel from the same tumulus (*Stroh 1988*, 129, pl. 105: 14). Both geometric figures could be very minimalistic depicted stringed instruments strung with three strings.

In the meantime, lyre representations of 18 grave complexes, a cult place and a stray find are known (Table 1). The finds – ceramic and bronze vessels – were mainly detected in richly decorated graves. Among these, eight inhumations and seven cremations are to be mentioned. Of five complexes more detailed information is missing. The burials mainly belong to the adult age, although here again only few data are known. Both sexes are represented. The cemetery of Schirndorf, Bavaria/Germany stands out with its seven lyre players, followed by the tumuli in Sopron with six representations. Four lyre players are known from Nové Košariská, and two each from the sites of Magdalenska gora, Klein-Klein and Ernstbrunn. The remaining sites Dürrenberg-Kranzbichl/Hallein, Novo mesto – Kandija necropolis, Reichersdorf, Býčí skála-Cave/Brno, Providence (Certosa/Bologna?), Bologna – Certosa,

Montebelluna – Necropolis of Posmon and Leithaprodersdorf, each have one representation of a lyre player. Lyre players perform music not only with a second lyre player (*Eibner 1986*, pl. 1: 2, 2a; 2: 1, 4, 5; 3: 3, 4) but also with panpipe players (*Eibner 2015*, pl. 5: a, c) and aulets (*Eibner 1986*, pl. 5: 1, 2; 2015, 55–84, pl. 5: b).

EXPERIMENTAL REPRODUCTION OF A DOUBLE TRAPEZOIDAL HALLSTATT LYRE FROM SCHIRNDORF, BAVARIA

The following research question stimulated me to do an experimental replication:

How could the Schirndorf lyre types and others have been constructed?

At the start of building of the string instruments there were considerations about the size and construction of the instrument. The string holder was assumed to be an equilateral trapezoid composed of bars. The sound box was to consist of boards glued together and envelop the lower half of the trapezoid. Tuning sticks should tension the strings, a bridge should hold the strings up. The Schirndorf lyres are obviously depicted somewhat oversized, possibly to illustrate their importance in people's lives. The instruments were played standing and walking, they should be handy. Considerations about the string length and experience with lyres I had made myself earlier brought me to a length of about 65 cm of freely swinging string, which in turn resulted in an instrument height of two cubits (about 70 cm). First a plan in scale 1:1 was drawn. I decided on the following material: spruce logs for the yoke arms, beech logs for the transverse yoke, a squared spruce log for the base, and 3 mm thin plywood boards and wooden strips 5 mm thick and 45 mm wide for the construction of the sound box. Thin beech logs were used for the tuning rods and a spruce board for the bridge. The work was carried out with modern tools. The first step was to build the string holder. For this purpose, the round bars intended for the yoke arms and the squared timber intended for the base were cut to the desired length. The lower ends of the yoke arms were filed slightly conical. In their upper ends a recess for the cross yoke was created by means of rasps. Two holes with yoke arm diameter were drilled into the squared timber and machined at the planned angle. Additionally, holes were drilled in the recesses for dowels. The yoke arms were fitted with dowels at their ends and inserted into the holes in the bottom squared timber and glued. The hard round timber was cut to size for the cross yoke, which should be slightly overhanging on both sides, fitted into the

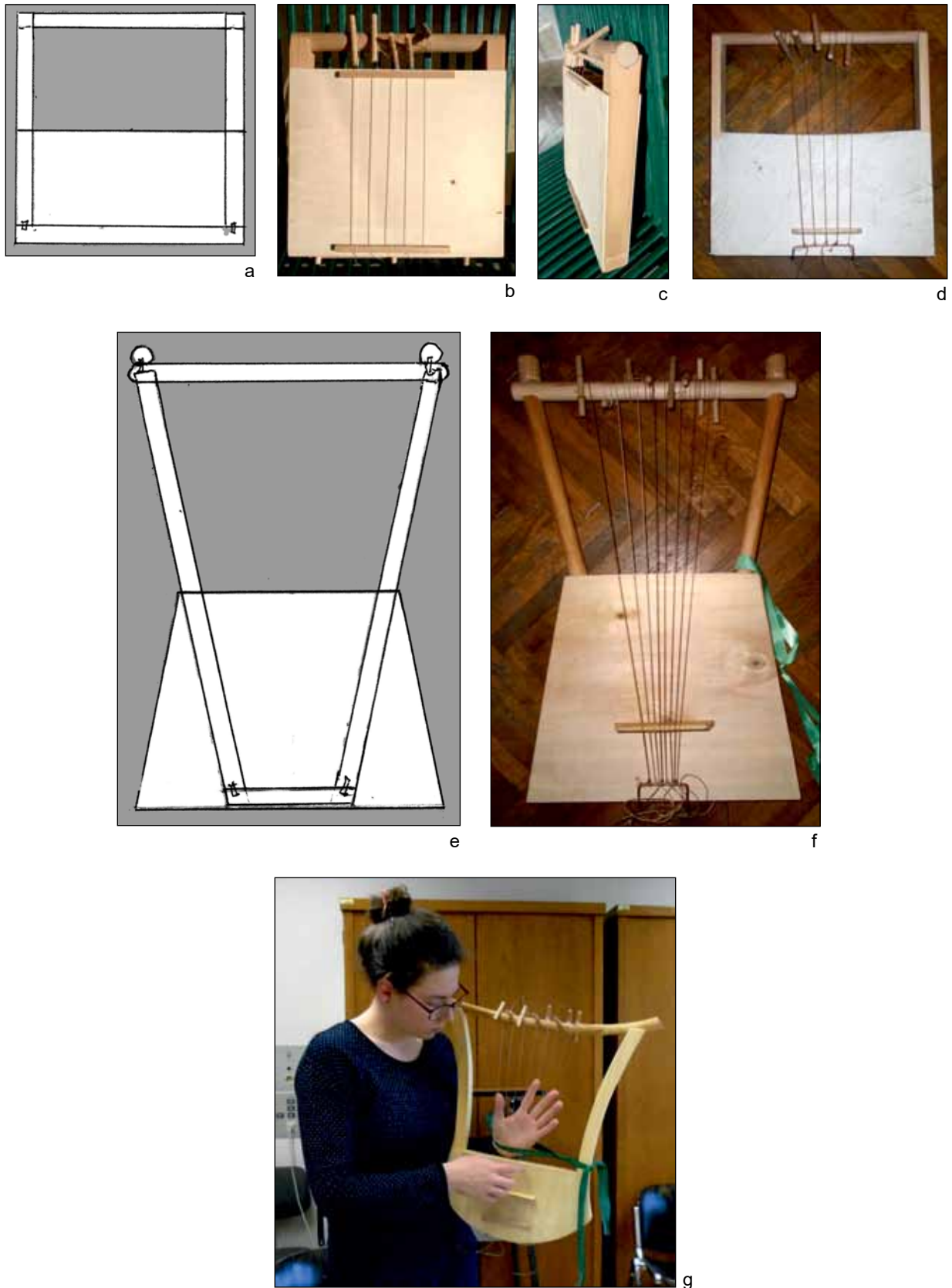


Fig. 5. Reconstructions of lyres. a – construction principle of the rectangular eastern Hallstatt Lyre and zither; b, c – reconstructions as a zither; d – reconstruction as lyre; e – construction principle of the double trapezoidal Hallstatt Lyre; f – reconstruction of the double trapezoidal Hallstatt Lyre; g – Hallstattphorminx constructed by Anna Magdalena Jaklin (plans, reconstructions, graphics and photos by B. M. Pomberger).

recessed yoke arm ends and glued. Knobs were carved and fixed on the yoke. The resonance body was assembled from boards and strips. First the bottom and top panels were sawn from plywood in the desired trapezoidal shape and the side panels were cut from the wooden battens to the appropriate length. The lower ends of the right and left side parts as well as the bottom strip were bevelled so that they fit at an angle to each other. Then these three side parts were glued to the floor panel and the top panel was placed on top of them. In addition, the construction was held together with screw clamps until the glue had dried. The string holder was pushed into the open upper side opening of the box and glued to the box bottom. The string holder was stabilized at the upper side opening inside the sound box by means of small pieces of wood. After drying, this opening was closed with a wooden strip into which semi-circular recesses for the yoke arms were previously cut at both ends. In this way an additional stabilization of the whole construction was achieved. To make the tailpiece, a thin copper rod was cut to the desired length, clamped in a vice and bent into shape with pliers. The tailpiece was inserted into two holes drilled in the baseplate of the sound box. The tuning sticks⁴ were made from finger-thick, hand-wide hardwood rods and slightly half-rounded on one side to ensure a better grip on the cross yoke. For the bridge I cut a narrow wooden board three fingers high into a span length and sawed several recesses into it. I decided to string the lyre with eight gut strings instead of two, three or four in order to have all the notes of an octave available for playing. The gut strings were made from sheep gut by myself.⁵ They are from 0.9 mm to 2 mm thick. With this stringing the lyre can be tuned in the ancient Greek keys (*Kothe 1918*, 23, 24) Dorian from E3–E2 and a little higher in Hypolydian from F3–F2⁶ (Fig. 5: e–f).

EXPERIMENTAL RECONSTRUCTIONS OF
THE RECTANGULAR CHORDOPHONE
OF THE EASTERN HALLSTATT
CULTURE (SOPRON, ERNSTBRUNN,
LEITHAPRODERSDORF,
NOVÉ KOŠARISKÁ)

This type of instrument can be constructed both as a zither and a lyre.

Replica as zither

If we talk about a zither, there is the possibility to build it as a frame zither and as a box zither. I chose five hand widths for the side length of the rectangular string holder.

Replica as frame zither

For the frame, spruce squared timber measuring 4 x 3 cm was selected and cut to the desired length. The side scantlings were fixed with dowels into the floor scantlings and glued. Recesses for the support of the cross yoke were sawn into the upper end of the side scantlings and filed to a semi-circular shape. The cross yoke itself was made of a beech round wood with a diameter of 3 cm, placed in the recesses of the side scantlings and glued. Three short round timbers inserted into the bottom squared timber fixed the tailpiece clamped behind it, which consists of a bar four hand widths long. The frame zither was strung with five gut strings, which were tied to the tailpiece and led up to the yoke, where they were fixed in the same way as on the Schirndorf lyre with round tuning sticks. The string diameter is 0.6 mm to 1 mm. Depending on the tension of the strings, tones from F4 to A5 can be heard. The sound is quiet because the resonance body consists only of the frame. It is reinforced by a thin tube which is clamped between the back squared timber and the strings.

Replica as box zither

Since, as already mentioned, the sound of the frame zither is extremely quiet, the instrument was converted to a box zither. For this purpose, two rectangles measuring five hand widths by four hand widths were cut from a 3 mm thick spruce plywood board and glued to the frame. Enough space was left free towards the transverse yoke so that the tuning sticks can be turned. The upper side of the box was not closed. The bottom and top panels were additionally stabilized with three thin boards which were glued to the inside of the box. The bridge is made of narrow rectangular squared timber, through which the vibrations of the strings are transmitted to the soundboard and the box. The upper part of the strings hits the soundboard directly. This produces a buzzing sound. Another possibility would be to slide a second bridge under the strings at the top of the box (Fig. 5: b, c).

⁴ Tuning pegs are an invention of Hellenism.

⁵ From the Dictionnaire technologique in Gill's Repository, Mai 1824. S. 330. Juni 1824. S. 419. <http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj014/ar014105> [21–12–2019].

⁶ Hypolydian is actually composed of two tetrachords from f to F (F3 to F2). However, this low pitch would require twice the string length.

Replica as a lyre

I chose for the measurements of the string holder an extended ulna (from the elbow to the tip of the little finger of my arm). The frame was constructed from spruce squared timber 3.8 x 2 cm thick. The cross yoke consists of a beech round wood. The sound box reaches up to half the height of the frame construction. The baseplate was cut from thin plywood and glued to the frame. The sound box was closed on the upper side with a narrow wooden plate, which was glued to two square timbers and the baseplate. The soundboard was made of raw goat skin. The skin was first softened briefly in a water bath and stretched over the soundboard by gluing and nailing. After drying, a good sounding soundboard was created. Tailpiece, bridge and tuning sticks were made as described above for the Schirndorf lyre.

The lyre was strung with five self-twisted strings of sheep gut with diameters of 0.9–0.7 mm. Shortly after stringing the instrument could be tuned as follows: D3–E3–F#3–G3–A3. As soon as the strings adjust the tension, further tunings can be achieved (Fig. 5: d).

A Situlae Lyre was built by Albin Paulus (Eibner et al. 2011, 49, fig. 48: 41). Anna Magdalena Jaklin constructed a Hallstattphorminx as part of my course Music Archaeology at the University of Vienna 2017 (Fig. 5: g).

CONCLUSIONS

A detailed study of the iconographic representations of the stringed instruments of the Hallstatt

culture and their spatially adjacent cultures allows not only a rough classification into types but also the classification into variants. Some individual types differ greatly from those of the ancient Greek lyre forms. Thus, the types Hallstattphorminx, Situlae Lyre with two variants and the Hallstatt Lyre with two variants, which can also be interpreted as zithers – depending on the interpretation – crystallize. Vessels with representations of lyre players were discovered in richer burials of adults of both sexes. The representations of stringed instruments also allow us to consider the possibility of reproducing them experimentally. The construction of the string holder on which the resonance box is built is the key to the construction of the musical instrument. It can consist of four bars or be made from a bent bar. The soundboard, onto which the vibrations of the string are transmitted via a bridge, should be as thin as possible. Animal skin or thin wooden boards are suitable for this purpose. The strings themselves are made of self-twisted animal guts and are tensioned on the string holder by means of tuning sticks. The size of the lyres can be determined from the size of the representation in relation to the musician and usual craftsman's measurements such as span, ulna, hand width. Furthermore, the handiness and playability of the instrument are also decisive. The length of the vibrating string, material, strength and tension determine the pitches. The replicas of the Hallstatt Lyres presented here sound in the 3rd, 4th and 5th octave and are played by the Ensemble ArchäoMusik Vienna.

LITERATURE

- Bellia 2012 – A. Bellia: *Strumenti musicali e oggetti sonori nell'Italia meridionale e in Sicilia (VI. – III. sec a.C.). Funzioni rituali e contesti*. Lucca 2012.
- Bianchi Citton 2014 – E. Bianchi Citton: Topografia e sviluppo di un centro preromano della fascia pedemontana veneta. Il caso di Montebelluna. In: G. Baldelli/F. Lo Schiavo (ed.): *Amore per l'antico. Dal Tirreno all'Adriatico, dalla Preistoria al Medioevo e oltre. Studi di Antichità in ricordo di Giuliano de Marinis. Volume 2*. Roma 2014, 999–1006.
- Bulleid 1938 – A. Bulleid: *The Lake Village of Somerset*. The Somerset Folk Series 16. London 1938.
- Dobiat 1980 – C. Dobiat: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik*. Schild von Steier Beiheft 1. Graz 1980.
- Egg/Kramer eds. 2013 – M. Egg/D. Kramer (eds.): *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: der Kröllkogel*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 110. Mainz 2013.
- Eibner 1986 – A. Eibner: Musikleben in der Hallstattzeit – Betrachtungen zur „Mousiké“ anhand der bildlichen Darstellungen. In: M. v. Albrecht/W. Schubert (Hrsg.): *Musik in Antike und Neuzeit, Quellen und Studien zur Musikgeschichte von der Antike bis in der Gegenwart*. Sources and Studies in Music History from Antiquity to the Present. Frankfurt/Main – Bern – New York 1986, 271–318.
- Eibner 2015 – A. Eibner: Feste und Rituale in der Situlenkunst. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 145, 2015, 55–84.
- Eibner 2018 – A. Eibner: Motiv und Symbol als Ausdrucksmittel der Bildsprache in der eisenzeitlichen Kunst. *Przegląd Archeologiczny* 66, 2018, 77–136.
- Eibner et al. 2011 – A. Eibner/M. Lochner/A. Paulus/B. M. Pomberger 2011: *Sitularia: Klänge aus der Hallstattzeit. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 76. Wien 2011.
- Eibner-Persy 1980 – A. Eibner-Persy: *Hallstattzeitliche Grabhügel aus Sopron (Ödenburg)*. Wissenschaftliche Arbeiten Burgenland 62. Eisenstadt 1980.
- Ghislanzoni 1944 – E. Ghislanzoni: Una nuova tomba di guerriero scoperta a Sesto Calende. In: *Munera. Raccolta di scritti in onore di Antonio Giussani*. Milano 1944, 1–56.

- v. Hornbostel/Sachs 1914 – E. v. Hornbostel/C. Sachs: Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch. *Zeitschrift für Ethnologie* 46, 1914, 553–590.
- Jereb 2016 – M. Jereb: *Die Bronzegefäße in Slowenien*. PBF II/19. Stuttgart 2016.
- Kothe 1918 – B. Kothe: *Abriss der allgemeinen Musikgeschichte*. Leipzig – Prag 1918.
- Lawergren 1996 – B. Lawergren: Leier (Altertum). In: L. Finscher (Hrsg.): *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. Volume 5. Kassel 1996, 1011–1038.
- Lawson 2019 – G. Lawson: A Lyre bridge of the Early Iron Age from High Pasture Cave, Scotland: 1. Archaeology, Description, Comparative Organology. Function and Purpose. In: R. Eichmann/F. Jianjun/J.-Chr. Koch (Hrsg.): *Musikarchäologie aus anthropologischer Sicht*. Vorträge des 10. Symposiums der Internationalen Studiengruppe Musikarchäologie im Provinzmuseum Hubei, Wuhan, China, 21.–25. Oktober 2016. *Studien zur Musikarchäologie* 11, *Orient Archäologie* 40. Rahden/Westfahlen 2019, 213–264.
- Lobisser 2017 – W. Lobisser: *Die Kleinfunde aus Holz aus der eisenzeitlichen Gewerbesiedlung im Ramsautal am Dürrnberg bei Hallein*. Dissertation. Universität Wien. Wien 2017. Unpublished.
- Lobisser, in print – W. Lobisser: *Die Kleinfunde aus Holz aus der eisenzeitlichen Gewerbesiedlung im Ramsautal am Dürrnberg bei Hallein*. *Dürrnberg-Forschungen* 13. Abteilung Siedlung. Bochum, in print.
- Lucke/Frey 1962 – W. Lucke/O. H. Frey: *Die Situla in Providence (Rhode Island)*. RGF 26. Berlin 1962.
- Neugebauer 1987 – J. W. Neugebauer: St. Pölten – Wegkreuz der Urzeit: sieben Jahre archäologische Rettungsgrabungen im unteren Traisental (Niederösterreich) 1981–1987. *Antike Welt* 18/2, 1987, 2–18.
- Pichlerová 1969 – M. Pichlerová: *Nové Košariská. Kniežacie mohyly zo staršej doby železnej*. Bratislava 1969.
- Pomberger 2016 – B. M. Pomberger: The Development of Musical Instruments and Sound Objects from the Late Bronze Age to the La Tène Period in the Area between the River Salzach and the Danube Bend. In: B. Gediga/A. Grossmann/W. Piotrowski (Hrsg.): *Europa zwischen 8. Jhdt. v. Chr. Geb. bis 1 Jhdt. u. Zeit*. Biskupiner Archäologische Arbeiten 11 = Polnische Akademie der Wissenschaften – Abteilung Wrocław, Arbeiten der Archäologischen Kommission 21. Biskupin – Wrocław 2016, 45–76.
- Reichenberger 1985 – A. Reichenberger: Der Leierspieler im Bild der Hallstattzeit. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 15, 1985, 325–333.
- Slaski 1950 – J. Slaski: Łużyckie wyroby drewniane z Biskupina, In: J. Kostrzewski (red.): 3. *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Grodzie Kultury Łużyckiej w Biskupinie*. Poznań 1950, 160–171.
- Stroh 1979 – A. Stroh: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 1*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 35. Kallmünz/Oberpfalz 1979.
- Stroh 1988 – A. Stroh: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 2*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 36. Kallmünz/Oberpfalz 1988.
- Stroh/Hughes 1999 – A. Stroh/R. Hughes: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 6*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 79. Kallmünz/Oberpfalz 1999.
- Stroh/Hughes 2000a – A. Stroh/R. Hughes: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 3*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 37. Kallmünz/Oberpfalz 2000.
- Stroh/Hughes 2000b – A. Stroh/R. Hughes: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 4*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 38. Kallmünz/Oberpfalz 2000.
- Stroh/Hughes 2001 – A. Stroh/R. Hughes: *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Schirndorf, Ldkr. Regensburg. Band 5*. Materialh. Bayerischen Vorgesch. 78. Kallmünz/Oberpfalz 2001.
- Zeller 2004 – K. Zeller: L'aristocrazia del sale sul Dürrnberg, In: F. Marzatico/P. Gleischer (ed.): *Guerrieri, Principi ed Eroi fra il Danubio e il Po dalla Preistoria all'Alto Medioevo*. Catalogo della Mostra tenuta a Trento dal 19 giugno – 7 novembre 2004, Castello del Buonconsiglio, monumenti e collezioni provinciali. Trento 2004, 38–401.

INTERNET

- Dictionnaire technologique in Gill's Repository, Mai 1824. S. 330. Juni 1824. S. 419 [online]. <http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj014/ar014105> [21–12–2019].
- MIMO 2011 – MIMO Consortium, Revision of the Hornbostel-Sachs Classification of Musical Instruments by the MIMO Consortium, 1–26 [online]. <http://www.mimo-international.com/documents/Hornbostel%20Sachs.pdf> [26–09–2019].

Manuscript accepted 25. 7. 2020

Translated by 'deepL Translator' (<https://www.deepl.com/translator>) and corrected by Maria Hackl
Súhrn preložila Erika Makarová

Mag. Dr. Beate Maria Pomberger
Naturhistorisches Museum Wien
Prähistorische Abteilung – Hertha Firnberg-Stelle
Burgring 7
A – 1010 Wien
beatemaria.pomberger@gmail.com

Strunové nástroje halštatskej kultúry – od ikonografického vyobrazenia po experimentálnu reprodukciu

Beate Maria Pomberger

SÚHRN

Podrobné štúdium ikonografických vyobrazení strunových nástrojov halštatskej kultúry a jej susedných kultúr umožňuje nielen ich hrubé zaradenie do typov, ale aj zatriedenie do variantov. Niektoré typy sa veľmi výrazne líšia od tvarov starogréckych lýr. Kryštalizujú sa teda typy: „Hallstattphorminx“, „situlová“ lýra s dvoma variantmi a halštatská lýra taktiež s dvoma variantmi, ktorá môže byť (v závislosti na výklade) interpretovaná aj ako kithara.

Nádoby s vyobrazením hráčov na lýre boli objavené v bohatšie vybavených hrobách dospelých osôb oboch pohlaví.

Zobrazenia strunových nástrojov nám tiež umožňujú zväziť možnosť ich experimentálnej reprodukcie. Kľúčom k stavbe hudobného nástroja je konštrukcia tela so strunníkom na ukotvenie strún, na ktorom je postavená

rezonančná skrinka. Môže sa skladať zo štyroch tyčí alebo môže byť vyrobená z ohnutej tyče. Rezonančná doska, na ktorú sa vibrácie struny prenášajú mostíkom, by mala byť čo najtenšia. Na tento účel je vhodná zvieracia koža alebo tenké drevené dosky. Struny sú vyrobené zo samostatne skrútených vnútorností zvierafa a sú napnuté na nosiči strún pomocou ladiacich kolíkov. Veľkosť lýr sa dá určiť z veľkosti zobrazení vo vzťahu k hudobníkovi a pomocou obvyklých remeselných meraní, ako sú rozpätie, lakťová kosť, šírka ruky. Ďalej je rozhodujúca aj ovládateľnosť a spôsobilosť nástroja na hranie. Dĺžka vibračnej struny, materiál, sila a napätie určujú výšku tónov. Repliky halštatskej lýry, ktoré sú prezentované v tomto článku, znejú v 3., 4. a 5. oktáve a hrá na nich Ensemble Archäo-Musik Vienna.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ, КАК СЕВЕРНОЙ ПЕРИФЕРИИ ВОСТОЧНОАНАТОЛИЙСКОГО ХАЛКОЛИТА¹

ГАЛИНА ПОПЛЕВКО

Technology of Production of Ceramics of the Maykop Culture as the Northern Periphery of the Eastern Anatolian Chalcolithic. The paper presents the results of many years of research. A modern approach to a comprehensive interdisciplinary study of the technology of manufacturing ancient ceramics is shown, which is based on the analysis of data obtained by various research methods with the active involvement of methods of natural science methods. This approach significantly expands the analytical base of the studied sources and helps to more fully reconstruct ancient technologies. The data obtained help to understand the motivation for using different sources of raw materials at different monuments of the same culture. The data of the natural sciences help to more clearly determine the types of clay used, the nature and amount of emollients, and also restore the temperature regime of firing. Experimental and traceological studies and ethnographic sources help to better understand and model different techniques of manufacturing ancient ceramics.

Keywords: Caucasus, Early Bronze Age, Maykop ceramics, ceramic trace analysis, experimental modeling, ceramics ethnography.

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является обобщение всех данных типологических и комплексных исследований по технологии изготовления майкопской керамики, которые проводили российские исследователи. Одной из задач работы является определение истоков формирования майкопской культуры, как северной периферии восточноанатолийского халколита. Одной из главных целей исследования является – представить результаты междисциплинарных исследований самого автора с 2010–2020 гг. как методический подход к комплексному исследованию технологии керамики любой древней культуры.

ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

История изучения майкопской культуры продолжается более столетия. Как известно, для майкопской культуры характерно использование круглодонной керамики. Впервые описание технологии майкопской керамики с попыткой реконструкции ее изготовления сделали А. А. Бобринский и Р. М. Мунчаев (*Бобринский/Мунчаев*

1972). Однако в своей работе они коснулись описания технологии изготовления новосвободненской керамики с плоским дном, а не круглодонной. На момент их исследования считалось, что это поздний (новосвободненский) этап майкопской культуры.

Значительно позже, многолетние исследования А. Д. Резепкина показали, что это самостоятельная новосвободненская культура, отличная как по керамике, так и по металлу. Новосвободненская культура сосуществует с майкопской на среднем и позднем её этапе (*Резепкин 2012а; 2012б*). Кроме этого, А. Д. Резепкин выделяет серию гибридных поселений, включающих материалы майкопской и новосвободненской культур одновременно – это период их сосуществования и взаимопроникновения в материальную культуру друг друга (*Резепкин 2011*).

Исследование собственно майкопской круглодонной керамики, проводил С. Н. Корневский совместно с А. А. Бобринским и самостоятельно (*Корневский 1993; 2004*). В своих работах он пришел к выводу, что выделяемая им керамика первого класса была изготовлена на гончарном круге методом донно-емкостного начина (*Бобринский 1978*), а горло сосуда изготавливалось отдельно и прикреплялось к тулову (*Корневский 1993, 19; 2004, 22*).

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ: проект № 18-09-00568а.

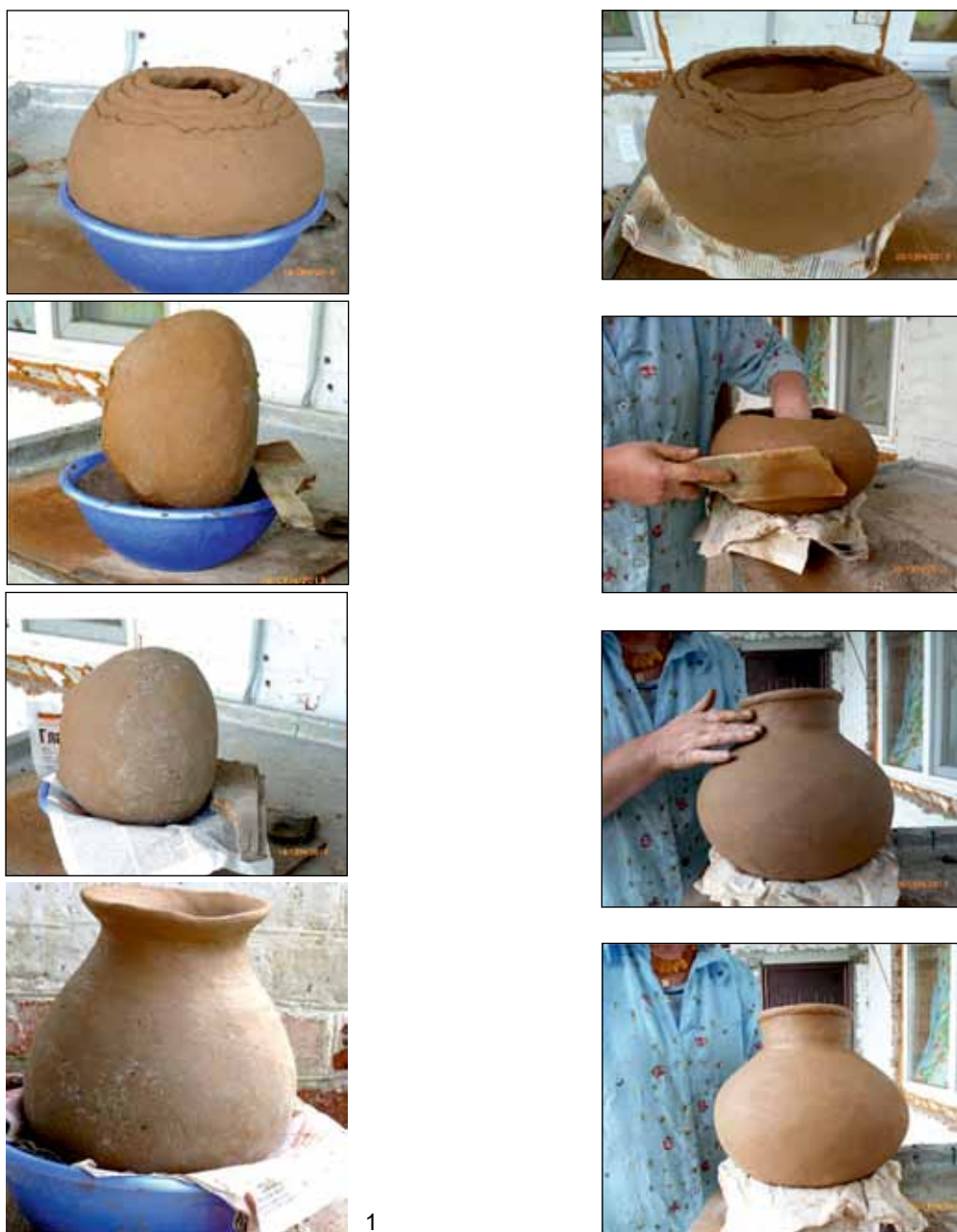


Рис. 1. Экспериментальное моделирование керамики. 1 – ручная лепка и последующая выколотка стенок сосуда с помощью деревянной лопаточки «на руке» изнутри сосуда. Переформатирование изначальной формы сосуда с помощью выколотки в более вытянутую форму; 2 – лепка круглодонного сосуда и последующая выколотка его стенок с помощью деревянной лопаточки (фото Г. Поплевко).

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

В настоящее время активно внедряется междисциплинарный подход по комплексному исследованию древней керамики. Давно стало нормой микроскопическое исследование керамического теста и поверхности керамики под небольшим увеличением. Активные эксперимен-

тально-трассологические исследования, которые проводились автором, помогли существенно изменить подход к анализу древней керамики.

Комплексный подход к изучению майкопской керамики применяется автором более десяти лет. В исследованиях использовались данные трассологического анализа как внешней, так и внутренней поверхности сосудов или их фрагментов, а также изучение микроструктуры стенки в изломе, с целью выяснения использованных приемов лепки,

формовки и обработки обеих поверхностей, что позволило смоделировать несколько приемов изготовления керамики и провести целый ряд экспериментов. Изучались отпечатки использованных орудий или пальцев рук при разглаживании поверхности.

Вначале мною были проведены трасологические исследования артефактов и экспериментальных образцов керамики. Все экспериментальные исследования проводились при поддержке РФФИ с 2010 по 2020 гг. Были испытаны многие приемы формовки и лепки сосудов руками из лент, а также с помощью выколотки деревянными колотушками на каменной наковаленке. Эти приемы мы повторили в экспедиции, после изучения многочисленных данных этнографических наблюдений у разных народов, сохранивших ручную лепку сосудов (рис. 1). Именно этнографические исследования помогли понять многообразие приемов и их сочетание при изготовлении круглодонной керамики (Поплевко 2018а; 2018б). Стало возможным говорить не только об отдельных приемах лепки, но и об использовании сочетания разных приемов при изготовлении одного сосуда. Помимо лепки руками из жгутов или лент, надо рассматривать и изготовление сосуда из куска глины, когда лепка проводится руками или выбиванием руками, сочетанием выбивки и лепки лентами, вытягиванием целого сосуда из куска глины и последующей выколоткой деревянной колотушкой на каменной наковаленке внутри сосуда. Отдельно надо рассматривать такой прием, как ковка сосуда с двух сторон каменными пестами или каменным пестом на каменной наковаленке. При изготовлении сосудов таким способом предварительно лепка велась руками из целого куска глины. Затем стенки всего сосуда многократно постепенно проковываются каменным пестом на каменной наковаленке. Стенки такого сосуда имеют большую плотность, они без пор, и на них нет следов от склеивания лент. Таким способом изготавливались сосуды с большим количеством отошителя из дресвы и дробленого известняка на поселении Мешоко на Северо-Западном Кавказе. Автор вводит понятие переформатирование сосуда. Переформатирование – это лепка сосуда с плоским или острым дном руками из куска глины или из лент, а затем выколоткой или проковкой его вытягивают и переформатируют в круглодонный сосуд больших размеров.

По технологии изготовления майкопской керамики автором было написано целый ряд статей (Поплевко 2011а; 2011б; 2011в; 2011г; 2011д; 2012; 2013а; 2013б; 2013в; 2013г; 2014а; 2014б; 2014в; 2014г; 2014д; 2015а; 2015б; 2015в; 2015г; 2015д; 2016; 2017а; 2017б; 2018а; 2018б; 2019; 2020). В настоящее время

проводится петрографический анализ использованных в экспериментах и на поселениях глин для изготовления керамики. В экспериментах было задействовано 18 видов глин из разных источников и их сочетание при подготовке формовочной массы. Данные по петрографии майкопской керамики представлены в работах А. Д. Резепкина и М. А. Кульковой, в которых показаны виды использованных глин и примесей в формовочной массе, а также температура обжига керамики (Резепкин/Кулькова 2018; 2019).

Более углубленное изучение состава примесей и их распределения было сделано на электронном микроскопе В. В. Кнауфом (Кнауф/Поплевко 2018). Исследование двух образцов из поселений майкопской культуры на электронном микроскопе подтвердили сделанные ранее наблюдения на основе комплексного подхода по анализу данных разных методов исследования керамики. Исследования проводилось с целью выявления и документации химического минерального состава формовочной массы глиняного теста, химического состава глинистой матрицы, химического состава обломочных минералов в образцах керамики, степени сортировки обломочной части керамики и распределения зерен по гранулометрии. Для достижения этих целей на двух образцах керамики применялась балансная идеология получения аналитических результатов в варианте «технологии анализа куч» (Кнауф/Поплевко 2018). Полученные данные показали, что на материалах двух поселений использовалась примерно одинаковая технология, но с разницей в подготовке глины к ее применению. Так, на поселении Катусвина Кривица 2 керамика имеет анизотропную структуру и более крупные частицы примесей, а на поселении Чекон изотропную и более мелкие частицы примеси шамота. На двух поселениях были использованы смектитовые глины с одинаковым составом глинистой матрицы. Данные гранулометрии также показали, что глина к применению готовилась более тщательно на поселении Чекон. Структура этой керамики однородна, практически без пор.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

Комплексный анализ керамики был выполнен и по материалам поселений майкопской культуры Беляевское, Пхагутапе, Натухаевское, Чекон и Катусвина Кривица 2. При детальном трасологическом анализе археологических образцов майкопских поселений можно проследить неравномерную толщину фрагментов на срезе (Резеп-

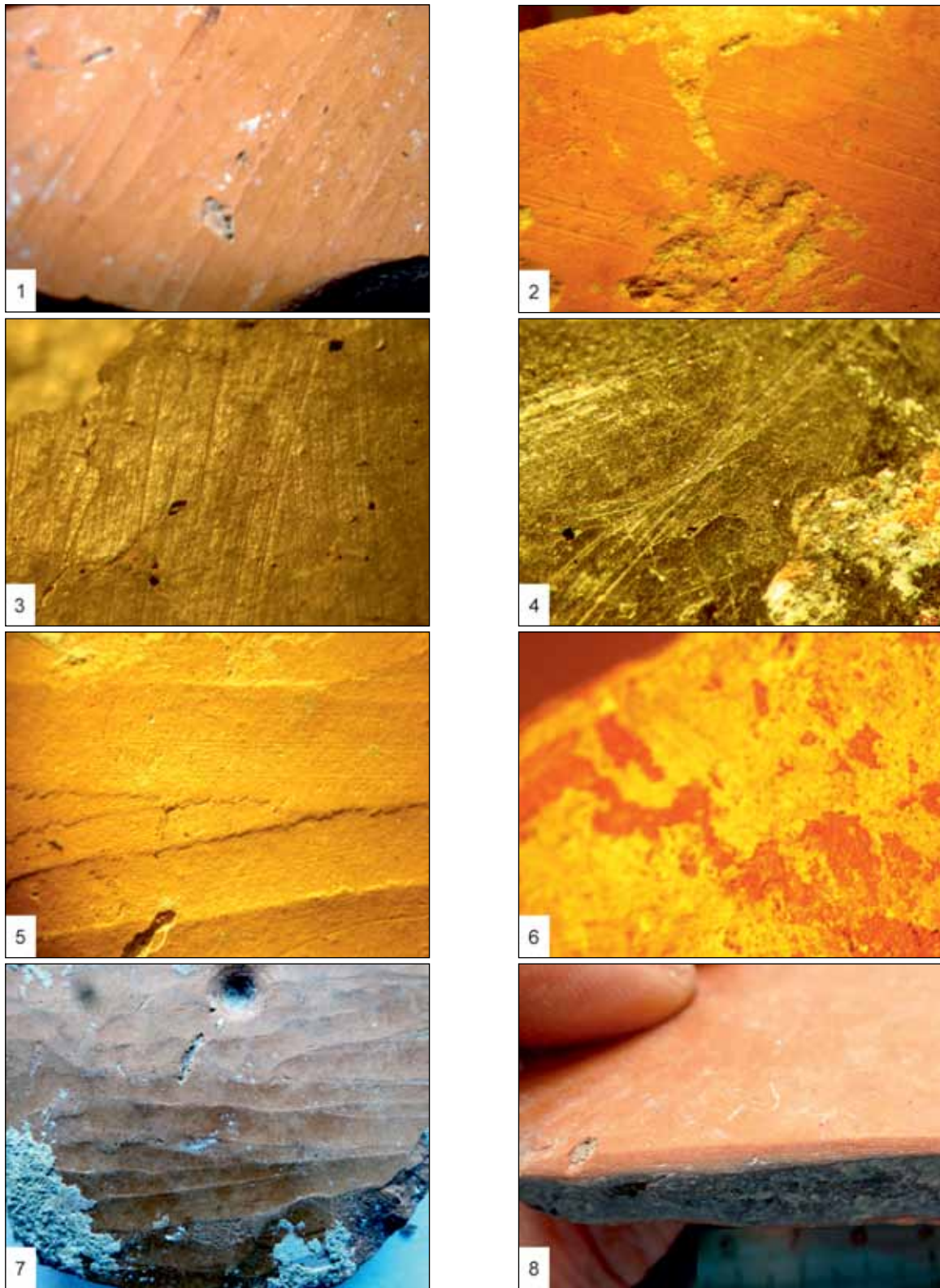


Рис. 2. Майкопская керамика. 1, 7 – лощение по слабо подсушенной поверхности сосуда костяным лощилом с узким концом (хорошо видны узкие плоские линии от контакта с узким рабочим концом орудия); 3, 4 – лощение по сухой поверхности с абразивными линиями-царапинами (в качестве лощила могла быть каменная галька или фрагмент керамики хорошего обжига); 2, 6, 8 – фрагменты керамики с красным ангобом (поверхность хорошо залощена, видны микроследы направления лощения); 5 – микроследы от разглаживания по сырой глине костяной лопаточкой с узким концом. Увеличение до $\times 40$ (фото Г. Поплевко).

кин/Поплевко 2019, табл. 19–22; 28: 1), а также под микроскопом проследить микропоры на месте склеивания лент (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 27; 28: 2–4; 29: 2). В качестве аналогии приведены данные экспериментов по ручной лепке сосудов (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 25: 1–4; 30: 1, 3, 4; 31: 2). Показаны фрагменты сосудов, выполненных в технике ленточной лепки и последующем разглаживании руками и лопаточками из кости всей поверхности. Наиболее плотным получилась структура стенки сосуда, изображенного на таблице 26: 2 в публикации А. Д. Резепкина и Г. Н. Поплевко (2019). Сосуд изготовлен ленточным способом на форме-основе, с последующим разглаживанием поверхности костяными лопаточками. На таблице 27 в той же самой публикации представлены образцы майкопской керамики, которая была выполнена в технике ленточной ручной лепки,² с последующей выколоткой всей поверхности сосуда деревянной лопаточкой (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 25: 5–7). Такое уплотнение структуры стенок сосудов показывает неровный профиль стенки сосуда. После тщательного уплотнения излом стенок часто получается не гладкий, а как бы разорванный, рельефный, отражающий направление течения глиняной массы в процессе выколотки. На многих фрагментах можно отметить наличие отпечатков пальцев рук от разглаживания на внутренней поверхности, так как внешняя поверхность, как правило, очень хорошо обрабатывалась лощением (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 19: 1, 2, 7, 8; 28: 4; 29: 1–4; 31: 3, 4). В качестве лоцил на поселениях майкопской культуры наиболее часто использовали изготовленные лоцила или обломки трубчатых костей без обработки, которые истирались в процессе работы по шершавой керамической поверхности (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 31: 1, 2, 6–8). Лощение проводилось по слабо просушенной поверхности костяными орудиями или по более сухой поверхности каменными лоцилами (рис. 2). Каменные лоцила немногочисленны, иногда в качестве лоцил или шпателей были использованы фрагменты хорошо обожженной керамики без грубой примеси. Использование техники выколотки в процессе лепки сосудов наиболее наглядно можно проследить на поверхности придонной части целого сосуда из поселения Катусвина Кривица 2 (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 24: 7, 8; 29: 5). Отпечатки лопаточки хорошо видны в виде небольших плоских отпечатков, оставленных деревянной лопаточкой в ходе выколотки сосуда и его придонной части.

² Зоны стыков лент показаны стрелками.

³ Подробнее смотри электронный ресурс в списке литературы.

Экспериментально-трассологические и этнографические исследования показали, что при изготовлении майкопской керамики могли использовать разные приемы конструирования сосудов. Для более полного понимания разнообразия подходов и приемов лепки круглодонной керамики были проведены исследования современной этнографии народов, сохраняющих технологию изготовления круглодонной керамики. Они позволили понять некоторые детали конструирования сосудов, на которые ранее не обращали внимания. Обращение к этнографическим материалам помогло существенно расширить наши представления о моделировании круглодонных сосудов (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 22–24; 30: 2) и привести примеры изготовления керамики в странах Южной Америки, Африки и Азии (рис. 3).³ Некоторые современные племена до сих пор сохранили традицию изготовления керамики вручную без использования ручного, ножного или электрического круга. Это может свидетельствовать об устойчивой культурной традиции в технологии изготовления керамики у этих племен. Об устойчивости культурных традиций автором подробно описано в своих публикациях (Поплевко 2014).

Экспериментальное моделирование и исследование полученных образцов показали, что керамика майкопской культуры была изготовлена методом ручной лепки, а не на гончарном круте или поворотном устройстве, как это считалось ранее. Сейчас уже становится очевидным, что при формовке сосудов часто использовалось сочетание различных приемов лепки керамики. В 2013–2019 гг. были проведены эксперименты по моделированию сосудов с помощью техники выколотки. Была произведена целая серия круглодонных сосудов, при изготовлении которых было использовано сочетание разных приемов ручной лепки и выколотки (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 32). В результате комплексного исследования технологии изготовления керамики, основанного на сочетании данных экспериментального моделирования, трассологического изучения археологических и экспериментальных образцов, а также использования данных этнографических наблюдений можно выделить ряд приемов моделирования керамики.

Наиболее детально изучена технология изготовления керамики майкопской культуры на материалах поселений Пхагутапе, Беляевское, Чекон, Натухаевское и Катусвина Кривица 2. Из первоначально предложенных 6 приемов лепки



Рис. 3. Современная этнография народов Южной Америки. Пример переформатирования плоскодонного сосуда в круглодонный с помощью двух каменных пестов. 1–3 – лепка плоскодонного сосуда руками из одного куска глины и формирование его венчика; 4–6, 8 – постепенная проковка каменными пестами стенок всего сосуда и переформатирование его в круглодонный; 7 – заглаживание-лощение по влажной поверхности сосуда каменным пестом (ресурс: www.youtube.com/results?search_query=Jatumpamba+Alfarería+cañar).

круглодонной керамики (Поплевко 2012; 2013а; 2013б; 2014а; 2014б; 2014в; 2014г; 2014д; 2015а; 2015б; 2015в; 2015г; 2015д) на фрагментах майкопской керамики были зафиксированы четыре приема, однако изучение этнографических наблюдений по изготовлению круглодонной керамики ручным способом

существенно расширили и дополнили возможные технологические приемы лепки древней керамики. В частности, это касается такого технологического приема, как выколотка керамики, а также использование сочетания двух разных приемов лепки при изготовлении сосудов (ручной лепки и выколотки)

или ручной лепки и проковки стенок каменными пестами. Техника выколотки пока слабо изучена и требует дополнительных комплексных исследований, чтобы собрать новые данные для сопоставления археологических и экспериментальных образцов керамики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспериментальное моделирование помогло восстановить 6 приемов ручной лепки круглодонных сосудов разных приемов лепки сосудов с использованием формы-основы и без нее. В 2013–2019 гг. были проведены эксперименты по моделированию сосудов с помощью техники выколотки. Была изготовлена целая серия круглодонных сосудов с помощью техники выколотки и сочетанием разных приемов ручной лепки и выколотки. Изучение большого разнообразия техники лепки круглодонных сосудов следует продолжить и провести экспериментальное моделирование разных приемов с целью последующего сравнительного анализа структуры поверхности и стенок сосудов для выявления характерных признаков разных приемов лепки.

Проведенные этнографические исследования по поиску племен с продолжающейся традицией ручной лепки круглодонных сосудов показали, что приемов лепки значительно больше, чем ранее было предложено автором для реконструкции техники лепки. Обращение к этнографическим материалам помогло существенно расширить наши представления о моделировании круглодонных и других профилированных сосудов и лучше понять отдельные детали конструирования сосудов, на которые ранее не обращали внимания (*электронные ресурсы в списке литературы*). После изучения этнографических примеров, можно говорить о выбивке из куска глины руками почти целой формы сосуда и дальнейшей доработке его руками на подручных поворотных устройствах с последующей выколоткой деревянными лопаточками и переформатированием конечной формы сосуда.

Основные выводы:

Экспериментально-трасологические и этнографические исследования показали, что при изготовлении керамики мог быть использован не один прием лепки.

Экспериментальное моделирование и трасологическое исследование полученных образцов позволили доказать, что керамика майкопской культуры была изготовлена руками, а не на гончарном круге или поворотном устройстве, как

ранее считалось. Сейчас уже стало очевидным, что при формовке сосудов часто использовали сочетание разных приемов лепки керамики.

Подводя итоги рассмотренных выше этнографических примеров, пока остается непонятным, что является основой устойчивости культурной традиции в технологии изготовления керамики. Получается, что можно выделить три модели у разных племен:

1. Племена сохраняющие преемственность и приверженность старой культурной традиции.

2. Племена, частично заимствующие новые технические устройства, для повышения производительности труда, но сохраняющие культурную традицию технологии изготовления готовых форм керамики.

3. Племена, сохраняющие традицию изготовления форм, но подражающие новым веяниям изготовления плоскодонной керамики. Это путь не заимствования технических средств, а результат воздействия новых культурных норм соседей.

Культурная традиция изготовления керамики очень устойчива и связана с сохранением мировоззренческих устоев социума. Форма и орнаментация сосудов связана с культурной и мировоззренческой традицией. Только при очень сильном влиянии соседней культуры она может быть изменена или частично заимствована. Либо при катастрофических событиях, приводящих к исчезновению носителей культурной традиции.

Технологическая традиция более подвижна и чаще заимствуется от соседей либо заимствуются новые технические приспособления способствующие повышению производительности труда, в частности ручной круг, ножной или электрический круг.

В майкопской культуре сосуды круглодонные, реже с уплощенным дном, практически без орнамента. Как сейчас очевидно, культурную традицию изготовления керамики майкопской культуры принесли носители позднего восточноанатолийского халколита. Следовательно, в эпоху ранней бронзы на Северо-Западном Кавказе уже были колонии-поселения из Восточной Анатолии по типу античных. Вместе с первыми поселенцами пришли мастера-гончары, которые принесли эту традицию.

В материалах двух поселений майкопской культуры в районе Новороссийска (Натухаевское и Катусвина Кривица 2, раскопки А. А. Шишлова) была обнаружена майкопская керамика с росписью красной краской. В Анапском районе Краснодарского края, примерно в 50 км от Новороссийска на поселении Чекон была обнаружена глиняная печать. Вторая печать была обнаружена А. А. Нехаевым в подкурбанном майкопском погребении

у села Красногвардейское в Адыгее. Скорее всего, основной импульс с Переднего Востока был именно на Северо-Западный Кавказ.

Совместно с А. Д. Резепкиным были проведены типологические исследования мисок из поселений майкопской культуры. На поселениях майкопской культуры известны миски с 4 формами венчиков, аналогичных формам из Беюк Кесик, памятнике лейлатепинской культуры. Итоги анализа венчиков мисок подтверждают предположения об ареале лейлатепинской культуры как основном регионе, откуда носители лейлатепинских керамических традиций проникли на Северный Кавказ и положили начало формированию усть-джегутинского варианта майкопской культуры.

По итогам исследования форм венчиков мисок майкопской керамики, поселения этой культуры удалось разделить на 3 группы. Статистическая выборка материала достаточно велика (611 экз. мисок) для убедительных выводов (Резепкин/Поплевко 2006, рис. 1; 2009). Результат данного исследования свидетельствует в пользу той модели формирования майкопской культуры, в соответствии с которой вторжение с Ближнего Востока на Северный Кавказ было многократным и происходило не из одного центра (Корневский 2008; Резепкин 2004).

Наблюдения по технологии изготовления круглодонной керамики, сделанные на материалах майкопской культуры, могут послужить моделью при изучении материалов других культур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бобринский 1978 – А. А. Бобринский: *Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения*. Москва 1978.
- Бобринский/Мунчаев 1972 – А. А. Бобринский/Р. М. Мунчаев: Из древнейшей истории гончарного круга на Северном Кавказе. *Краткие сообщения Института археологии* 108, 1972, 14–23.
- Кнауф/Поплевко 2018 – В. В. Кнауф/Г. Н. Поплевко: Опыт изучения керамики С-3 Кавказа: поселения Катусвина Кривица – 2 и Чекон. В: *NATI Research* 2018 [online]. <http://www.natires.com/ru/opyt-izucheniya-keramiki-s-z-kavkaza-poseleniya-katusvina-krivica-2-i-chekon> [30-04-2018].
- Корневский 1993 – С. Н. Корневский: *Древнейшее оседлое население на Среднем Тереке*. Москва 1993.
- Корневский 2004 – С. Н. Корневский: *Древнейшее земледельцы и скотоводы Предкавказья*. Москва 2004.
- Корневский 2008 – С. Н. Корневский: Современные проблемы изучения майкопской культуры. В: С. Н. Корневский (ред.): *Археология Кавказа и Ближнего Востока*. Москва 2008, 71–122.
- Поплевко 2011а – Г. Н. Поплевко: Методика экспериментальных исследований по моделированию лепной керамики. В: Н. А. Макаров/Е. Н. Носов (ред.): *Труды III (XIX) археологического съезда. Великий Новгород – Старая Русса*. Санкт-Петербург – Москва – Великий Новгород 2011, 399–401.
- Поплевко 2011б – Г. Н. Поплевко: Методический подход к комплексным трасологическим, экспериментальным и естественнонаучным исследованиям. В: *Этническая история и культура тюркских народов Евразии*. Омск 2011, 376–379.
- Поплевко 2011в – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке и обжигу лепной керамики. В: О. И. Сердюкова (ред.): *Неолит Среднего Поволжья в системе культур Евразии*. Материалы международной научной конференции 17–18 июня 2011 г. Самара. Самара 2011, 24–27.
- Поплевко 2011г – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке сосудов из разных глин на твердой основе. В: Н. П. Матвеева/А. Н. Багашев (ред.): *Экология древних и традиционных обществ*. Тюмень 2011, 136–139.
- Поплевко 2011д – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по формовке и обжигу лепных керамических сосудов. В: В. С. Авидзба/А. Ю. Скаков (ред.): *Проблемы археологии Кавказа (к 70-летию Ю. Н. Воронова)*. Сухум 2011, 45–52.
- Поплевко 2012 – Г. Н. Поплевко: Экспериментальное моделирование профилированной керамики. В: М. С. Гаджиев (ред.): *Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. XXVII Крупновские чтения*. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г. Махачкала 2012, 117–119.
- Поплевко 2013а – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления майкопской керамики. В: А. Н. Гей (ред.): *Цивилизационные центры и первобытная периферия в эпоху раннего металла: модели взаимодействия*. Тезисы докладов круглого стола. Москва 2013, 29–31.
- Поплевко 2013б – Г. Н. Поплевко: Трасологическое исследование материалов поселения майкопской культуры Чекон. В: И. И. Марченко (ред.): *Шестая международная Кубанская археологическая конференция*. Материалы конференции. Краснодар 2013, 344–349.
- Поплевко 2013в – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке профилированной керамики. *Гістарычна-археалагічны зборкі* 23, 2013, 271–279.
- Поплевко 2013г – Г. Н. Поплевко: Комплексное исследование и реконструкция древних технологий (методический аспект). В: М. А. Корусенко (ред.): *Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов*. Иркутск – Омск 2013, 145–150.
- Поплевко 2014а – Г. Н. Поплевко: Разные технологические приемы ручного изготовления профилированной керамики. *Верхнедонской археологической сборник* 6, 2014, 151–157.
- Поплевко 2014б – Г. Н. Поплевко: Приемы ручной лепки круглодонной керамики по данным археологии,

- этнографии и экспериментального моделирования. В: Д. С. Коробов (ред.): *Е. И. Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа*. Материалы XXVIII Крупновских чтений. Москва 2014, 88–91.
- Поплевко 2014в – Г. Н. Поплевко: Техника выколотки и ручная лепка сосудов без использования гончарного круга. В: А. Г. Ситдииков/Н. А. Макаров/А. П. Деревянко (ред.): *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани*. Казань 2014, 482–485.
- Поплевко 2014г – Г. Н. Поплевко: Об устойчивости культурной традиции в технологии изготовления керамики (на примере данных археологии и этнографии). В: Л. В. Тагаурова/В. А. Борзунов (ред.): *Культура русских в археологических исследованиях*. Омск – Тюмень – Екатеринбург 2014, 118–124.
- Поплевко 2014д – Г. Н. Поплевко: Экспериментальное моделирование ручной лепки сосудов неолита – бронзы. *Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2012 году* 28, 2014, 170–182.
- Поплевко 2015а – Г. Н. Поплевко: Комплексный подход к исследованию древней керамики и возможности экспериментально-трассологических исследований. В: А. З. Бейсенов (ред.): *Древний Тургай и Великая Степь: часть и целое. Сборник научных статей, посвященный 70-летию В. Н. Логвина*. Костанай – Алматы 2015, 255–266.
- Поплевко 2015б – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления керамики в энеолите – раннем бронзовом веке на Северо-Западном Кавказе. В: М. Т. Кашуба (ред.): *Кавказ как связующее звено между Восточной Европой и Передним Востоком: диалог культур, культура диалога*. Санкт-Петербург 2015, 169–174.
- Поплевко 2015в – Г. Н. Поплевко: Сочетание разных приемов лепки сосудов по археологическим, экспериментально-трассологическим и этнографическим данным. *Самарский научный вестник* 3 (12), 2015, 132–142.
- Поплевко 2015г – Г. Н. Поплевко: Технологические приемы изготовления керамики неолита–бронзы (по данным археологии, этнографии и экспериментального моделирования). В: Г. М. Тошев (ред.): *Проблеми вивчення та охорони пам'яток первісного мистецтва півдня Європи (кам'яний вік – епоха бронзи)*. Запоріжжя 2015, 94–118.
- Поплевко 2015д – Г. Н. Поплевко: Методический подход к комплексному исследованию древней керамики. В: Ю. Б. Цетлин (ред.): *Современные подходы к изучению керамики в археологии*. Москва 2015, 111–132.
- Поплевко 2016 – Г. Н. Поплевко: Культурные и технологические традиции изготовления профилированной керамики (по данным археологии, этнографии и эксперимента). В: Х. М. Мамаев (ред.): *Изучение и сохранение археологического наследия народов Кавказа: материалы международной научной конференции по археологии Северного Кавказа*. XXIX Крупновские чтения. Грозный 2016, 291–294.
- Поплевко 2017а – Г. Н. Поплевко: Комплексный подход в изучении древней керамики и реконструкция культурных традиций. В: А. П. Деревянко/А. А. Тишкин (ред.): *Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Сборник научных статей*. Т. 1. Барнаул 2017, 171–176.
- Поплевко 2017б – Г. Н. Поплевко: Некоторые приемы формовки майкопской керамики. В: Н. А. Мусейбли (ред.): *Проблемы археологии Кавказа и Передней Азии*. Баку 2017, 176–199.
- Поплевко 2018а – Г. Н. Поплевко: Новые аспекты в изучении технологии изготовления древней керамики. *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры* 7, 2018, 222–231.
- Поплевко 2018б – Г. Н. Поплевко: Этноархеологическое и естественнонаучное изучение технологии изготовления майкопской керамики. В: О. Х. Бражба (ред.): *Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения ученого-кавказоведа Ю. Н. Воронова*. Сухум 2018, 54–75.
- Поплевко 2019 – Г. Н. Поплевко: Майкопская керамика: технологические приемы изготовления и ангобирования. В: В. А. Алёшкин/Л. Б. Кирчо (ред.): *Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции)*. Материалы международной конференции. К 100-летию отечественной академической археологии Санкт-Петербург, 18–22 ноября 2019 г. Санкт-Петербург 2019, 136.
- Поплевко 2020 – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления керамики в раннем бронзовом веке на Северо-Западном Кавказе. В: М. Т. Кашуба/С. Райнхольд/Ю. Ю. Пиотровский (ред.): *Кавказ между Восточной Европой и Передним Востоком в бронзовом и железном веке: диалог культур, культура диалога*. Международная научная конференция по археологии Кавказа и Гумбольдт-лекторий (5–8 октября 2015 года, Санкт-Петербург). *Archäologie in Iran und Turan* 19. Berlin 2020, 227–245.
- Резепкин 2004 – А. Д. Резепкин: Некоторые аспекты формирования эпохи ранней бронзы на Северном Кавказе. *Материалы и исследования по археологии Кубани* 4, 2004, 97–125.
- Резепкин 2011 – А. Д. Резепкин: Гибридные (майкопско-новосвободненские) поселения на Северо-Западном Кавказе. В: М. Н. Рагимова (ред.): *Раннеземледельческие культуры Кавказа: материалы международной научной конференции*. Баку 2011, 128–132.
- Резепкин 2012а – А. Д. Резепкин: Сосуды из поселений майкопской культуры: классификация. В: М. С. Гаджиев (ред.): *Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации*. XXVII Крупновские чтения. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г. Махачкала 2012, 125–128.
- Резепкин 2012б – А. Д. Резепкин: Новосвободненская культура (На основе материалов могильника «Клады»). Санкт-Петербург 2012.
- Резепкин/Кулькова 2018 – А. Д. Резепкин/М. А. Кулькова: Новые аспекты в изучении технологии и реконструкции изготовления древней керамики. *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры* 7, 2018, 232–239.
- Резепкин/Кулькова 2019 – А. Д. Резепкин/М. А. Кулькова: Сравнительный анализ керамики из поселений майкопской и погребений новосвободненской культур по данным петрографических исследований. *Записки Института истории и материальной культуры РАН* 21, 2019, 24–40.

- Резепкин/Поплевко 2006* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Поселение Пхагугапе. В: А. В. Симоненко (ред.): *Liber Archaeologicus: Сборник статей, посвященный 60-летию Бориса Ароновича Раева*. Краснодар 2006, 114–120.
- Резепкин/Поплевко 2009* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Классификация мисок майкопской культуры. *Записки Института истории и материальной культуры РАН* 4, 2009, 81–89.
- Резепкин/Поплевко 2019* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Беляевское – поселение майкопской культуры на Кубани. В: Х. А. Амирханов (ред.): *Горы Кавказа и Месопотамская степь на заре бронзового века. Сборник к 90-летию Р. М. Мунчаева*. Москва 2019, 90–129.

Manuscript accepted 3. 8. 2020

Translated by Galina Poplevko

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС

- A Day in the Life of a Village – Sayaga*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=wbCOGPSHoNY.
- CSE Sañar – Jatumpamba: Alfarería sañari*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=dOya8D22h2s.
- Pottery in Palakkad*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=synYKMG74dk.
- Bundi bicycle tour 2*: Bundi bicycle tour 2: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=mkxai99MHI4.
- Matka – The earthen pot making India*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=kAPLoLcL08Q.
- Pottery Traditions of India*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=Xi9wX4peQSM.
- Cazuellas de Barro*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=7QmIcx2v2EY.

Галина Поплевко, к.и.н.
Институт истории материальной культуры Российской академии наук
Дворцовая набережная 18
Россия – 191186 Санкт-Петербург
poplevko@yandex.ru

Technology of Production of Ceramics of the Maykop Culture as the Northern Periphery of the Eastern Anatolian Chalcolithic

Galina Poplevko

SUMMARY

This work includes the results of ten-year comprehensive studies of Maykop ceramics. The data of experimental-traceological, ethnographic, and electron-microscopic studies of the considered ceramics are presented. Observations were made on molding, processing of the external and internal surfaces, and impurities. It was determined that part of the ceramics was made by hand, part with a punch, and part as a result of a combination of differ-

ent techniques. New modeling techniques are proposed and the concept of reformatting of vessels during their manufacture is introduced by a combination of various modeling techniques. The concepts of cultural and technological traditions in the manufacture of ceramics are considered. The sources of the formation and penetration of Maykop culture carriers in the Northwest Caucasus are shown.

Fig. 1. Experimental modeling of ceramics. 1 – manual molding and subsequent knocking out of the vessel walls using a wooden spatula on hand from the inside of the vessel. Reformatting the original shape of the vessel with a punch to a more elongated shape); 2 – modeling of a round-bottom vessel and the subsequent knocking out of its walls with a wooden spatula (photo by G. Poplevko).

Fig. 2. Maykop ceramics. 1, 7 – glazing on a slightly dried surface of the vessel with a bone rag with a narrow end (narrow flat lines from contact with the narrow working end of the gun are clearly visible); 3, 4 – gloss on a dry surface with abrasive scratch lines (as a veneer there could be stone pebbles or a piece of ceramic of good firing); 2, 6, 8 – fragments of ceramics with a red engobe (the surface

is well polished, micro-traces of the direction of glazing are visible); 5 – microprints from smoothing on raw clay with a bone spatula with a narrow end. Magnification up to x40 (photo by G. Poplevko).

Fig. 3. Modern ethnography of the peoples of South America. An example of reformatting a flat-bottomed vessel into a round-bottomed vessel using two stone pestles. 1–3 – modeling of a flat-bottomed vessel with hands from one piece of clay and the formation of its corolla; 4–6, 8 – gradual forging with stone pestles of the walls of the entire vessel and reformatting it into a round bottom; 7 – smoothing-glossing on the wet surface of the vessel with a stone pestle (source: www.youtube.com/results?search_query=Jatumpamba+Alfarería+cañar).

DIE GRÄBER DER LEITHAPRODERSDORF-GRUPPE DER FLUR KREUZÄCKER IN LEITHAPRODERSDORF (BURGENLAND)

VIOLETTA REITER

The Graves of the Leithaprodersdorf Group on the Kreuzäcker Ground in Leithaprodersdorf (Burgenland). Six graves from the Leithaprodersdorf group were discovered during the 2005–2015 rescue excavations on the Kreuzäcker ground in Leithaprodersdorf. They were clearly distinct from graves of the Ragelsdorf-Oggau type of the Final Neolithic period and of the Early Bronze Age Wieselburg culture. The current state of research regarding the Leithaprodersdorf group is discussed with reference to these graves, as are the typical characteristics of its pottery which enable its separation from the Ragelsdorf-Oggau type and the Leithaprodersdorf group.

Keywords: Austria, Earliest Bronze Age, phase BA0, Leithaprodersdorf group, Trausdorf cup, Leithaprodersdorf bowl.

EINLEITUNG

Das Gemeindegebiet von Leithaprodersdorf ist schon seit annähernd 100 Jahren für archäologische Hinterlassenschaften des Neolithikums, der Früh- und Spätbronzezeit, sowie der Römischen Kaiserzeit und dem Frühmittelalter bekannt (*Ohrenberger 1965*, 9 f.). Über die Entdeckungen römischer Gräber und „voraunjetitzer“ Hockerbestattungen auf der

Flur Kreuzäcker in den Jahren 1925/26 wurde bereits in der ersten Ausgabe der Fundberichte aus Österreich 1931 berichtet (*Seracsin 1929*, 98–100; 1931).

Die Gemeinde Leithaprodersdorf liegt direkt am südlichen Ufer der Leitha, die hier der Grenzfluss zwischen dem heutigen Niederösterreich und dem Burgenland ist. Ans Nordufer grenzt bereits auf niederösterreichischem Gebiet die Bruderortschaft Deutsch Brodersdorf. Durch die Leitha im Norden

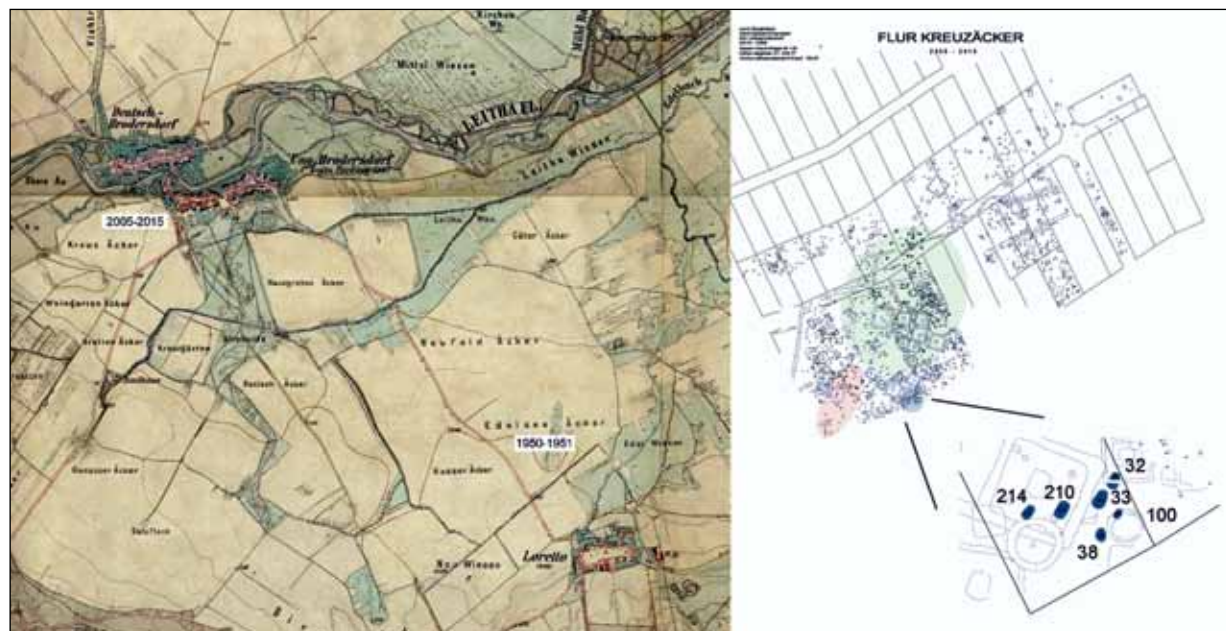


Abb. 1. Leithaprodersdorf. Gemeindegebiet, Lage der Flur Kreuzäcker, Grabungen von 2005–2015 und der Flur Edelsee-äcker, Grabungen von 1950–1951 (Franzisco-josephinische (3.) Landesaufnahme der Österreichisch-Ungarischen Monarchie von 1873 – Ung. Brodersdorf-Lajta Pordány ist das heutige Leithaprodersdorf, Wikimedia Commons, gemeinfrei, 10.03.2020). Leithaprodersdorf, Flur Kreuzäcker, Grabungsplan 2005–2015, Belegungskern: rot – Typus Ragelsdorf-Oggau, blau – Leithaprodersdorf-Gruppe, grün – Wieselburger Kultur; Vergrößerter Ausschnitt: in blau die sechs Gräber der Leithaprodersdorf-Gruppe (Grabungsdokumentation).

begrenzt verbreitet sich das Gemeindegebiet von Leithaprodersdorf vor allem nach Westen, Osten und Süden, wo es bis an die Besiedlungsgrenze vom Nachbarort Loretto reicht. An diesem südlichsten Bereich von Leithaprodersdorf befindet sich die namensgebende Fundstelle der Leithaprodersdorf-Gruppe, wo A.-J. Ohrenberger auf der Flur Edelseeäcker in den Jahren 1950 und 1951 zahlreiche Gräber des Endneolithikums sowie der Früh- und Spätbronzezeit offenlegte (*Ohrenberger 1959; 1967*).

Von 2005 bis 2015 fanden regelmäßig auf der Flur Kreuzäcker Grabungen des Bundesdenkmalamtes unter der Leitung von F. Sauer statt, da hier Neuparzellierungen zwecks Errichtung von Eigenheimen vorgenommen wurden. Obwohl bereits ein Drittel der Fläche verbaut war und privat genutzt wurde, konnten Nekropolen des Endneolithikums, der Frühbronzezeit, der Latènezeit und der Römischen Kaiserzeit befundet werden (Abb. 1).

DAS GRÄBERFELD FLUR KREUZÄCKER

Rund 110 Gräber des Endneolithikums bis zur Frühbronzezeit streuen über die Flur Kreuzäcker und wurden von den nachfolgenden Bestattungstätigkeiten der Kelten und Römer (*Formatto 2018*) gestört. Die ungünstigen Bodenverhältnisse und der für die Frühbronzezeit übliche Grabraub setzten den Gräbern ebenfalls Schaden zu, sodass der Erhaltungszustand, der bei den archäologischen Untersuchungen angetroffen wurde, als sehr beeinträchtigt bezeichnet werden kann.

Da die Gräber zur Zeit für die archäologische Analyse vorbereitet werden, können schon grundsätzliche Informationen geboten werden. Drei Kulturerscheinungen, die späteste Phase der Glockenbecherkultur Typus Ragelsdorf-Oggau,¹ die Leithaprodersdorf-Gruppe und die Wieselburger-Kultur, sind klar unterscheidbar. Das Fundspektrum umfasst aus den oben genannten Gründen hauptsächlich Keramikgefäße, darüber hinaus menschliche Überreste in rund 50 Körpergräbern und drei endneolithischen Brandbestattungen, 30 Metallartefakte aus 13 Gräbern, in geringem Umfang Molluskenschmuck, Felssteingeräte sowie Silexartefakte.

Die Grabgruben sind Ost–West bis Nord–Süd orientiert. Neben skelettlosen Gräbern liegen auch vollständig leere Grabschächte vor. In wenigen Fällen konnten Beraubungstrichter dokumentiert werden. In den Grabschächten konnten oft Stein-

einbauten beobachtet werden, wobei einmal eine grabsteinartige Stele geborgen wurde.

DIE GRÄBER DER LEITHAPRODERSDORF-GRUPPE

An der Südgrenze des Grabungsareals wurde eine kleine Grabgruppe aufgedeckt, die der Leithaprodersdorf-Gruppe angehört. Da sich diese Grabgruppe klar vom restlichen Gräberfeld absetzt und diese sechs Gräber die einzigen dieser Kulturerscheinung innerhalb des gesamten Gräberfeldes auf der Flur Kreuzäcker sind (Gräberfeldausschnitt: Abb. 1; 2), können sie vorab vorgestellt werden. Sie wurden in der Grabungskampagne von 2015 der Parzellen 6383, 6384 und 6385 von der Firma J. M. Czubak freigelegt und dokumentiert.²

Die Gräber (6383ff-32, 6383ff-33, 6383ff-38, 6383ff-100, 6383ff-210 und 6383ff-214) befanden sich unmittelbar in einem dicht belegten Bereich von römischen und latènezeitlichen Grabanlagen und wurden durch diese beeinträchtigt: Grab 32 wird von einem rechteckigen Grabgärtchen geschnitten und Grab 100 lag unter einem kreisförmigen Objekt. In den Gräbern 32, 33 und 38 wurden keinerlei menschliche Reste geborgen, wobei unklar bleibt, durch welche Ursache dies zu begründen ist. Möglich wären frühbronzezeitliche sekundäre Grabeingriffe, ungünstige Bodenverhältnisse, Scheingräber bzw. Zerstörung durch jüngere Bestattungstätigkeiten. In keinem Fall wurde ein Beraubungstrichter beobachtet. Trotzdem wurden aus jedem Grab Gefäße bzw. Gefäßfragmente geborgen, die eine Zuordnung zur Leithaprodersdorf-Gruppe ermöglichen.

Alle sechs Gräber sind Nordost–Südwest orientiert, wobei die Gräber 100, 214 und 210 einen rechteckigen Umriss aufweisen, wogegen die Gräber 32, 33 und 38 etwas rundlicher erscheinen, was möglicherweise ein Hinweis auf einen sekundären Eingriff sein könnte. Die Erhaltung der Grabgrubentiefe kann generell als seicht bezeichnet werden, besonders bei den skelettlosen Gräbern. Nur in Grab 214 wurden Steineinbauten an den Breitseiten der Grabgrube dokumentiert. Bei den drei Gräbern mit Skeletten handelt es sich um männliche Bestattungen (Grab 100, 210 und 214; anthropologische Bestimmung: Karl Grossschmidt, Medizinische Universität Wien). Die Skelette wurden in hockender Stellung in linker Seitenlage mit dem Kopf im Nordosten angetroffen. Keramikgefäße wurden in

¹ Bzw. Oggau-Wipfing südlich der Donau gemäß *Neugebauer/Neugebauer-Maresch 2001*, 437.

² Da in jedem Grabungsjahr (= Parzellenkomplex) die Nummerierung der Dokumentation mit 1 begann, wird den Grabnummern die Parzellennummer in abgekürzter Form, in diesem Fall „6383ff“ für 6383-6385 vorangestellt.

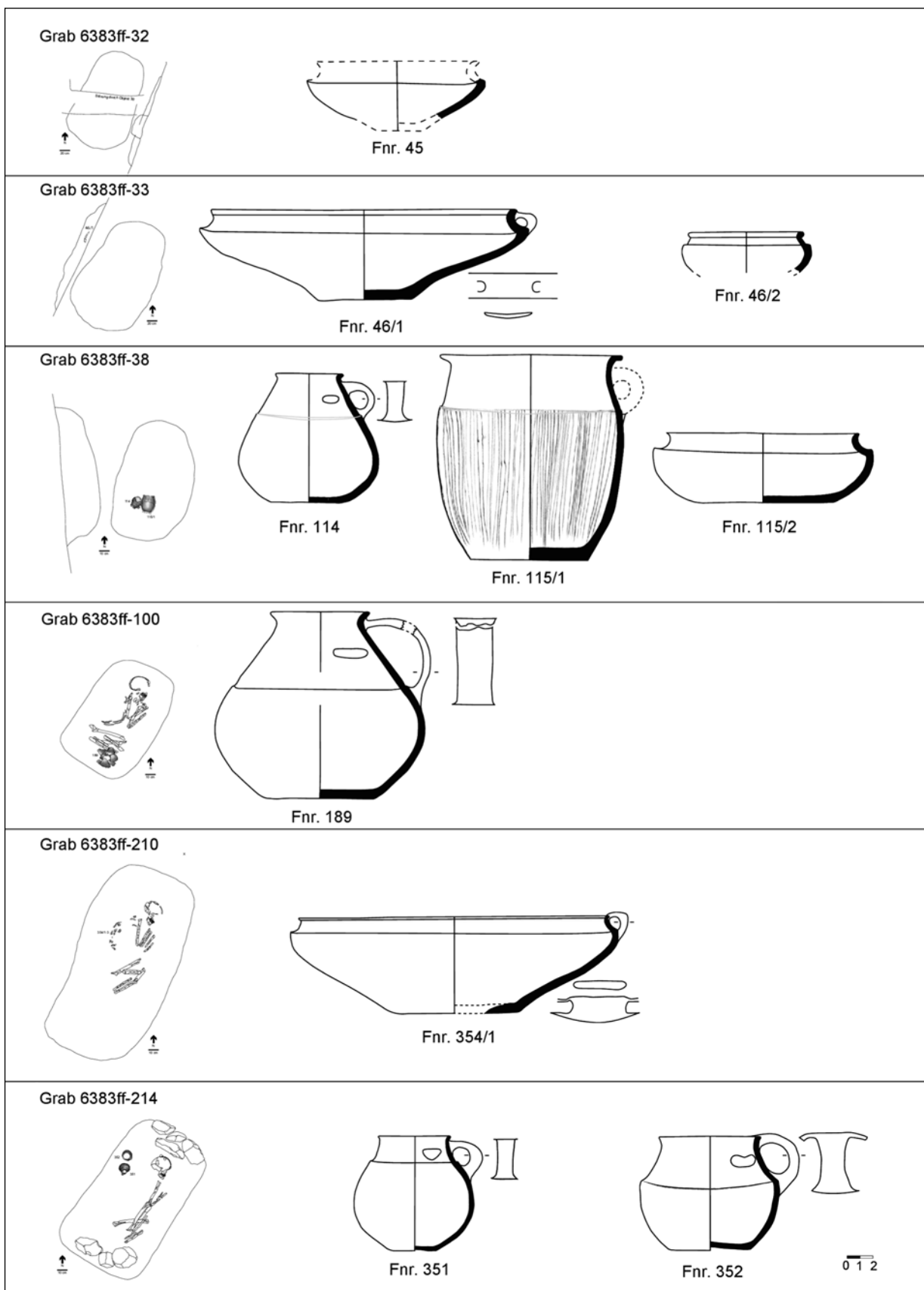


Abb. 2. Leithaprodersdorf, Flur Kreuzäcker. Leithaprodersdorf-Gruppe, typische Grabkeramik (Traudorfer Tasse, Leithaprodersdorfer Schüssel) aus den sechs Gräber der Grabung von 2015.

Grab 100 bei den Füßen und in den Gräbern 210 und 214 hinter dem Rücken der Bestatteten abgestellt.

AUSWERTUNG³

In drei Gräbern (38, 100 und 214) tritt die Trausdorfer Tasse auf. Sie ist durch ihren kugeligen Körper mit kleiner Standfläche, dem abgesetzten, kurzen konischen Hals, einem gewulsteten Rand und einem englichtigen, unterraständigen Bandhenkel, der den Hals überbrückt definiert (*Ruttkay 1981*, 173). Die Gefäßhöhen der drei Exemplare liegen zwischen 8,8 und 14,5 cm. Im Grab 214 befindet sich eine zweite Tasse (Fnr. 352). Sie unterscheidet sich im Wesentlichen von der Trausdorfer Tasse durch den tiefliegenden Absatz, der knapp über dem Bauch platziert ist und der größeren Standfläche. Sie wirkt – trotz gleicher Gliederung – etwas plumper.

Aus vier Gräbern wurden Schüsseln bzw. -fragmente geborgen. In Grab 32, 33 (Fnr. 46/1) und 210 befanden sich die für die Leithaprodersdorf-Gruppe so typischen Ausführungen mit stark konisch ausladendem Unterteil, dem ausgeprägten Absatz und dem kurzen einziehenden Hals mit Randwulst. Charakteristisch ist, dass der maximale Durchmesser am Bauch liegt und der Raddurchmesser geringer ist. Im einziehenden Hals liegt ein breiter Ösenhenkel, in Grab 33 leicht unterraständig, in Grab 210 leicht überraständig. Das Gefäß aus Grab 33 beeindruckt besonders durch seine geringe Höhe bei gleichzeitiger extrem konischer Ausladung. Diese flache Ausführung ist beim Trocknen besonders durch Risse gefährdet und bedarf einer hohen Tonqualität und äußerster Sorgfalt. Eine etwas abgewandelte Variante liegt bei den Schüsseln Fnr. 46/2 aus Grab 33 und Fnr. 115/2 aus Grab 38 vor, da hierbei der Unterteil gerundet ist, während die Halspartie wie bei obiger Variante einziehend mit Randwulst gestaltet wurde.

Grab 38 ist das einzige, das mit einem Topf ausgestattet war. Das weich profilierte Gefäß ist durch die gleiche Gliederung wie Tassen und Schüsseln gekennzeichnet: über dem Bauchumbruch schließt durch einen Absatz getrennt ein einziehender Hals an, der Rand ist hier waagrecht auslaufend. Vom Hals überspannenden Bandhenkel sind nur die Ansätze erhalten. Der Unterteil ist durch engen, vertikalen Kammstrich geraut.

INTERPRETATION

In sechs Gräbern der Leithaprodersdorf-Gruppe der Flur Kreuzäcker in Leithaprodersdorf, die in

unmittelbarer Nähe zueinander liegen und einheitlich Nordost–Südwest ausgerichtet sind, wurden Keramikgefäße geborgen, die für diese Kulturerscheinung typisch sind. Leittyp ist die Trausdorfer Tasse, während die Schüsseln und der Topf als abgeleitete Formen bezeichnet werden (*Ruttkay 1981*, Taf. 7: 1, 3, 4, 9).

Durch die Geschlossenheit der Grabgruppe in Lage wie in Orientierung und der einheitlichen Gefäßformen ist sie klar von den Gräbern des Typs Ragelsdorf-Oggau und der Wieselburg-Kultur, die ebenfalls diesen Bestattungsplatz nutzten, zu unterscheiden.

In der Forschungsgeschichte der Leithaprodersdorf-Gruppe gab es immer wieder Schwierigkeiten den endneolithischen Typ Ragelsdorf-Oggau (Oggau-Wipfing) von der frühestbronzezeitlichen Leithaprodersdorf-Gruppe abzugrenzen (*Ohrenberger 1956*, 102 f.; *Pittioni 1954*, 260–267; Forschungsgeschichte der Leithaprodersdorf-Gruppe *Hicke 1984*, 28–31; zusammenfassend *Neugebauer 1994*, 49–56; überregionaler Überblick *Bertemes/Heyd 2002*, 191), was vorerst darauf zurückzuführen war, dass die namensgebenden Gräber von Leithaprodersdorf Flur Edelseeäcker nicht vollständig vorgelegt wurden (*Ohrenberger 1959*; *1967*).

Soweit es der derzeitige Bearbeitungsstatus der Nekropole Leithaprodersdorf Flur Kreuzäcker erlaubt, können 15 Gräber gesichert dem Typ Ragelsdorf-Oggau zugewiesen werden, wobei es sich um drei Brandgräber und vier Körperbestattungen handelt. Die restlichen acht Gräber waren, soweit erkennbar, ebenfalls Körpergräber, es wurden aber darin keine menschlichen Überreste gefunden. Eine starke Konzentration von zehn Gräbern befindet sich in der südwestlichen Ecke des Grabungsareals (Abb. 1; Grabungsplan, rot gekennzeichnet), die sich von Südwesten nach Nordosten ausbreitet und von den Gräbern der Leithaprodersdorf-Gruppe deutlich absetzt (Abb. 1; Grabungsplan und vergrößerter Auszug, blau gekennzeichnet). Die endneolithischen Gräber sind vornehmlich nordost–südwestlich ausgerichtet und ausschließlich mit Keramikgefäßen ausgestattet, d. h. es wurden keine Metall- oder Molluskenartefakte darin entdeckt. Anhand eines repräsentativen Grabes (6387ff-227) soll der Unterschied der Gefäßkeramik zur Leithaprodersdorf-Gruppe dargelegt werden. In dem Grab wurden geringe Skelettreste – vermutlich links liegender Hocker, Kopf im Nordost – vorgefunden, deren anthropologische Analyse (K. Grossschmidt, Medizin Universität Wien) aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes kein Ergebnis lieferte. Ausrichtung und Lage des Leichnams war also gleich wie in den Gräbern der Leithaprodersdorf-Gruppe, ohne das Geschlecht des Toten aus

³ Auf die detaillierte Materialvorlage wird hier aus Platzgründen verzichtet, ist aber gerne bei der Autorin per mail anforderbar.

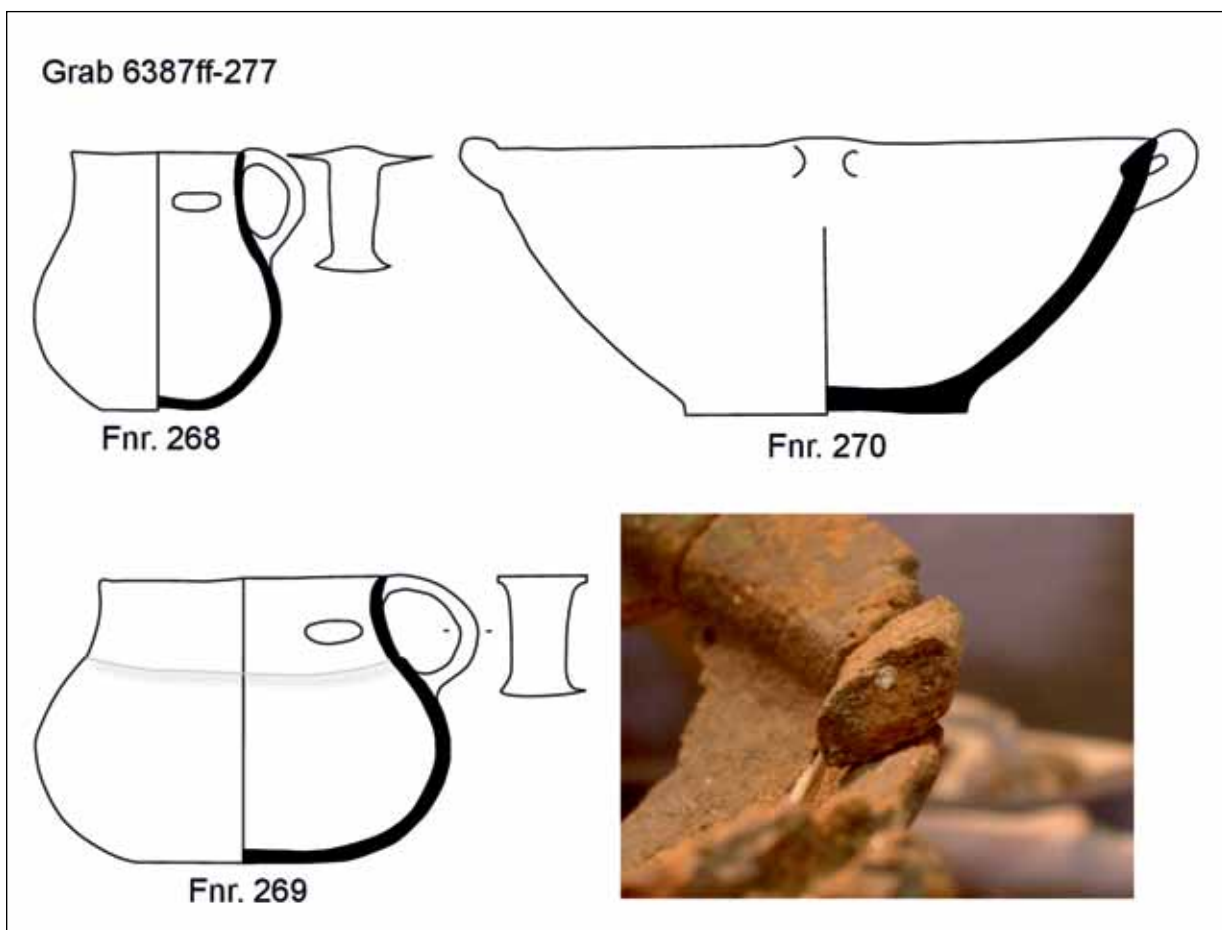


Abb. 3. Leithaprodersdorf, Flur Kreuzäcker. Typ Ragelsdorf-Oggau, Grab 6397ff-227. Foto: Schüsselrand in Glockenbecher-Technik besonders gut erkennbar an Fnr. 28 von Grab 6388f-29.

Grab 6387ff-227 mitberücksichtigen zu können. An der Grabsohle wurden zwei Tassen und eine unprofilierte Schüssel vorgefunden (Abb. 3). Das Gefäß Fnr. 269 kann als Oggauer Tasse⁴ bezeichnet werden und unterscheidet sich durch seine Gedrungenheit und der weiten Mündung von der Trausdorfer Tasse der Leithaprodersdorf-Gruppe. Besonders soll die Aufmerksamkeit auf die unterschiedliche Randgestaltung der Schüsseln gerichtet werden, die charakteristisch für die beiden Kulturerscheinungen sind. Die Schüssel aus dem Ragelsdorf-Oggau-Grab 6387ff-227 ist mit einem lanzettförmigen Rand versehen, der typisch für die späte Glockenbecherkultur ist (Penz 2010, 21, Taf. 2: 7, 9–11; Schwarz 2008, 133, Abb. 32: 6), wobei die Außenwand unprofiliert in den Mundsaum übergeht. Die Schüssel aus den Gräbern der Leithaprodersdorf-Gruppe ist durch den Absatz und den einziehenden Hals, der in einer Randlippe endet, an der Außenwand profiliert. Sie ist eine abgeleitete Form der Trausdorfer Tasse (Ruttkay 1981, 173, Taf. 3: 7,

8; 7: 3, 4). Diese Schüsselgestaltung soll im Folgenden „Leithaprodersdorfer Schüssel“ genannt werden.

DIE LEITHAPRODERSDORF-GRUPPE IM OSTEN ÖSTERREICHS

Die bisherigen Kenntnisse über die Leithaprodersdorf-Gruppe stammen aus verschiedenen archäologischen Quellenformen. Besonders beeindruckend sind die Gefäßdepots, die vermutlich Geschirrensembles für Trinkriten darstellen. Hier ist an erster Stelle das Depot von Trausdorf (Bgl.) zu nennen, das 1938 entdeckt wurde und für die Benennung der Trausdorfer Tasse verantwortlich ist. Es besteht aus 18 Tassen und drei Töpfen (Pittioni 1940, 12). Das Depot von Siegendorf (Bgl.) wurde 1951 entdeckt und umfasst fünf der typischen Tassen (Hicke 1984, 27). Der bisher umfangreichste Fund gelang 1996 in Enzersdorf an der Fischa (NÖ), wo sieben Schüsseln

⁴ Runder Bauch, kurzer Hals, englichtiger Henkel nach Pittioni 1937, 159; Willvonseder 1937b, Taf. 20: 5, 6, 14.

und 65 Tassen geborgen und rekonstruiert werden konnten. Die Schüsseln waren sorgsam nebeneinander und übereinander gestellt. Die Tassen standen teils in den Schüsseln teils daneben. Trotzdem der Befund bereits beeinträchtigt war, konnte rekonstruiert werden, dass die Schüsseln mit umgestülpten weiteren Schüsseln abgedeckt waren (*Krenn-Leeb 1998–1999*, 48 f.). Diese Trinkgefäße hatten die charakteristische Form der Trausdorfer Tasse. Die Form der Schüsseln entspricht einheitlich jener aus den Gräbern von Leithaprodersdorf Flur Kreuzäcker, die als „Leithaprodersdorfer Schüssel“ bezeichnet werden sollen: konischer Unterteil, Absatz über dem Bauch, einziehender kurzer Hals endet mit Randlippe, der Raddurchmesser ist kleiner als der Bauchdurchmesser, im Halsbereich befindet sich ein Tunnelhenkel. Die Leithaprodersdorf-Gruppe gehört mit ihren Gefäßdepots zu den Begründern dieser für die gesamte Bronzezeit in Mitteleuropa verbreiteten Tradition (*Palátová/Salaš 2002*, 135). Es ist zu vermuten, dass die Depots in bzw. nahe der Siedlungen vergraben wurden, direkte Nachweise fehlen bis jetzt. Generell gelten Siedlungsspuren der Leithaprodersdorf-Gruppe als Rarität. Die Siedlungskeramik ist vor allem aus den Scherbenlagen der Höhensiedlung am Jennyberg bei Mödling bekannt und deren Verwandtschaft mit der Grabkeramik am ersten Blick erkennbar (*Ruttikay 1981*, Taf. 7). Um eine Flachlandsiedlung handelt es sich vermutlich bei den Überresten, die in Pellendorf (Bez. Bruck an der Leitha) aus einer Schottergrube geborgen wurden (*Nebhay 1975*, 52 f.; *Ruttikay 1981*, 183, Taf. 6: 14–16). Mehrheitlich stammt das Fundmaterial von Streu- oder Einzel-funden der charakteristischen Trausdorfer Tasse oder aus Gräbern. Der Verbreitungskern lag bisher zwischen Wienerwald und Neusiedlersee (*Ruttikay 1981*, 182 f., Taf. 8), obwohl drei Fundstellen im Traisental (Getzersdorf, Palt und Unterwölbling) durch Streufunde der Leithaprodersdorf-Gruppe zugeschrieben wurden (*Ruttikay 1981*, 183, Taf. 8).

Die westlichste Parallele zur burgenländischen Trausdorfer Tasse stammt aus Gol(l)nsdorf (Bez. Amstetten), wo 1939 aus drei Nordwest–Südost ausgerichteten Körpergräbern für die Leithaprodersdorf-Gruppe typische Kupferartefakte geborgen wurden (*Pittioni 1942*, Taf. 2). Der dünnrahtige Armschmuck und die gekröpfte Ruderkopfnadel wurden ebenfalls im namensgebenden Gräberfeld Leithaprodersdorf Flur Edelseeäcker 1950/51 von A.-J. Ohrenberger aufgedeckt. E. Schubert stellt die beiden Fundensembles Seite an Seite und gesteht ihnen typologische und chronologische Verwandt-

schaft zu (*Neugebauer 1994*, Abb. 20; *Schubert 1973*, 34 f., 43 f., Taf. 12; 17; Chronologietabelle Phase 1). Langlebigere Metallartefakte sollten gegenüber der kurzlebigen Keramik jedenfalls in einen größeren Rahmen gestellt werden. Im oberösterreichischen Haid (MG Hörsching) – ein Gräberfeld mit Belegungen vom Endneolithikum bis zur Mittelbronzezeit, das bereits in den 1960ern und 1970ern freigelegt wurde – befinden sich unter den 164 Bestattungen sowohl Gräber vom Typ Ragelsdorf-Oggau als auch der Leithaprodersdorf-Gruppe.⁵ Zwischen diesen westlichsten Fundorten und der burgenländisch/niederösterreichischen Konzentrationen finden sich in einigen Gräberfeldern typische Gefäße der Leithaprodersdorf-Gruppe, die bisher nicht einbezogen wurden. In Neumarkt an der Ybbs (BH Melk an der Donau) wurde die Grabgruppe A 1961 von G. Melzer freigelegt (*Melzer 1974*). Erst kürzlich konnte bei der Gesamtvorlage eine unbefundete Leithaprodersdorfer Schüssel rekonstruiert werden, die neben einer Armschutzplatte zu den ältesten Artefakten dieses Gräberfeldes der Unterwölblinger Kulturgruppe zu zählen ist, das bis zur entwickelten Frühbronzezeit belegt wurde (*Reiter 2020*, 69, Abb. 77: 1). In Franzhausen II (MG Nußdorf ob der Traisen, VB St. Pölten) wurden im Rahmen der Analyse der Gräber mit Brandspuren einige sehr frühe Gräber bearbeitet, worunter sich fünf Gräber (1538, 2213, 2331, 2421 und 2574) befanden, die Leithaprodersdorfer Schüsseln beinhalten (*Reiter 2008*, 198, Abb. 5). Im Zuge der damaligen Recherchen wurden auch in Franzhausen I (Grab 970; *Neugebauer/Neugebauer 1997*, Taf. 611), Gemeinlebern A (Grab 161; *Bertemes 1989*, Taf. 22: 1) und Melk/Spielberg-Pilamünde (Grab 7; *Krenn-Leeb 1994*, Abb. 58: 1) Schüsseln des selben Typs erkannt. Diese Gräber bilden den chronologischen Kern der genannten frühbronzezeitlichen Gräberfelder der Unterwölblinger-Kulturgruppe. Sie wurden gemäß dem bisher einzigen keramikbasierenden Chronologiesystem, das von F. Bertemes anhand des Gräberfeldes Gemeinlebern A erstellt wurde, der Stufe Gemeinlebern I zugewiesen, obwohl sie typologisch der Leithaprodersdorf-Gruppe angehören, weil „... mangels weiterer Gräber vom Gollnsdorfer Typ lässt sich die Stufe eins (Gemeinlebern Stufe 1, Anm. der Autorin) von Gollnsdorf vorerst schlecht abtrennen, ...“ (*Bertemes 1989*, 165). In der vergleichenden Chronologie trennt F. Bertemes die früheste frühbronzezeitliche Stufe Gollnsdorf (= lt. Schubert gleichbedeutend mit der Leithaprodersdorf-Gruppe, siehe oben) von seiner Stufe Gemeinlebern 1 im Chronologieschema ab

⁵ *Reitberger 2008*, 120. Vergleiche auch das keramische Inventar von Grab 31, 36, 37, 79, 149 und 152 mit der Typentafel der Leithaprodersdorf-Gruppe bei *Hicke 1987*, 99–101 bzw. *Neugebauer 1994*, Abb. 22.

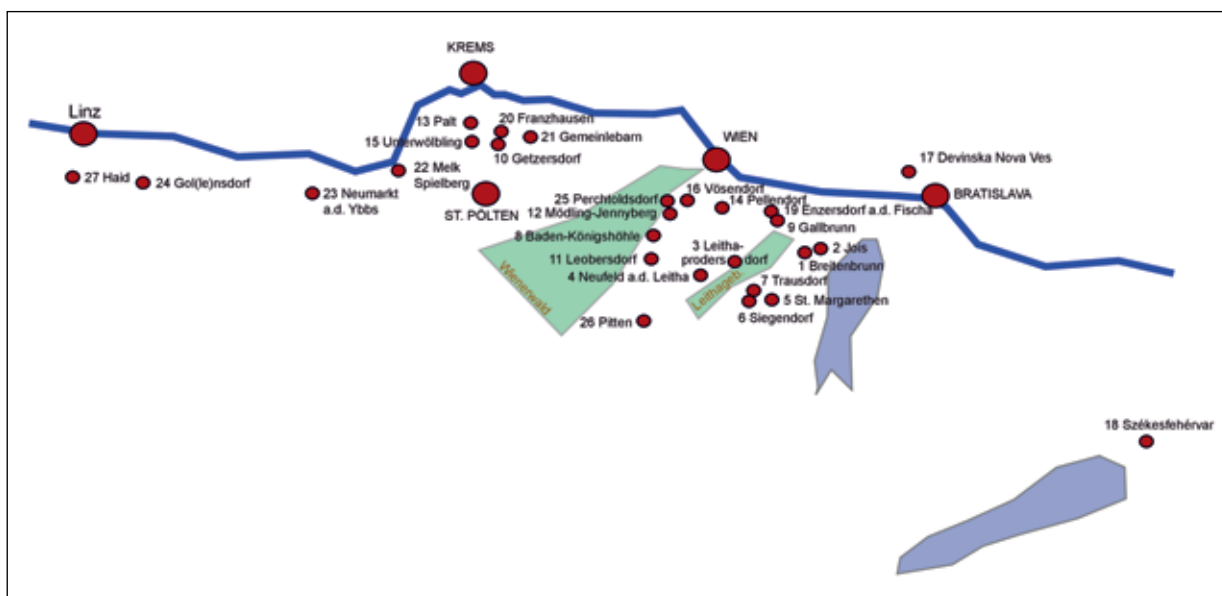


Abb. 4. Verbreitungsgebiet der frühestbronzezeitlichen Leithaprodersdorf-Gruppe (nach Ruttkay 1981, Taf. 8; ergänzt).

und zieht trotzdem die Typen beider Stufen zur Stufe Gemeinlebar 1 zusammen.⁶ Seine Feststellung, dass es zu Gollnsdorf keine weiteren vergleichbaren Gräber gibt, bezog er auf den Bereich westlich des Wienerwaldes, eine Grenze, die E. Schubert in Hinblick auf die Verbreitungsgebiete der Wieselburger- und Unterwöblinger Kulturgruppen gezogen hat, die aber für die Leithaprodersdorf-Gruppe genauso wenig gelten muss, wie für den Typus Ragelsdorf-Oggau.

Das Fazit der bisherigen chronologischen Einordnung der Leithaprodersdorf-Gruppe stellt sich somit folgendermaßen dar: Im Burgenland und östlich des Wienerwaldes wurde sie durch R. Pittioni zum endneolithischen Typ Ragelsdorf-Oggau zugewiesen – begünstigt durch die Namensverwirrung mit Loretto und die Nichtvorlage des namensgebenden Gräberfeldes Leithaprodersdorf Flur Edelseeäcker durch A.-J. Ohrenberger. W. Hicke hat 1984 mit der Aufrollung der Forschungsgeschichte und der Vorstellung einiger repräsentativer Gräber der namensgebenden Nekropole alle Missverständnisse aufgeklärt (Hicke 1984, 28–33, Taf. II; III) und 1987 mit der Vorlage der Gräber der Leithaprodersdorf-Gruppe aus Jois einen wesentlichen Beitrag zur Erkenntnis deren Selbständigkeit geleistet (Hicke 1987, 165–167), die bereits von E. Schubert in Bezug

auf die Kupferartefakte (Schubert 1973, 35) und von E. Ruttkay für die Keramik proklamiert wurde (Ruttkay 1981, 179). Trotzdem unternahm V. Heyd nochmals den Versuch, wenn auch diesmal unter der Benennung Jois-Gollnsdorf (sein Synonym für die Leithaprodersdorf-Gruppe), sie mit dem Horizont Oggau-Wipfing (endneolithischer Typus Ragelsdorf-Oggau südlicher der Donau gemäß Neugebauer/Neugebauer-Maresch 2001, 437) gleichzusetzen und beide der Frühbronzezeit zuzuschreiben (Bertemes/Heyd 2002, 191). Diesem Umstand zu widersprechen, nahm sich bereits O. Schmitsberger aus endneolithischer Sicht an (Schmitsberger 2009, 476).

Angesichts der sechs neuen Gräber aus Leithaprodersdorf Flur Kreuzäcker soll die Leithaprodersdorf-Gruppe ihre Eigenständigkeit erhalten, die ihr schon seit langem zugesprochen wird. Als ein Bindeglied der großen Kulturen des Endneolithikums und der Frühbronzezeit kann sie durch typische Keramik- und Kupferartefakte gut erkannt und zugeordnet werden und bildet damit die Basis frühbronzezeitlicher Entwicklungen, womit sie verdient, exklusiv die früheste Frühbronzezeitstufe A0 in ihrem Verbreitungsgebiet im Osten Österreichs zwischen dem Neusiedler See und der oberösterreichischen Hauptstadt Linz südlich der Donau für sich zu beanspruchen (Abb. 4; Tabelle 1).

⁶ Bertemes 1989, 109, stark profilierte Henkelschale Typ 1111, Tafel 22 aus Grab 161.

Tabelle 1. Fundstellen der Leithaprodersdorf-Gruppe (nach *Ruttkay 1981*; Nr. 19–27 ergänzt). Abkürzungen: Bgld – Burgenland; NÖ – Niederösterreich; SK – Slowakei; H – Ungarn; OÖ – Oberösterreich.

Nr.	Land	Fundstelle	Politischer Bezirk	Fundart	Literatur
1	Bgld	Breitenbrunn am Neusiedlersee	Eisenstadt-Umgebung	Grab	<i>Ruttkay 1981</i>
2	Bgld	Jois	Eisenstadt-Umgebung	Gräber	<i>Ruttkay 1981</i> ; <i>Hicke 1987</i>
3	Bgld	Leithaprodersdorf	Eisenstadt-Umgebung	Gräber	<i>Ruttkay 1981</i> ; <i>Hicke 1984</i> ; <i>Neugebauer 1994</i>
4	Bgld	Neufeld an der Leitha	Eisenstadt-Umgebung	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
5	Bgld	St. Margarethen im Burgenland	Eisenstadt-Umgebung	Gräber	<i>Ruttkay 1981</i>
6	Bgld	Siegendorf	Eisenstadt-Umgebung	Gefäßdepot	<i>Ruttkay 1981</i> ; <i>Hicke 1984</i>
7	Bgld	Trausdorf an der Wulka	Eisenstadt-Umgebung	Gefäßdepot	<i>Ruttkay 1981</i>
8	NÖ	Baden-Königshöhle	Baden	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
9	NÖ	Gallbrunn	Gem. Trautmannsdorf, Bruck an der Leitha	Siedlung	<i>Ruttkay 1981</i>
10	NÖ	Getzersdorf	St. Pölten-Land	Grab	<i>Ruttkay 1981</i>
11	NÖ	Leobersdorf	Baden	Gräber	<i>Ruttkay 1981</i>
12	NÖ	Mödling-Jennyberg	Mödling	Höhensiedlung	<i>Ruttkay 1981</i>
13	NÖ	Palt	Furth bei Göttweig	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
14	NÖ	Pellendorf	Bruck an der Leitha	Siedlung	<i>Ruttkay 1981</i>
15	NÖ	Unterwölbling	St. Pölten-Land	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
16	NÖ	Vösendorf	Mödling	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
17	SK	Devínska Nová Ves	Bratislava	Streifund?	<i>Ruttkay 1981</i>
18	H	Székesfehérvár	Fejér	Streifunde	<i>Ruttkay 1981</i>
19	NÖ	Enzersdorf an der Fischa	Bruck an der Leitha	Gefäßdepot	<i>Krenn-Leeb 1998–1999</i>
20	NÖ	Franzhausen I und II	St. Pölten-Land	Gräber	<i>Neugebauer/Neugebauer 1997</i> ; <i>Reiter 2008</i>
21	NÖ	Gemeinlebarn A	St. Pölten-Land	Grab	<i>Bertemes 1989</i>
22	NÖ	Melk/Spielberg	Melk	Grab	<i>Krenn-Leeb 1994</i>
23	NÖ	Neumarkt an der Ybbs	Melk	Grab	<i>Reiter 2020</i>
24	NÖ	Gol(le)nsdorf	St. Valentin, Amstetten	Gräber	<i>Pittioni 1942</i> ; <i>Schubert 1973</i>
25	NÖ	Perchtoldsdorf	Mödling	Grab	<i>Talaa 1992</i>
26	NÖ	Pitten	Neunkirchen	Grab 1	<i>Willvonseder 1937a</i> ; <i>Hapl/Kerchler/Benkovsky-Pivovarová 1978–1981</i>
27	OÖ	Haid-Hörsching	Linz-Land	Gräber	<i>Reitberger 2008</i>

LITERATUR

- Bertemes 1989 – F. Bertemes: *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Gemeinlebar. Kulturhistorische und paläometallurgische Studien*. Saarbrückner Beiträge zur Altertumskunde 45. Bonn 1989.
- Bertemes/Heyd 2002 – F. Bertemes/V. Heyd: Der Übergang Kupferzeit/Frühbronzezeit am Nordwestrand des Karpatenbeckens – kulturgeschichtliche und paläometallurgische Betrachtungen. In: M. Bartelheim/E. Pernicka/R. Krause (Hrsg.): *Die Anfänge der Metallurgie in der Alten Welt. The Beginnings of Metallurgy in the Old World*. Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft 1. Rahden/Westf. 2002, 185–228.
- Formato 2018 – L. Formato: Das kaiserzeitliche Gräberfeld von Leithaprodersdorf. Vorbericht zur Auswertung der Brandgräber. In: G. Schörner/K. Meinecke (Hrsg.): *Akten des 16. Österreichischen Archäologentages*. Wien 2018, 87–99.
- Hampl/Kerchler/Benkovsky-Pivovarová 1978–1981 – F. Hampl/H. Kerchler/Z. Benkovsky-Pivovarová: *Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich 1*. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 19–20. Wien 1978–1981.
- Hicke 1984 – W. Hicke: Der Keramik-Depotfund der frühen Bronzezeit aus Siegendorf. Ein Beitrag zur Leithaprodersdorf-Gruppe (Leitha-Gruppe). In: Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abteilung 7 – Landesmuseen (Hrsg.): *Urgeschichte-Römerzeit-Mittelalter*. Materialien zur Archäologie und Landeskunde des Burgenlandes I. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 69. Eisenstadt 1984, 24–37.
- Hicke 1987 – W. Hicke: *Hügel- und Flachgräber der Frühbronzezeit aus Jois und Oggau*. Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 75. Eisenstadt 1987, 5–229.
- Krenn-Leeb 1994 – A. Krenn-Leeb: *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld sowie die ur- und frühgeschichtliche Besiedlung von Melk/Spielberg-Pilamünd*. Unpublizierte Diplomarbeit. Universität Wien. Wien 1994.
- Krenn-Leeb 1998–1999 – A. Krenn-Leeb: Ein Keramikdepot der Leithaprodersdorf-Gruppe aus Enzersdorf an der Fischa, NÖ. In: A. Krenn-Leeb/J.-W. Neugebauer (Hrsg.): *Depotfunde der Bronzezeit im mittleren Donaauraum*. Archäologie Österreichs 9–10, 1998–1999, 846–868.
- Melzer 1974 – G. Melzer: Neumarkt an der Ybbs. *Fundberichte aus Österreich* 8, 1974, 48–50.
- Nebehay 1975 – St. Nebehay: Pellendorf. *Fundberichte aus Österreich* 13, 1975, 52, 53.
- Neugebauer 1994 – J.-W. Neugebauer: *Bronzezeit in Ostösterreich*. Wissenschaftliche Schriftenreihe Niederösterreich 98/99/100/101. St. Pölten 1994.
- Neugebauer/Neugebauer 1997 – Chr. Neugebauer/J.-W. Neugebauer: *Franzhausen. Das frühbronzezeitliche Gräberfeld I*. *Fundberichte aus Österreich*. Materialheft A 5/1. Horn 1997.
- Neugebauer/Neugebauer-Maresch 2001 – J.-W. Neugebauer/Chr. Neugebauer-Maresch: Bell Beaker Culture in Austria. In: F. Nicolis (ed.): *Bell Beakers Today. Pottery, People, Culture*. Trento 2001, 429–437.
- Ohrenberger 1956 – A.-J. Ohrenberger: Zwei Gräber aus der Spätphase der Glockenbecherkultur in Deutschkreuz, B.H. Oberpullendorf, Bgld. *Archaeologia Austriaca* 19/20, 1956, 98–105.
- Ohrenberger 1959 – A.-J. Ohrenberger: Leithaprodersdorf. *Fundberichte aus Österreich* 5, 1959, 42.
- Ohrenberger 1965 – A.-J. Ohrenberger: Burgenland. In: L. Franz/A. R. Neumann (Hrsg.): *Lexikon Ur- und Frühgeschichtlicher Fundstätten Österreichs*. Wien 1965, 1–25.
- Ohrenberger 1967 – A.-J. Ohrenberger: Leithaprodersdorf. *Fundberichte aus Österreich* 6, 1967, 28.
- Palátová/Salaš 2002 – H. Palátová/M. Salaš: *Bronzezeitliche Gefäßsdepotfunde in Mähren und benachbarten Gebieten*. Právěk. Supplementum 9. Brno 2002.
- Penz 2010 – M. Penz: Eine Siedlungsgrube der späten Glockenbecherkultur aus Wien 3, Rennweg 16 (Vorbericht). *Fundort Wien. Berichte zur Archäologie* 13, 2010, 20–31.
- Pittioni 1937 – R. Pittioni: *Urgeschichte. Allgemeine Urgeschichte und Urgeschichte Österreichs*. Leipzig–Wien 1937.
- Pittioni 1940 – R. Pittioni: Ein keramischer Hortfund der frühen Bronzezeit aus Trausdorf. *Germania* 24, 1940, 12–15.
- Pittioni 1942 – R. Pittioni: *Stein- und bronzezeitliche Funde aus Niederösterreich*. Niederdonau Natur und Kultur 21. Wien – Leipzig 1942.
- Pittioni 1954 – R. Pittioni: *Urgeschichte des österreichischen Raumes*. Wien 1954.
- Reitberger 2008 – M. M. Reitberger: *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Haid, Oberösterreich*. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 20. Linz 2008.
- Reiter 2008 – V. Reiter: Frühbronzezeitliche Brandbestattungen im Unteren Traisental, Niederösterreich. *Fundberichte aus Österreich* 47, 2008, 195–234.
- Reiter 2020 – V. Reiter: *Frühbronzezeitliche Gräber aus Neumarkt an der Ybbs*. Österreichische Denkmaltopografie 3. Horn 2020.
- Ruttikay 1981 – E. Ruttikay: Jennyberg II. Beitrag zur Erforschung der Leitha-Gruppe. In: N. Kalicz/R. Kalicz-Schreiber (Hrsg.): *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten*. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Beiheft 2. Budapest 1981, 171–187.
- Schmitsberger 2009 – O. Schmitsberger: Ausgrabungen auf der Trasse der Ortsumfahrung Maissau 2008/Fläche „1-Süd“: Befunde vom Altneolithikum bis zum Frühmittelalter. *Fundberichte aus Österreich* 47, 2009, 438–500.
- Schubert 1973 – E. Schubert: Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 54, 1973, 1–105.
- Schwarz 2008 – M. Schwarz: *Studien zur Sozialstruktur der Glockenbecher Kultur im Bereich der Ostgruppe auf der Grundlage der Grabfunde*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 85. Bonn 2008.
- Seracsin 1929 – A. Seracsin: Bronzezeitliche Funde aus dem Leithagebirge. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 16, 1929, 95–102.
- Seracsin 1931 – A. Seracsin: Leithaprodersdorf (B.H. Eisenstadt). *Fundberichte aus Österreich* 1, 1931, 43.
- Willvonseder 1937a – K. Willvonseder: *Die mittlere Bronzezeit in Österreich*. Bücher zur Ur- und Frühgeschichte 3 und 4. Wien 1937.
- Willvonseder 1937b – K. Willvonseder: Gräber der älteren Bronzezeit von Leopoldsdorf, NÖ. *Germania* 21, 1937, 88–95.

Manuskript angenommen am 25. 7. 2020

Abstract translated by Paul Mitchell
Súhrn preložila Anita Kozubová

Mag. Violetta Reiter
Culex – Kulturaustausch durch Raum und Zeit
Donaugasse 1
A – 2412 Wolfsthal
violetta.reiter@zonk.at

Hroby skupiny Leithaprodersdorf v polohe Kreuzäcker v Leithaprodersdorfe (Burgenland)

Violetta Reiter

SÚHRN

Príspevok je venovaný vyhodnoteniu šiestich hrobov skupiny Leithaprodersdorf, ktoré boli preskúmané v rokoch 2005–2015 v katastri obce Leithaprodersdorf, v polohe Kreuzäcker (obr. 1; 2). Predmetné hroby potvrdzujú osobitosť tohto kultúrneho fenoménu zo včasnej doby bronzovej. Ich keramický inventár sa zreteľne odlišuje od keramiky nájdennej v hroboch typu Ragelsdorf-Oggau (obr. 3). Na základe doteraz známych archeologických prameňov skupiny Leithaprodersdorf, ktoré zahŕňajú keramické depoty, niekoľko sídliskových objektov a najmä

reprezentatívny počet hrobov, je možné jej rozšírenie v Rakúsku geograficky vymedziť oblasťou južne od Dunaja medzi Neziiderským jazerom na východe a mestom Linz na západe (obr. 4; tabela 1). Autorka príspevku navrhuje skupinu Leithaprodersdorf chronologicky priradiť k fáze BA0 s cieľom oddeliť ju od neskoroneolitických hrobov typu Ragelsdorf-Oggau (Oggau-Wipfing, južne od Dunaja) na jednej strane a od kultúr staršej doby bronzovej (Wieselburg na východe, Unterwölbling na západe) na strane druhej.

IDOL FRAGMENT OF THE MAKÓ-KOSIHY-ČAKA CULTURE FROM BUDAPEST-KŐÉRBEREK SITE

L Á S Z L Ó R E M É N Y I

The idol fragment found at the Makó-Kosihy-Čaka site excavated on the outskirts of Budapest (Kőérberek) can be classified as a cylindrical idol of the Makó-Kosihy-Čaka and Somogyvár-Vinkovci cultures. The depiction of the face and headdress of the idol from Kőérberek is more elaborate compared to other idols. The headdress is similar to the headdresses observed in three graves of the Early Bronze Age cemetery in Franzhausen. Based on these, in the second half of the 3rd millennium BC, a close connection can be established between the communities living in different areas of the Carpathian Basin.

Keywords: Hungary, Early Bronze Age, idol, headdress, diadem, Makó-Kosihy-Čaka culture.

GEOGRAPHICAL AND CULTURAL ENVIRONMENT OF THE BUDAPEST- KŐÉRBEREK SITE

Budapest–Kőérberek can be found on the south-western border of Budapest, in the Budaörs basin separating the Tétényi plateau from the Buda hills, on the southern sloping side of a hill rising north of the Hosszúréti stream (Fig. 1).

During the archaeological works at the site, an area of 26 000 square meters was excavated between 2003 and 2005. During the excavation remains of several periods were discovered, including 150 pits of the Makó-Kosihy-Čaka culture settlement (Horváth *et al.* 2005; Horváth/Horváth/Terei 2006; Terei 2005).¹

The Budaörs basin served as a significant communication route between the area lying west of the Buda hills and the Danube. We already know of several Early Bronze Age (by Hungarian terminology) settlements in the basin. A major settlement of the Makó-Kosihy-Čaka culture came to light in the source area of the Hosszúréti stream (Horváth/Reményi/Tóth 2004; Reményi/Tóth 2004). Stray finds from the same period were unearthed on the territory of the Budaörs Airport (Kalicz-Schreiber 1994, fig. 14). A Makó-Kosihy-Čaka grave was found along the former Vasvári barracks of the Kőérberek-dűlő (Kalicz-Schreiber 1994, fig. 14) and a settlement of the Nagyrév culture is known in Leányka street (Nagy 1971). Albertfalva (Endrődi/Reményi 2016), the largest so far excavated settlement of the Bell Beaker Csepel group, lies at the mouth of the Hosszúréti stream (Fig. 1).

CULTURAL CONTEXT OF THE MAKÓ- KOSIHY-ČAKA SITE

The Makó-Kosihy-Čaka features in Kőérberek appear on the whole territory of the excavated area, forming larger groups and settlement centres. The present state of the find material does not yet allow for more chronological statements or to attempt observing chronological differences between the individual settlement centres.

The characteristic pot of the Makó-Kosihy-Čaka culture (Fig. 2: 1) can be found in the material of the settlement (Kulcsár 2009, with many examples in Plates; Vladár 1966, fig. 14: 7; 17: 2; 31, Typ 2). The analogies of the amphora (Fig. 2: 2) can be found in the material of the Somogyvár-Vinkovci culture (Tasić 1984, pl. III: 5; IV: 7). The analogies of the small handled jug (Fig. 2: 3) is known from the grave at Budapest-Aranyhegyi út, dated to the late Makó period (Kalicz-Schreiber 1994, fig. 2: 3) and other sites of the Makó-Kosihy-Čaka culture (Kulcsár 2009, fig. 18) and from the sites of the Somogyvár-Vinkovci culture (Ecsedy 1978, pl. VIII: 1; Kulcsár 2009, fig. 48). The moustache ornament (Fig. 2: 4) is well-known in the Makó-Kosihy-Čaka culture (Kalicz 1984, pl. XXI: 2; XXII: 7) and in the 'Begleitkeramik' of the Bell Beaker Csepel group (Kalicz-Schreiber 1984, pl. XXXVI: 1). Analogies of the internally decorated bowls uncovered on the site are found among the bowls that were dated to the late Makó-Kosihy-Čaka culture (Kulcsár 1999, pl. 3; 2009, fig. 27–30) and among similar bowls of the Somogyvár-Vinkovci culture (Kulcsár 1999, pl. 4; 2009, fig. 59; 60). The so far restored and examined

¹ The excavation was led by György Terei; the excavation of prehistoric features was directed by László András Horváth, Borbála Maráz and Gábor Szilas. The object presented here was found by László András Horváth. I am very grateful for the right to publish the idol.

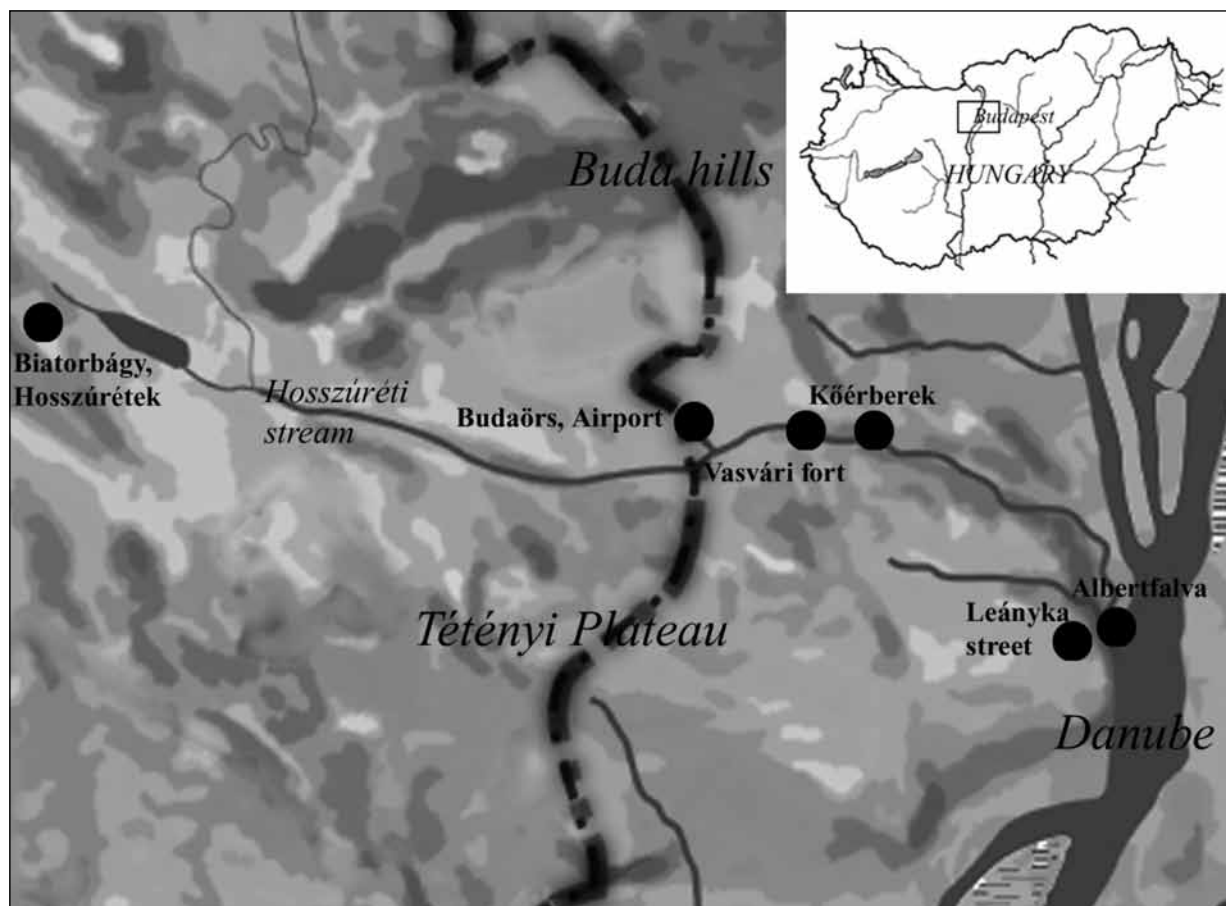


Fig. 1. The localisation of Budapest XI. district, Kőérberek site.

pottery, according to the Hungarian terminology, belongs to the phase 2 of the Early Bronze Age, which is the period of the Makó-Kosihy-Čaka culture, the Somogyvár-Vinkovci culture and the Bell-Beaker Csepel group (Bóna 1992; Kalicz-Schreiber 1984). Based on the radiocarbon dates, we can place this period between 2600/2500 and 2200/2100 BC (Durman/Obelić 1989; Maran 1998, 351–354; Primas 1996, 166–168; Raczky/Hertelendi/Horváth 1992; Reményi/Endrődi 2016).

ARCHAEOLOGICAL CONTEXT OF THE IDOL FRAGMENT

The idol fragment to be presented here was found in a pit that started with a dark brown discoloration shaped as a regular circle, at a depth of twenty centimetres beneath the feature's level of appearance, in the company of Makó-Kosihy-Čaka sherds. At a depth of 45 cm, an ashy discoloration emerged, from which a large amount of ceramics and animal bones came to light. A cone of clay was plastered to the bottom of the pit, into which a pot was placed.

Under the pot lay six larger stones, mainly querns (Fig. 3).

The analogies of the pots (Fig. 4: 1–3) are found in the Makó-Kosihy-Čaka culture (e. g. Kalicz 1984, pl. XXII: 4, 9, 12), just as the analogy of the amphora (Fig. 4: 4; e. g. Kalicz 1984, pl. XXII: 11). The analogy of the biconical vessel (Fig. 4: 5) is found in the Bell Beaker Csepel group (e. g. Kalicz-Schreiber 1984, pl. XXXLV: 15) similarly to the mug (Fig. 4: 6; Kalicz-Schreiber 1984, pl. XXXII: 7; XXXV: 2–5).

CULTURAL CONTEXT OF THE IDOL FRAGMENT

The idol fragment, with a length of 6.6 cm and a diameter of 2.8 cm at its neck, is made from clay with sand tempering and is well-fired (Fig. 5). Although the body of the idol is missing, based on its rounded neck and the widening observable at the broken surface, it is not one of the flat idols widely spread in the period of the Somogyvár-Vinkovci and Makó-Kosihy-Čaka cultures (Bondár 1995, 218–220; Durman 1988, cat. 34–36; Kalicz 1984,

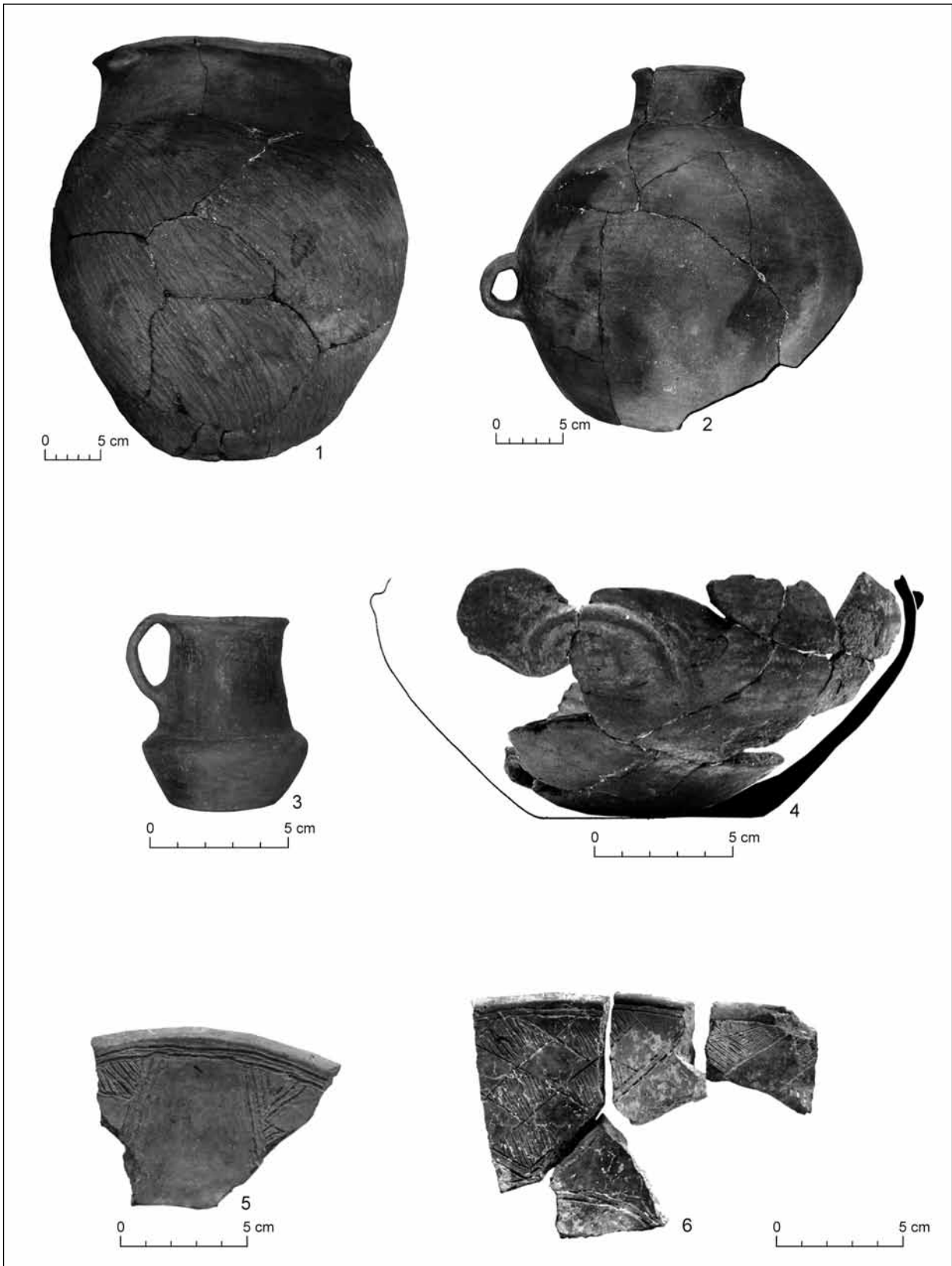


Fig. 2. Ceramic finds from Budapest-Kőérberek, Makó-Kosihy-Čaka settlement.

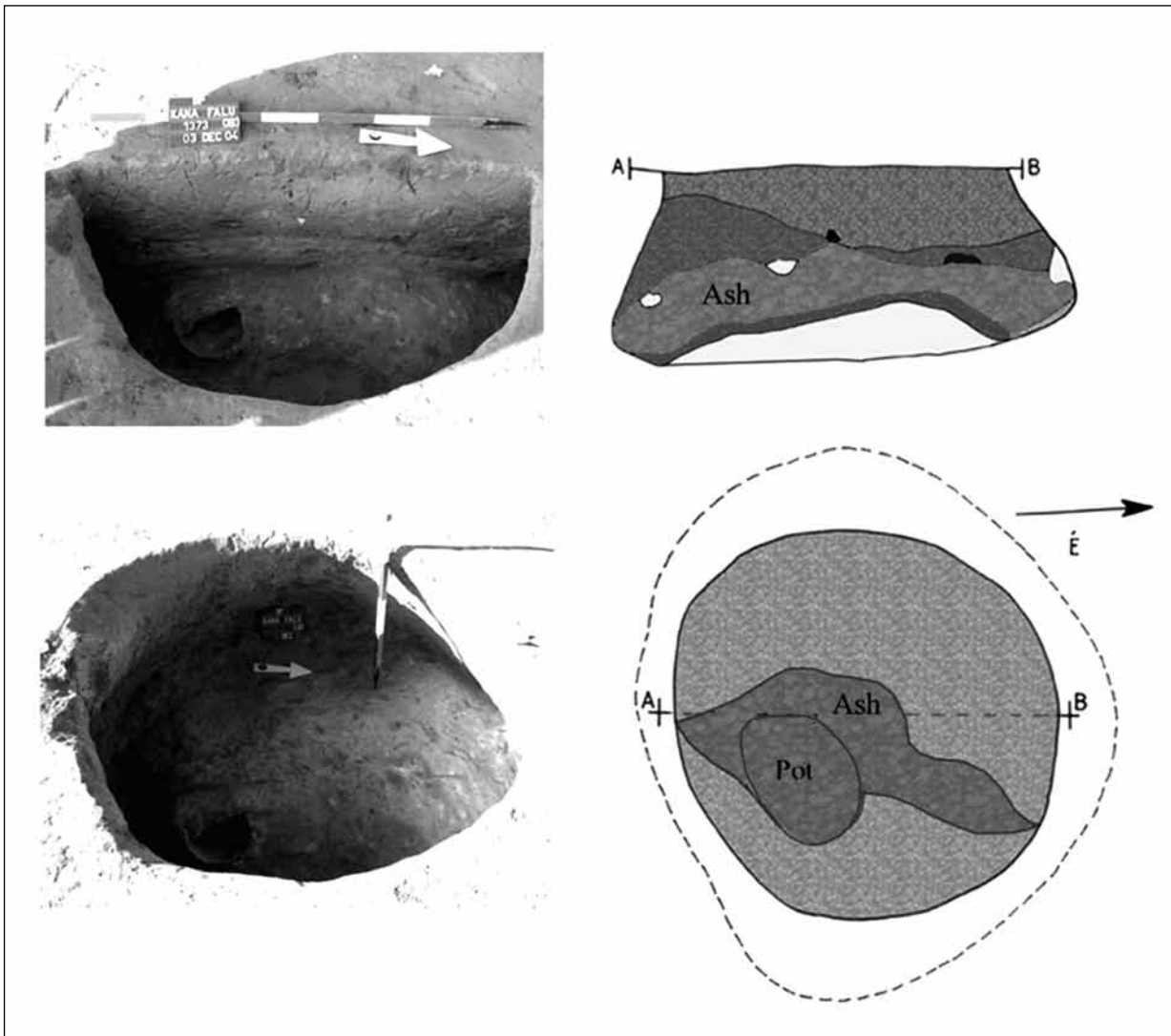


Fig. 3. The feature No. 1373 at Budapest-Kőérberek site.

80, pl. X: 7). The idol from Kőérberek belongs to the more rarely found idols having a cylindrical body. So far we know of one intact and four fragmented items of this type.

The closest analogies to the idol fragment from Kőérberek is an idol fragment (Fig. 7: 2) from the Debrecen-Dombos-tanya site of the Makó-Kosihy-Čaka culture (Dani/Cséki 2017, 203, fig. 7), an intact idol (Fig. 7: 5) from the Börzönce-Temetői-dűlő site of the Somogyvár-Vinkovci culture (Bondár 1995, pl. 120: 1) and a head without body (Fig. 7: 5) from the same (Börzönce) site (Bondár 1995, pl. 120: 2). A headless idol fragment (Fig. 7: 3) was found at Dörgicse site of the Somogyvár-Vinkovci culture (Éri 1969, 86, site 18/9, pl. 6: 3; Bondár 1995, pl. 121: 3), another headless idol fragment (Fig. 7: 4) was found at Nagygörbő-Várhegy site of the Somogyvár-Vinkovci culture (Nováki 1965, fig. 7; Bondár 1995, pl. 121: 4).

The neck of the idol from Kőérberek was broken at the same place as the neck of the two headless idols and a head without body. Both the intact pieces from Börzönce and the two headless ones (Dörgicse, Nagygörbő) are probably females based on the representations of the breasts.

The faces of the idol from Kőérberek and an idol from Debrecen, unlike the faces of the ones at Börzönce, are realistically elaborated: the eyes, the nose, even the nostrils are well visible. The upper part of the face of the idol from Kőérberek is framed by an elongation of the plastically marked eyebrow. This motif appears on one of the anthropomorphic urns from Ózd, Center site of the late Baden culture (Kalicz 1970, pl. 69; 70) and it is similar to the eyebrow of two face-lids found at Troy III (Blegen/Caskey/Rawson 1951, pl. 61). This period is dated to the second half of the 3rd millennium BC. The face is framed by

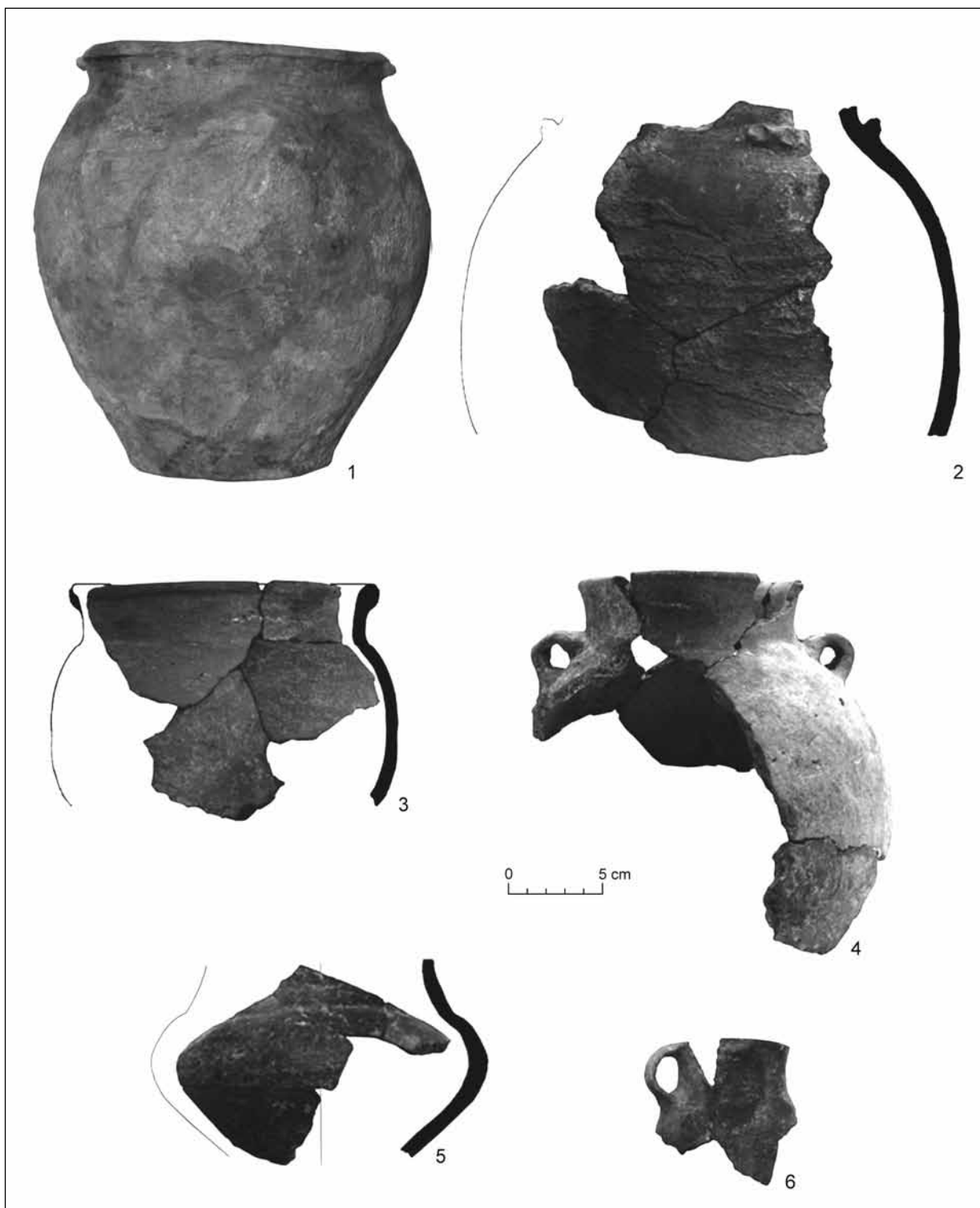


Fig. 4. The ceramic finds from the feature No. 1373 at Budapest-Kőérberék site.

a semi-circular plastically marked eyebrow on the head-fragment from Tószeg (Kovács 1973; 1977, pl. 44) and on the askos from Tiszafüred (Kovács 1973, fig. 9; 1977, pl. 45; 46; Szatmári 2003, fig. 2: 11). Both can be dated to the first half of the 2nd millennium

BC (Raczky/Hertelendi/Horváth 1992). So the motif was generally used in the 3rd and 2nd millennia BC.

The elaboration of the ears is realistic as well; a hole marking the opening of the ear is surrounded by a rib pricked in a semicircle (Fig. 5).

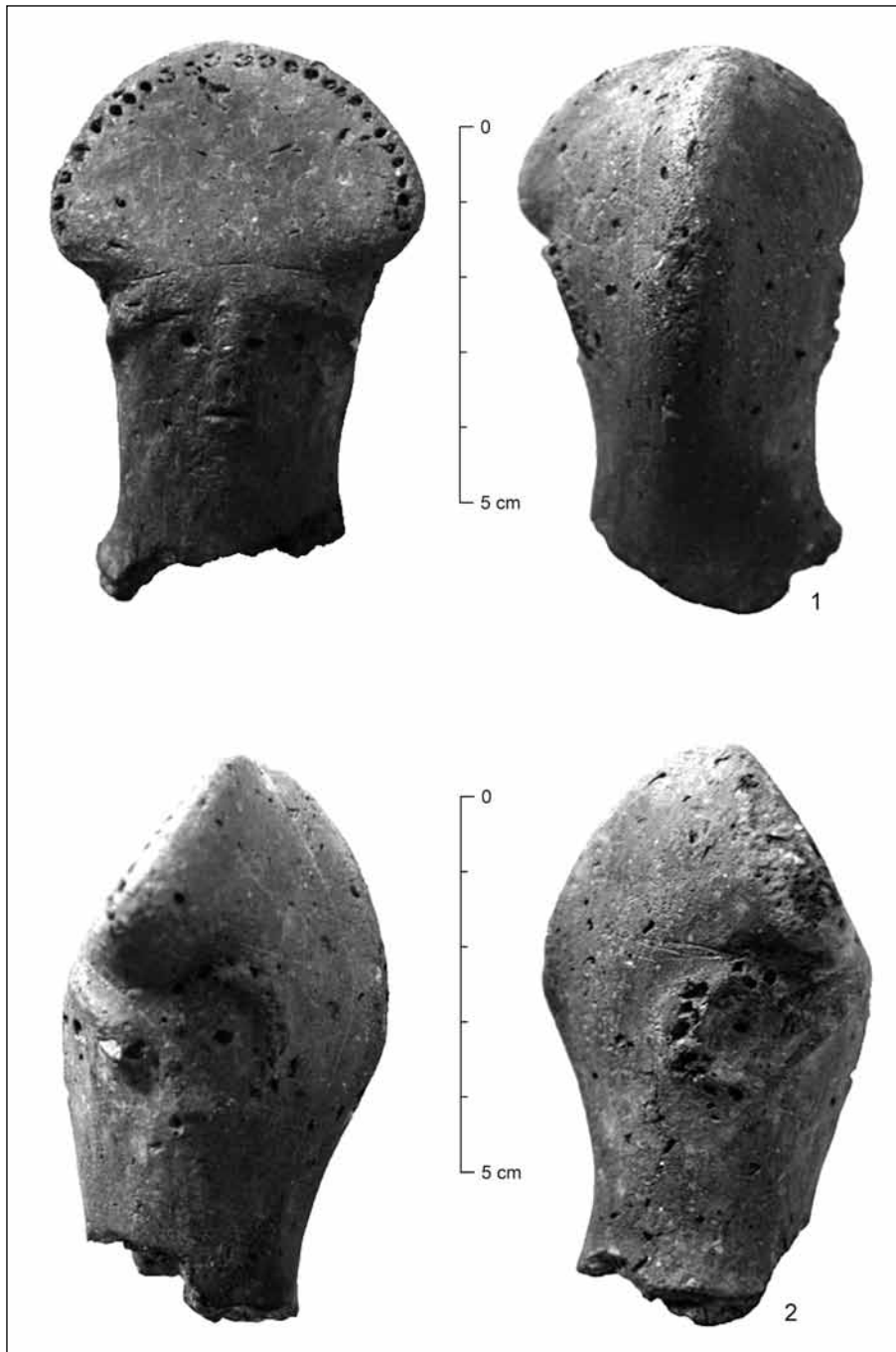


Fig. 5. The idol fragment from Budapest-Kőérberek site.

The most peculiar part of the idol fragment is the semicircular headdress. The headdress is separated from the head by a line above the eyebrows, continuing with a break behind the ears. We can interpret the line as a diadem. Concerning the wearing of the simplest headdress, the diadem, we have information from the previous age, the period of the Baden culture. In a ritual grave at Vörs-Majorság, a diadem made of copper sheets

was found (*Banner 1956*, 111, pl. LXXXVII). This grave is interpreted as belonging to an individual with a prominent social status or a shaman (*Horváth 2004*, 205). On the head of the probable female idol found at Včelince (*Novotná 2004*, fig. 3) a double row of points marks the diadem, above which we see the representation of the hair and not a headdress similar to that of Kőérberek. Tiara representations are also known from the Reinecke

Bronze Age A and B Period (*Jelínek/Valent 2019, fig. 3; 5; Topál 1973*).

The headdress of the idol from Kőérberek is attached to the head at an angle of about 45 degrees. In the front, the semicircular part is bordered by a row of twenty-five pricked points (Fig. 5). There is a pronounced rib on the back of the headdress. The rib starts at the peak of the semicircle, in the back, and spans the whole head.

The head of the intact idol of Börzönce and the lone head, though in a strongly schematic manner, fashion a similar headdress with the rib. The headdress of the idol from Debrecen was broken, but the rib of the headdress is visible.

The rib either represents plaits in the hair or belongs to the ornament and holds the headdress from the back. We think that the ribs of the headdresses are important attributes of the idols from Kőérberek, Börzönce and Debrecen. Similar idols with headdresses are known from the eastern part of the Balkan (Turkey, Kırklareli-Kanlıgeçit site) from a similar period (*Karul 2005, fig. 3; 4*), but the ribs on the headdress of these idols are missing. Based on the lack of a basic attribute, we believe that Turkish idols with headdresses are similar in form but have a different cultural background.

More complex headdresses comparable to the idols of Kőérberek, Börzönce and Debrecen were



Fig. 6. The diadem on the idol and in the grave 110 at Franzhausen I (after *Neugebauer/Neugebauer 1997, pl. 41*). The idol-head and the reconstruction of the wearing of the headdress from grave 110 at Franzhausen I (after *Neugebauer/Neugebauer 1997, pl. 640: 1*)

brought to light in three female graves of the Early Bronze Age cemetery at Franzhausen I – in grave 64 (Neugebauer/Neugebauer 1997, 88, 89, pl. 22; 440), in grave 110 (Neugebauer/Neugebauer 1997, 116, pl. 41; 450) and in grave 727 (Neugebauer/Neugebauer 1997, 422, 423, pl. 305; 559). The headdresses were made up of two larger metal plates bent in the middle, with another smaller metal sheets bent over it. The number of the smaller sheets in graves 64 and 727 is 35, and in grave 110 it is 25. It is probable that the same number of sheets in these two graves is not accidental. The reason for this and the different number of the sheets in grave 110 is probable connected with social status and/or ritual phenomena.

The form of headdresses corresponds to the form and ornament of the Kőérberek idol. In grave 110 at Franzhausen, a copper diadem was found on the skull, therefore it is straightforward that the line running around the forehead of the Kőérberek idol can also be interpreted as a diadem (Fig. 6). At the ears of the skull in the same grave a pair of earrings were also found (Fig. 6), based on which we may consider the rows of points framing the ears of the idol to be representations of earrings too. The idol from Kőérberek confirms the correct reconstruction (Neugebauer/Neugebauer 1997, pl. 640: 1)

of the wearing of the headdress from grave 110 at Franzhausen.

The idol fragment from Kőérberek and idol fragments from Kőérberek, Börzönce, Dörgicse and Debrecen were found at the sites of the Somogyvár-Vinkovci and Makó-Kosihy-Čaka cultures. Based on radiocarbon dates, we can place this period between 2600/2500 and 2200/2100 BC (Durman/Obelić 1989; Maran 1998, 351–354; Primas 1996, 166–168; Raczky/Hertelendi/Horváth 1992). On the other hand, the graves from Franzhausen cemetery can be dated to the Reinecke Bronze Age A (Neugebauer 1994) after 2300/2200 BC (Forenbaher 1993; Harding 1980; Müller 1999). This means that this phenomenon existed for a well-defined period of time (the second half of the 3rd millennium BC) and was spread over a larger territory.

The headdresses found at Franzhausen, especially the headdress from grave 110 and the headdress of the Kőérberek idol – in addition to the immediately apparent similarities in form – correspond each other in details like the hardly visible, but clearly marked diadem on the idols, moreover the number of ornaments and the number of points pricked on the idols in the same place. Based on the headdresses it is probable that the idol of Kőérberek

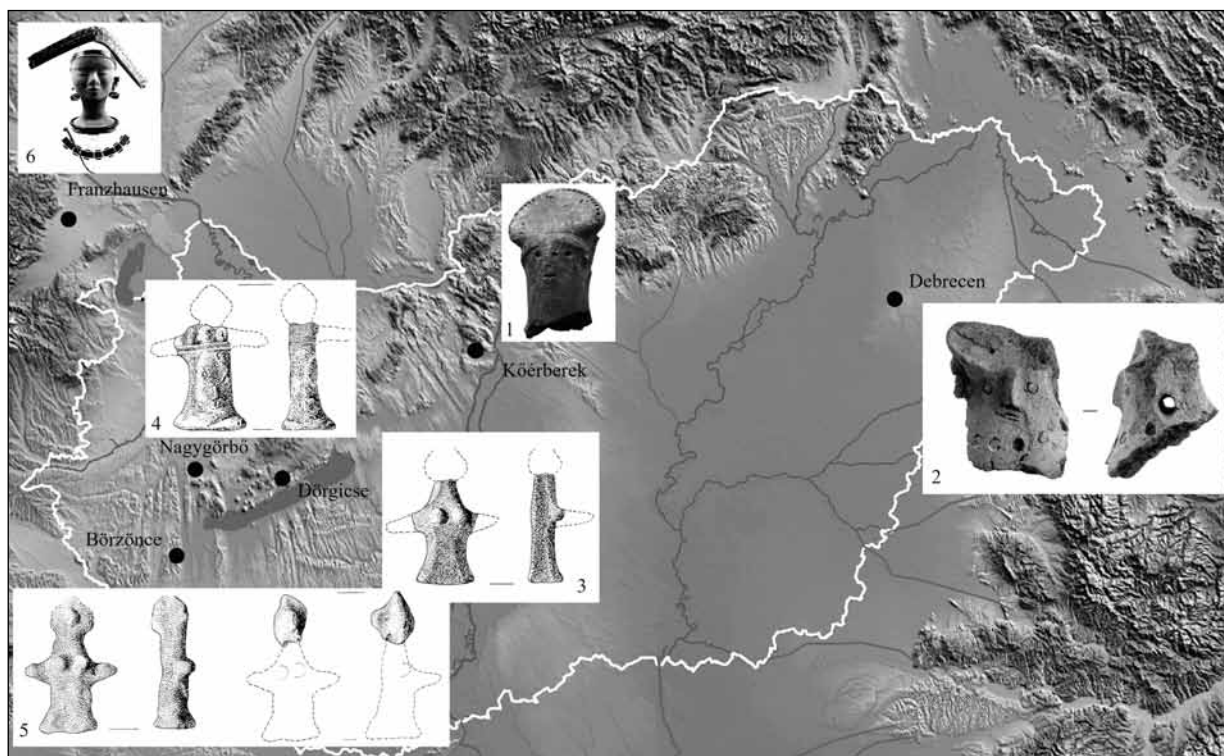


Fig. 7. Idol fragments. 1 – Budapest XI. Kőérberek; 2 – Debrecen (after Dani/Cséki 2017, 203, fig. 7); 3 – Dörgicse (after Bondár 1995, pl. 121: 3); 4 – Nagygörbő (after Bondár 1995, pl. 121: 4); 5 – Börzönce (after Bondár 1995, pl. 120: 1) and head of other idol, probably with cylindrical body (after Bondár 1995, pl. 120: 2); 6 – Franzhausen I (after Neugebauer/Neugebauer 1997, pl. 640: 1).

represented an individual with an exceptional social status, similarly to the one lying in grave 110 of Franzhausen (*Neugebauer/Neugebauer 1997*, 30). It can only be assumed whether women of higher status, wearing headdresses similar to the three women of Franzhausen, lived at Kőérberek as well (based on analogies, the idol of Kőérberek most probably had a female body as well), at the site of the Makó-Kosihy-Čaka culture, and also at the sites of the Somogyvár-Vinkovci culture (Dörgicse, Nagyörbő, Börzönce). This means, therefore, that the three communities living several hundred kilometres away from each other, had not only identical social structures, but – based on the detailed similarities between the attributes of socially outstanding individuals – we can also assume that the three communities in the western part of the Carpathian Basin possessed a common ideological background as well, manifested in the form of identical rites, beliefs and myths (Fig. 7).

The idol of Kőérberek thus represented an individual with outstanding status. The broken head of the idol was found in a pit of which we can assume, even without the idol, that it is not one of the average refuse pits (Fig. 3). To the bottom of the pit, in the middle, there was a plastered cone of clay. Such phenomena are known from the period of the Middle Copper Age onwards. Researchers consider the connection of these plastered clay heaps, found in pits which are interpreted as sacrificial pits, with omphalos, known in the antiquity as representing the centre, the axis of the world. In these pits intact or deliberately broken tools (into two pieces) were frequently deposited, while a layered, ashy fill is often observable (*Bánffy 1985; 1990–1991; Makkay 1981*). After the clay plastering was finished in the pit of Kőérberek, an intact pot and stone tools were deposited after which supposedly a fire was lit. The idol fragment was placed into the layer above the ashy one. On the basis of the previous analogies we can also interpret the pit of Kőérberek as a sacrificial pit.

Only the broken head of the idol was uncovered from the pit, its body could either have been in the

upper layer of the pit that was removed with the humus, or was not placed into the pit at all. Based on the broken idol head of Börzönce and the two headless items, it is highly likely that the head of the Kőérberek idol was not broken off by chance either. The beheading of the idol might have symbolized killing the person represented by the idol and burying the head in a sacrificial pit can be interpreted as a symbolic substitute for a ritual human sacrifice. Ancient historical and anthropological examples are known about the ritual murder of different leaders (chiefs, kings). In early societies, the power of the leader is accompanied by a sacred content too. In these cases the health, youth and fertility of the leader determine the fate of the community as well, the catastrophes affecting the community are explained by the illness, aging or weakening of the leader. Therefore, the leader cannot get old and after a specified age or period of reign, has to be killed (*Frazer 1922*, 264–283). In the vast majority of the cases (parallel to the increase of the leader's worldly status of power), the physical killing of the chief was substituted by either the appointment of a surrogate king at certain intervals (*Frazer 1922*, 283–289), or in other cases by the symbolic, ritual murder of the king. Supposedly the idol head found in the sacrificial pit at Kőérberek can also be connected to such a rite. Based on the graves of Franzhausen and idol from Börzönce and idol-fragment from Dörgicse and Nagyörbő it is clear that the idol from Kőérberek represents a woman with a prominent social status. By symbolically killing the idol of a woman with high social standing and burying it into a sacrificial pit, the inhabitants of the Makó-Kosihy-Čaka settlement of Kőérberek were assumedly trying to ensure the health, fertility and prosperity of their community. In another approach, women wearing headdresses may also symbolize goddesses. Goddesses played an important role in early Indo-European cults (*Jelínek/Valent 2019*). Based on the Bronze Age headdress depictions, the roots of the goddess cult date back to the middle of the 3rd millennium BC.

LITERATURE

- Bánffy 1985 – E. Bánffy: Kultikus rendeltetésű leletegyüttes a Kis-Balaton középső rézkorából. *Archaeologiai Értesítő* 112, 1985, 187–192.
- Bánffy 1990–1991 – E. Bánffy: Cult and archaeological Context in Middle and South-East Europe in the Neolithic and the Chalcolithic. *Antaeus* 19–20, 1990–1991, 183–249.
- Banner 1956 – J. Banner: *Die Pécelér Kultur*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 35. Budapest 1956.
- Blegen/Caskey/Rawson 1951 – C. W. Blegen/L. Caskey/M. Rawson: *Troy. The Third, Fourth and Fifth Settlements. Vol. 2., Part 2.* Cincinnati 1951.
- Bóna 1992 – I. Bóna: Bronzezeitliche Tell-Kulturen in Ungarn. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main 1992, 9–39.
- Bondár 1995 – M. Bondár: Early Bronze Age Settlement patterns in south-west Transdanubia. *Antaeus* 22, 1995, 197–268.
- Dani/Cséki 2017 – J. Dani/A. Cséki: Kora bronzkori művészeti tendenciák a Felső-Tisza vidéken. In: J. Dani/B. Kolozsi/E. Gy. Nagy/A. Priskin (szerk.): *ΜΟΜΟΣ VIII. Óskori művészet – művészet az őskorban*. Óskoros Kutatók VIII. Összejövetelének konferenciakötete. Debrecen 2017, 201–232.
- Durman 1988 – A. Durman (ed.): *Vučedol – treće tisućljeće p. n. e. Vučedol – three thousand years B. C.* Zagreb 1988.
- Durman/Obelić 1989 – A. Durman/B. Obelić: Radiocarbon dating of the Vučedol culture complex. *Radiocarbon* 31, 1989, 1003–1009.
- Ecsedy 1978 – I. Ecsedy: Die Siedlung der Somogyvár-Vinkovci Kultur bei Szava und einige Fragen der Frühbronzezeit in Südpannonien. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 23, 1978, 97–136.
- Endrődil/Reményi 2016 – A. Endrődi/L. Reményi: *A Bell Beaker settlement in Albertfalva, Hungary (2470–1950 BC)*. Budapest 2016.
- Éri 1969 – I. Éri (ed.): *Veszprém megye régészeti topográfiája. A veszprémi járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 2. Budapest 1969.
- Forenbaher 1993 – S. Forenbaher: Radiocarbon dates and absolute chronology of the Central European Early Bronze Age. *Antiquity* 67, 1993, 218–256.
- Frazer 1922 – J. G. Frazer: *The golden bough. A study in magic and religion*. London 1922.
- Harding 1980 – A. F. Harding: Radiocarbon calibration and the chronology of the European Bronze Age. *Archeologické rozhledy* 32, 1980, 178–186.
- Horváth et al. 2005 – L. A. Horváth/A. Korom/Gy. Terei/G. Szilas/L. Reményi: Előzetes jelentés az épülő Kőérberek Tóváros-Lakópark területén folyó régészeti feltárásról. = Preliminary report on the archaeological excavation conducted parallel to the construction on the territory of the Kőérberek, Tóváros Residential District. *Aquincumi Füzetek* 11, 2005, 137–167.
- Horváth/Horváth/Terei 2006 – L. A. Horváth/M. A. Horváth/Gy. Terei: Előzetes jelentés az épülő Kőérberek Tóváros-Lakópark területén folyó régészeti feltárásról. = Preliminary report on the archaeological excavation conducted parallel to the construction on the territory of the Kőérberek, Tóváros Residential District. *Aquincumi Füzetek* 12, 2006, 159–165.
- Horváth/Reményi/Tóth 2004 – L. A. Horváth/L. Reményi/A. Tóth: Régészeti kutatások az M0 autótút bővítése kapcsán = Archaeological excavations preceding the widening of highway M0. *Régészeti kutatások Magyarországon* 2003, 2004, 27–49.
- Horváth 2004 – T. Horváth: A new human representation from the Baden culture. A mask from Balatonőszöd. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 55, 2004, 179–237.
- Jelínek/Valent 2019 – P. Jelínek/D. Valent: Náboženské ikonografie v staršej dobe bronzovej. *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 47–76.
- Kalicz 1970 – N. Kalicz: *Clay Gods. The Neolithic Period and Copper Age in Hungary*. Budapest 1970.
- Kalicz 1984 – N. Kalicz: Die Makó-Kultur. In: N. Tasić (Hrsg.): *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd 1984, 93–107.
- Kalicz-Schreiber 1984 – R. Kalicz-Schreiber: Komplex der Nagyrév-Kultur. In: N. Tasić (Hrsg.): *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd 1984, 133–194.
- Kalicz-Schreiber 1994 – R. Kalicz-Schreiber: Siedlungsfunde und ein Bandgrab der Frühbronzezeitlichen Makó-kultur in Budapest. *Zalai Múzeum* 5, 1994, 39–59.
- Karul 2005 – N. Karul: Anatolische Idole in Ostrakien. Kirklareli-Kanlıgeçit. In: B. Horejs/R. Jung/E. Kaiser/B. Teržan (Hrsg.): *Interpretationsraum Bronzezeit. Festschrift für Bernard Hänsel*. UPA 120. Bonn 2005, 117–121.
- Kovács 1973 – T. Kovács: Representations of Weapons on Bronze Age Pottery. *Folia Archaeologica* 24, 1973, 7–31.
- Kovács 1977 – T. Kovács: *The Bronze Age in Hungary*. Budapest 1977.
- Kulcsár 1999 – G. Kulcsár: Kora bronzkori belső díszes talpas tálak a Dunántúlon. *Savaria* 24/3, 1998–1999 (1999), 115–139.
- Kulcsár 2009 – G. Kulcsár: *The Beginnings of the Bronze Age in the Carpathian Basin. The Makó-Kosihy-Čaka and the Somogyvár-Vinkovci cultures in Hungary*. *Varia Archaeologica Hungarica* 23. Budapest 2009.
- Makkay 1981 – J. Makkay: Eine Kultstätte der Bodrogkeresztúr-Kultur in Szarvas und Fragen der sakralen Hügel. *Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften* 10–11, 1980–1981, 1981, 45–57, 340–350.
- Maran 1998 – J. Maran 1998: *Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr.* UPA 53. Bonn 1998.
- Müller 1999 – J. Müller: Zur Radiokarbondatierung des Jung- bis Endneolithikums und der Frühbronzezeit im Mittelelbe-Saale-Gebiet (4100–1500 v. Chr.). *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 80, 1999, 31–90.
- Nagy 1971 – T. Nagy: Budapest XXII. Leányka út. In: Sz. A. Bürger (szerk.): *Az 1970. év régészeti kutatásai*. Régészeti Füzetek 1/24. Budapest 1971, 5.
- Neugebauer 1994 – J.-W. Neugebauer: Die frühe und beginnende mittlere Bronzezeit in Ostösterreich südlich der Donau. *Zalai Múzeum* 5, 1994, 85–111.
- Neugebauer/Neugebauer 1997 – Ch. Neugebauer/J.-W. Neugebauer: *Franzhausen. Das frühbronzezeitliche Gräberfeld I*. Fundberichte aus Österreich. Materialheft A5. Wien 1997.

- Nováki 1965 – Gy. Nováki: A Nagygyőr-Várhegy-i korabronzkori erődített telep. *Archaeologiai Értesítő* 92, 1965, 168–175.
- Novotná 2004 – M. Novotná: Niekoľko poznámok k antropomorfným urnám badenskej kultúry. In: J. Batora/L. Veliáčik (Hrsg.): *Einflüsse und Kontakte alteuropäischer Kulturen. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag*. Nitra 2004, 75–81.
- Primas 1996 – M. Primas: *Velika Gruda I. Hügelgraber des frühen 3. Jahrtausends v. Chr. im Adriagebiet – Velika Gruda, Mala Gruda und ihr Kontext*. UPA 32. Bonn 1996.
- Raczky/Hertelendi/Horváth 1992 – P. Raczky/E. Hertelendi/F. Horváth: Zur absoluten Datierung der bronzezeitlichen Tell-Kulturen in Ungarn. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main 1992, 42–47.
- Reményi/Endrődi 2016 – L. Reményi/A. Endrődi: The Chronological Status of the Early Bronze Age Settlement of the Bell Beaker-Csepel Group in Albertfalva. In: A. Endrődi/L. Reményi (eds.): *A Bell Beaker settlement in Albertfalva, Hungary (2470–1950 BC)*. Budapest 2016, 221–227.
- Reményi/Tóth 2004 – L. Reményi/A. Tóth: Őskori telepek, római kori árokrendszer, avar sírok Biatorbágy-Hosszúréték lelőhelyen = Prehistoric settlement, a ditch system from the Roman period, Avar graves at the site of Biatorbágy-Hosszúréték. *Aquincumi Füzetek* 10, 2004, 160–167.
- Szathmári 2003 – I. Szathmári: Beiträge zu den Vogeldarstellungen der bronzezeitlichen Tell-Kulturen. In: E. Jerem/P. Racky (Hrsg.): *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa*. Budapest 2003, 513–523.
- Tasić 1984 – N. Tasić: Die Vinkovci-kultur. In: N. Tasić (Hrsg.): *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd 1984, 15–32.
- Terei 2005 – Gy. Terei: Előzetes jelentés a Kőérberek-Tóváros lakópark területén folyó Árpád-kori falu feltárásáról. = Preliminary report on the excavation of a village from the Árpadian Period on the territory of the Kőérberek-Tóváros residential district. *Régészeti kutatások Magyarországon* 2004, 2005, 37–72.
- Topál 1973 – J. Topál: Bronzkori lemezdiadém Ócsáról. *Studia Comitatus* 2, 1973, 3–11.
- Vladár 1966 – J. Vladár: Zur Problematik der Kosihy-Čaka-Gruppe in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 14, 1966, 245–336.

Manuscript accepted 19. 6. 2020

Translated by László Reményi
Súhrn preložila Anita Kozubová

László Reményi
Castle Headquartes Integrated Regional Development
Centre Nonprofit Private Limited Company
Daróczi utca 3
H – 1113 Budapest
laszlo.remenyi73@gmail.com

Fragment idolu kultúry Makó-Kosihy-Čaka z Budapešti-Kőérbereku

László Reményi

SÚHRN

Fragment idolu z lokality kultúry Makó-Kosihy-Čaka preskúmanej na periférii Budapešti (poloha Kőérberek) je možné priradiť valcovitému typu idolov kultúr Makó-Kosihy-Čaka a Somogyvár-Vinkovci.

Zobrazenie tváre a pokrývky hlavy fragmentu idolu z Kőérberku je v porovnaní s inými idolmi prepracovanejšie a jeho najzvláštnejšou časťou je polkruhovitá pokrývka hlavy, ktorá je k hlave idolu pripevnená v približne 45-stupňovom uhle. Vpredu je polkruhovitá časť pokrývky hlavy idolu ohraničená radom 25 drobných vpichov a na jej zadnej strane sa nachádza výrazné rebro, ktoré začína na vrchole polkruhu a pokrýva celú hlavu idolu. Podobné rebrá sa vyskytli aj na ďalších idoloch z Börzönce a Debrecínu, preto sa domnievame, že rebrá na pokrývkach hlavy idolov sú ich dôležitými atribútmi. Podobné pokrývky hlavy ako na predmetných idoloch pochádzajú zo ženských hrobov

64, 110 a 727 na pohrebisku zo staršej doby bronzovej vo Franzhausene. Idoly z Kőérberku, Börzönce a Debrecínu patria do druhej polovice 3. tisícročia pred n. l.

Na základe hrobov z Franzhausene, idolu z Börzönce a fragmentov idolov z Dörgicse a Nagygyőr je zrejmé, že idol z Kőérberku zobrazuje ženu s významným sociálnym statusom.

Obyvatelia sídliska kultúry Makó-Kosihy-Čaka v Kőérberku sa symbolickým zabitím idolu zobrazujúceho ženu s vysokým sociálnym statusom a jeho uložením do obetnej jamy snažili svojej komunite zabezpečiť zdravie, plodnosť a prosperitu. Nie je vylúčené, že ženy nosiace podobnú polkruhovitú pokrývky hlavy symbolizovali bohyně. Bohyně hrali dôležitú úlohu vo včasných indoeurópskych kultoch. Na základe zobrazení pokrývok hlavy z doby bronzovej sa korene kultu bohýň datujú do polovice 3. tisícročia pred n. l.

МАЙКОПСКАЯ КУЛЬТУРА: ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ И КУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКОГО И ПСЕКУПСКОГО ВАРИАНТОВ¹

А Л Е К С Е Й Р Е З Е П К И Н

Maykop Culture: Issue of Chronology and Cultural Relationships of the Ust-Dzheguta and Psekupsk Variants. The article discusses the issues of the multi-component composition of the Maykop culture, the origin and analysis of each component. Based on this, the heterogeneity of the culture is shown and the local (Psekups and Ust-Dzheguta) cultural parameters of the Maykop culture are clearly defined. Based on specific material, a general tendency was noted for the advancement of the Late Neolithic population of the steppes from Central Europe to the North Caucasus, which was probably caused by the relative overpopulation of the population of the funnel-shaped goblet culture group.

Keywords: North Caucasus, Maykop culture, chronology, cultural ties.

ВВЕДЕНИЕ

Майкопская культура, как хорошо известно, занимает территорию практически всего Северного Кавказа. Она, на основе около сотни радиоуглеродных датировок относится в целом к IV тыс. до н. э. Актуальность данной работы заключается в необходимости показать качественные отличия между псекупским и усть-джегутинским (галюгаевско-серегинским по С. Н. Кореневскому) вариантами майкопской культуры, а главное, определить факторы, повлиявшие на эти отличия. Также считаю необходимым, на основе специфического материала (посоховидные булавки или застёжки) проследить их распространение от Центральной Молдавии (зоны стыка позднего триполья с культурами воронковидных кубков) до Центрального Предкавказья. Важно отметить, что в крайних точках ареала булавок они встречаются вместе с ранними воронковидными кубками (Бурсучены, Синюха) которые, по моему мнению, явились одним из факторов в формировании псекупского варианта майкопской культуры.

ПОГРЕБЕНИЯ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В своей обширной по собранному материалу работе (Кореневский 2004) одну из глав посвятил описанию форм погребальных памятников «майкопско-новосвободненской общности», хотя при описании он их называет просто майкопскими (Кореневский 2004, 15–22). Предложенная мной ранее классификация форм погребальных сооружений (Резепкин 1989), как он считает, нуждается в дополнении. Оно выразилось в том, что пред-

ложенные мной первые два типа, выделенные по такому признаку как длина ямы, он разделил на четыре, по тому же признаку (Кореневский 2004, 16, 17). Он также отметил редко встречающиеся удлинённые пропорции ряда могил, которые концентрируются практически только в двух удалённых друг от друга могильниках: Сунженском в Северной Осетии (12 погребений) и в Абинском (6 погребений) и собрал в таблицы размеры почти всех, как майкопских, так и новосвободненских погребений (Кореневский 2004, 17, 115–117). Думаю, разделить могилы на две или четыре группы по такому признаку как ее длина, не суть важно, поскольку степень дробности деления, дополнительной информации не несет. Но относить к майкопской культуре могилы «с рамой» или срубом на древней поверхности, тем более мегалитические конструкции, на мой взгляд, является методической ошибкой, поскольку при привлечении других критериев, таких как собственно погребальные комплексы, между ними выявляется серия качественных различий. С достаточной очевидностью можно утверждать, что подавляющее число погребений на Северном Кавказе можно отнести к двум культурам: майкопской и новосвободненской. Наиболее полные и обоснованные аргументы о генетической и культурной самостоятельности новосвободненской культуры от майкопской мной были изложены в монографии (Резепкин 2012а). В данном случае я хочу выделить наиболее специфические черты в погребениях и поселениях вышеуказанных вариантах майкопской культуры. Р. М. Мунчаев еще в 1975 году, среди материалов курганного могильника Усть-Джегута, расположенного в среднем течении реки

¹ Работа создана при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований: проект № 18-09-00568 А.

Кубань, по конструкции курганов и деталям обряда захоронения выделил раннюю группу, которая и относится собственно к майкопской культуре (Мунчаев 1975).

УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКИЙ ВАРИАНТ: ПОГРЕБЕНИЯ

Для этого варианта характерны земляные курганы без каменных насыпей над могилами (рис. 1). Погребения совершались только в больших, как правило, прямоугольных, иногда вытянуто-прямоугольных ямах. Длина ямы, по длинной оси, была не менее 2,4 м. Иногда стены и дно облицовывались камнем либо галькой, с некоторыми, очень редкими нюансами, это практически единственный тип погребального сооружения. Поза погребенных почти всегда на правом боку, костяк лежит скорчено, кисти рук перед лицом, головой в южный сектор (рис. 2: А1, А2). Инвентарь: круглодонные, либо со слегка уплощенным дном сосуды с венчиком, резко, под углом отходящим от тулова (рис. 2: А5–А7) или с прямым, или слегка отогнутым венчиком, край которого снаружи имеет форму валика –

«губы» (рис. 2: А3, А4), редко – круглодонные миски (рис. 2: А8) и амфоры с плоскими, вертикально посаженными от шейки к основанию плечиков ручками (рис. 2: А9). Тесто, как правило, тонко отмученное, прекрасного обжига и лощения. Орнамент отсутствует, на некоторых сосудах имеются так называемые «метки гончара». Металл хорошо описан (Корневский 2011; Rezepkin 2010). Ножи с невыделенной или с очень слабо выделенной рукоятью, мотыги, топоры с симметрично расширяющимся клинком (Майкопский курган), тесла с овальной пяткой, долота (рис. 2: Б). Этот тип погребений и инвентаря и нужно отнести собственно к усть-джегутинскому варианту майкопской культуры. Мною учтено 45 погребений этого варианта.

УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКИЙ ВАРИАНТ: ПОСЕЛЕНИЯ

К настоящему времени известно 5 поселений, раскопки которых проводились более или менее основательно. Все они расположены в равнинной зоне Северного Кавказа. Майкопские жилища были круглыми в плане, стены сделаны из

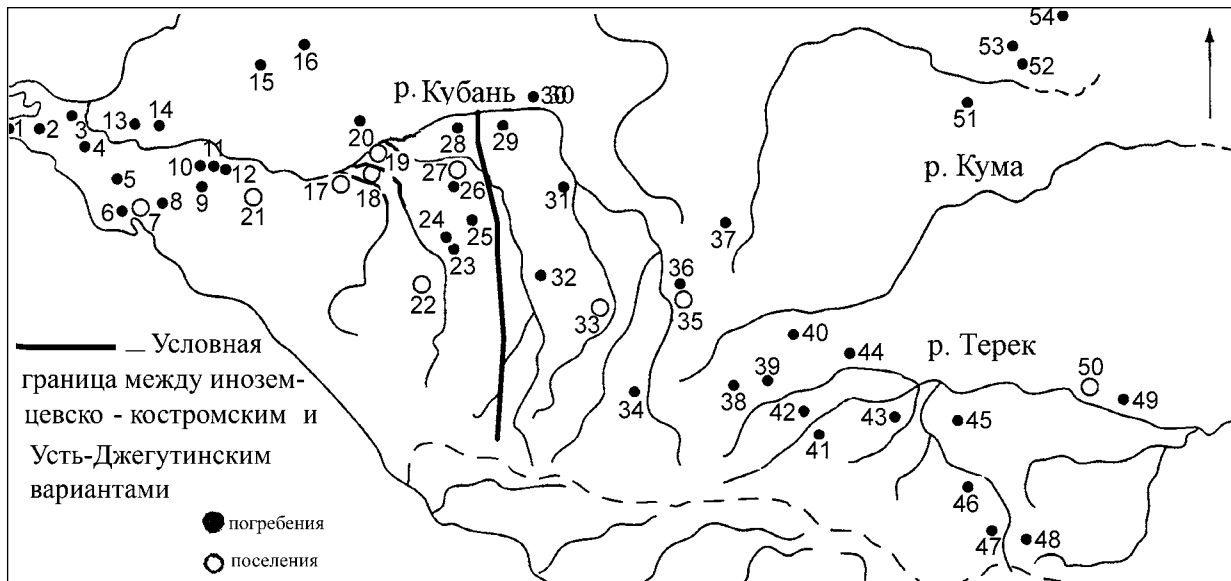


Рис. 1. Ареал памятников майкопской культуры. Псекупский вариант: 1 – Тузла; 2 – полуостров Фонтан; 3 – Сенная; 4 – Кепы; 5 – Натухаевская; 6 – хутор Рассвет; 7 – Дюрсо; 8 – Раевская; 9 – Ястребовский; 10 – Общественный II; 11 – Общественный I; 12 – 742-й км; 13 – Темрюк; 14 – хутор Коржевского; 15 – Тимашевская; 16 – Олений I; 17 – Псекупское поселение; 18 – поселение Пхагугапе; 19 – Беляевское поселение; 20 – Старомышастовское поселение; 21 – поселение Чекон; 22 – поселение Орлов Ерик; 23 – Майкоп; 24 – Майкоп 1; 25 – Келермеская; 26 – Чернышов; 27 – Серегинское; 28 – Красногвардейское. Усть-джегутинский вариант: 29 – участок Зиссерманов; 30 – Казанская; 31 – Армавир; 32 – Владимировская; 33 – Большетегинское; 34 – Кардоник; 35 – поселение Усть-Джегутинское; 36 – могильник Усть-Джегутинский; 37 – Воросковолесская; 38 – Занозина Балка; 39 – поселение Горячеводский; 40 – хозяйство Гранит; 41 – в Садках; 42 – Лечинкай; 43 – Кудяхурт; 44 – Иноземцево; 45 – В. Акбаш; 46 – Старый Урух; 47 – Заманкул; 48 – Сунжа; 49 – Комарово; 50 – Галюгаевское; 51 – Чограй 1; 52 – Зунда-Толга; 53 – Манджикены 1; 54 – Эвдык.

путьев и глины, и так называемые «очажные подставки» из глины. Набор форм керамики поселений более богат. Он включает все формы сосудов, найденные в погребениях (рис. 2: А). Подавляющее большинство поселений расположено в восточной части Северо-Западного Кавказа и прилегающему к нему Центральному Предкавказью (рис. 1).

ПСЕКУПСКИЙ ВАРИАНТ: ПОГРЕБЕНИЯ

Памятники этого варианта майкопской культуры занимают центральную и западную часть Северо-Западного Кавказа (рис. 1). Для этого варианта типичны погребения в небольших ямах, иногда с заплечиками. Несколько погребений были найдены на древней дневной поверхности и обложены камнем, что, по моему мнению, является следствием влияния новосвободненской культуры. В большинстве своем, поза и ориентация погребенных такая же, что и в предыдущем варианте, но встречается и широтная ориентация (рис. 2: А10). Набор форм изделий из металла практически аналогичен предыдущему варианту: тесла с овальным обушком, мотыги, топор, кинжалы с невыделенной рукоятью (рис. 2: Б). Погребения наряду с типичной майкопской керамикой, нередко содержат керамику с пролощенным орнаментом (рис. 2: А11; 3: А1) и ранне-новосвободненские кубки и миски в смешанных, майкопско-ранне-новосвободненских комплексах (рис. 3: А4, А5). К примеру, курганный могильник Общественное II (Сорокина/Орловская 1993), курганный могильник Уашхиту I (Корневский/Днепровский 2003), часть погребений нижнего стратиграфического горизонта в Кладах (Резепкин 2012а), что явно свидетельствует о новосвободненском влиянии на раннем этапе его развития. Мною учтено 54 погребения (рис. 1).

ПСЕКУПСКИЙ ВАРИАНТ: ПОСЕЛЕНИЯ

К настоящему времени известно 13 поселений, раскопки на 8 из которых проводились более или менее основательно. Все они, за исключением одного, расположены в равнинной зоне Северного Кавказа (рис. 1). Майкопские жилища были круглыми в плане, стены сделаны из прутьев и глины, на территории поселений находились гончарные печи разных типов, так называемые «очажные подставки» (рис. 3: Б3) и модельки колес из глины (рис. 3: Б2). Керамика в основном такая же, как и в усть-джегутинском варианте, но имеет и свои качественные отличия, в частности,

пролощенный орнамент (рис. 3: Б1). Кроме керамики, остальные категории материала на поселениях представлены очень мало. Из бронзовых предметов найдены: кинжалы с невыделенной рукоятью и мотыга, очень редки находки предметов из кости, кремневые наконечники стрел флажковидного типа, изделия из камня. Мной была предложена классификация керамики майкопской культуры с целью определить, какие формы керамики и на каких поселениях статистически доминируют. Была обработана керамика из 8 поселений общим количеством 2984 единиц. Количество выделенных форм на поселениях разное, поэтому прямое сравнение поселений по выделенным формам будет неправильным. Сделано соотношение процентов разных форм внутри каждого поселения. Затем сделано соотношение поселений по выделенным формам керамики. Это показало, какие поселения наиболее близки по выделенным формам керамики (Rezepkin 2017, 46, 47, рис. 3–5). В результате проделанного статистического анализа керамики майкопских поселений по предложенной типологии мисок (Резепкин/Поплевко 2009) и сосудов (Резепкин 2012а), а также погребальных сооружений, были выделены территориальные ареалы поселений майкопской культуры: усть-джегутинский и псекупский (рис. 1).

ИСТОКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПСЕКУСКОГО ВАРИАНТА МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Культурная близость лейлатепинской (территория современного Азербайджана) и майкопской культур, благодаря прежде всего, работам Наджафа Мусеибли, сейчас сомнений уже ни у кого не вызывает. По сути, лейлатепинская и майкопская культуры объединяются в «мега-общность» эпохи передне-восточного позднего халколита (Мусеибли 2013, 60) в отличие от предложенной С. Н. Корневским «майкопско-новосвободненской общности» (Корневский 2004; 2011), где эти два компонента имеют генетически разное происхождение. Более того, я считаю, что усть-джегутинский вариант майкопской культуры, в свою очередь, в целом является периферийным вариантом лейлатепинской культуры. По крайней мере, детальное сопоставление форм керамики одного из памятников майкопской культуры – поселения Усть-Джегутинское – с керамикой из поселения лейлатепинской культуры Бекюк Кесик в Азербайджане (Rezepkin 2017, 48, рис. 7) дает наглядное представление о значительном сходстве целого ряда форм керамики (Резепкин 2012а; Резепкин/Поплевко 2009). Аналогичные

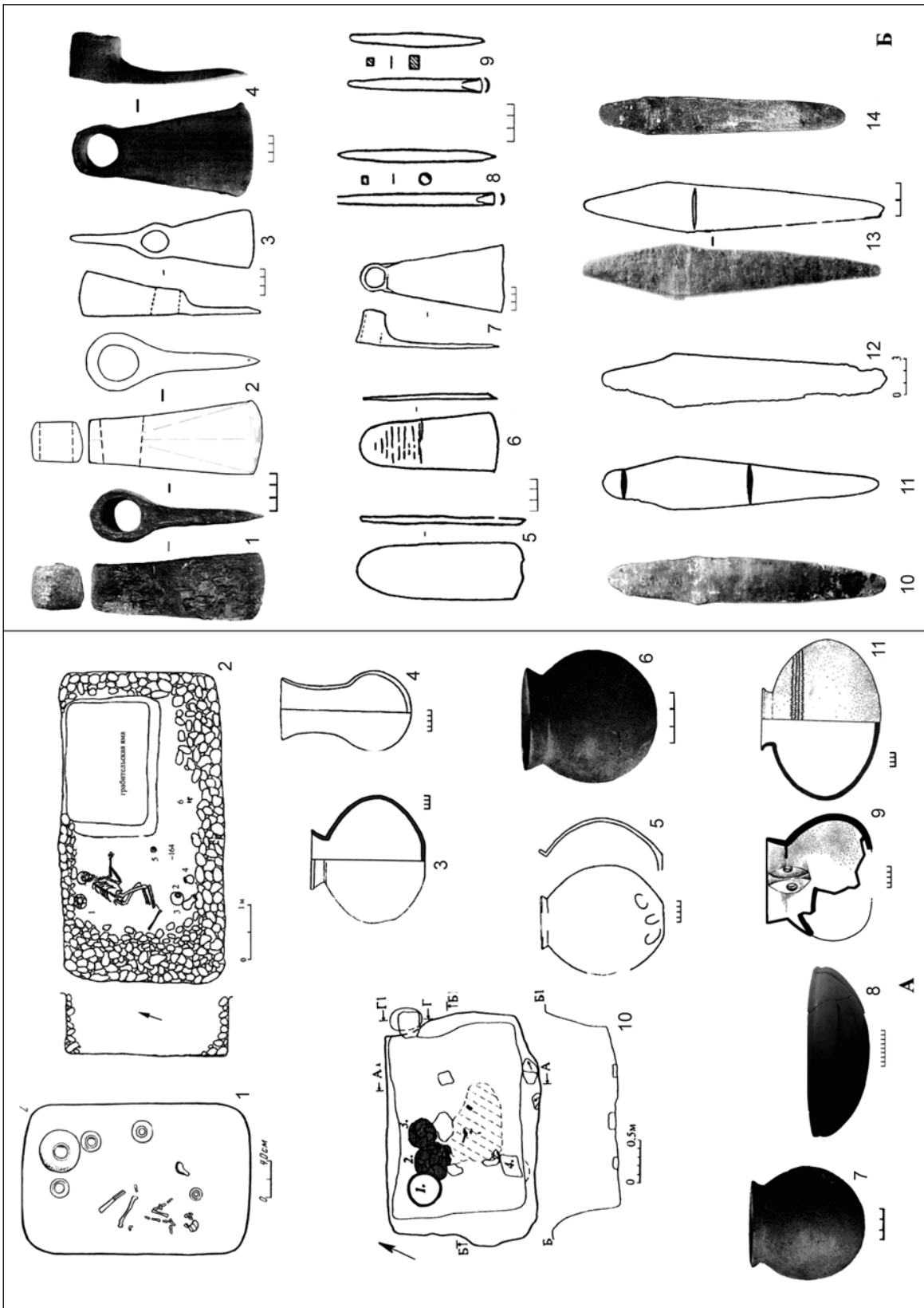


Рис. 2. Тип погребений усть-дзегутинского варианта (A1-A9, A11); тип погребений псекупского варианта (A10); металл майкопской культуры (B1-B14).

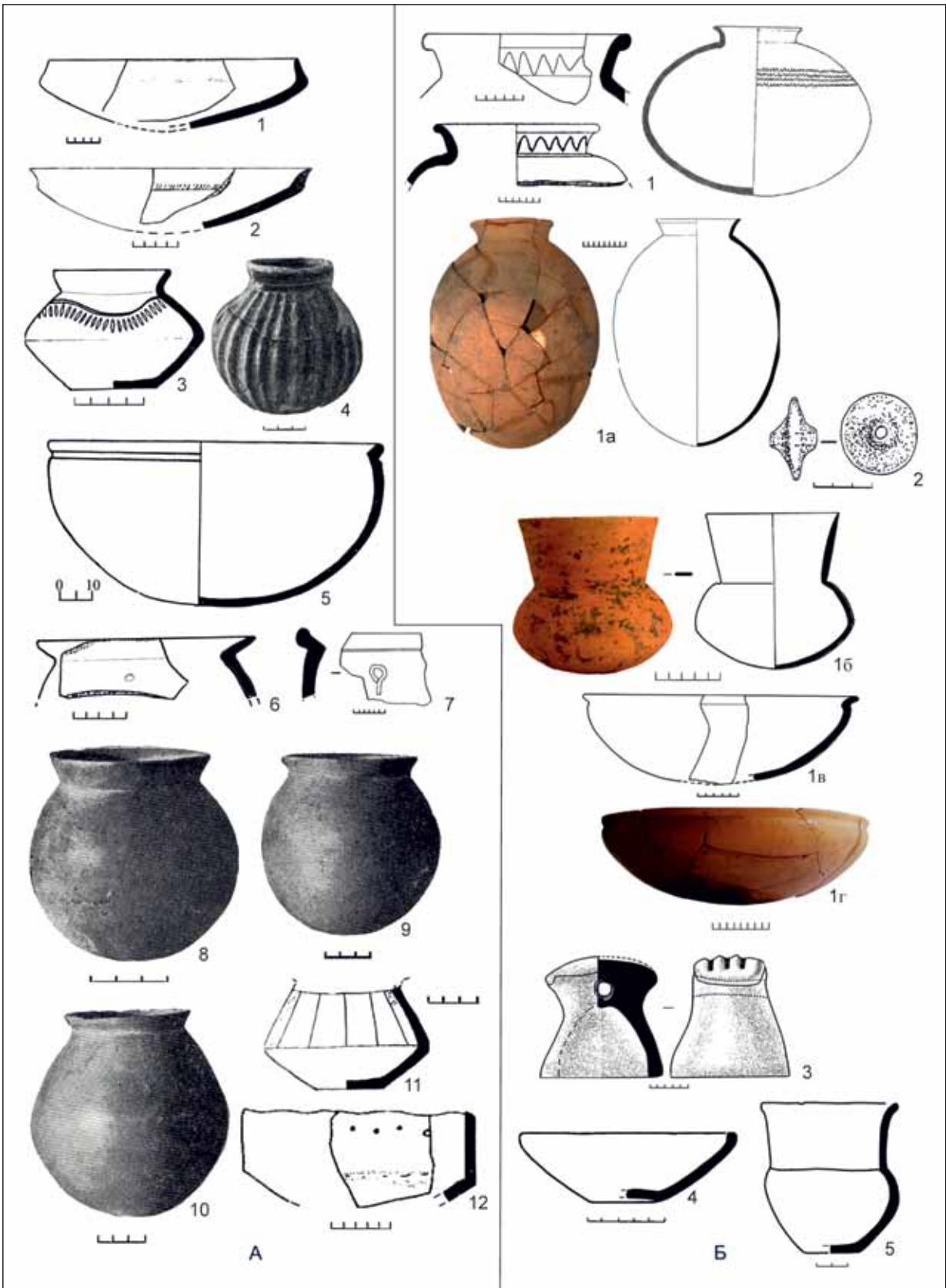


Рис. 3. Керамика майкопской культуры. А – усть-джегутинский вариант; Б – псекупский вариант.

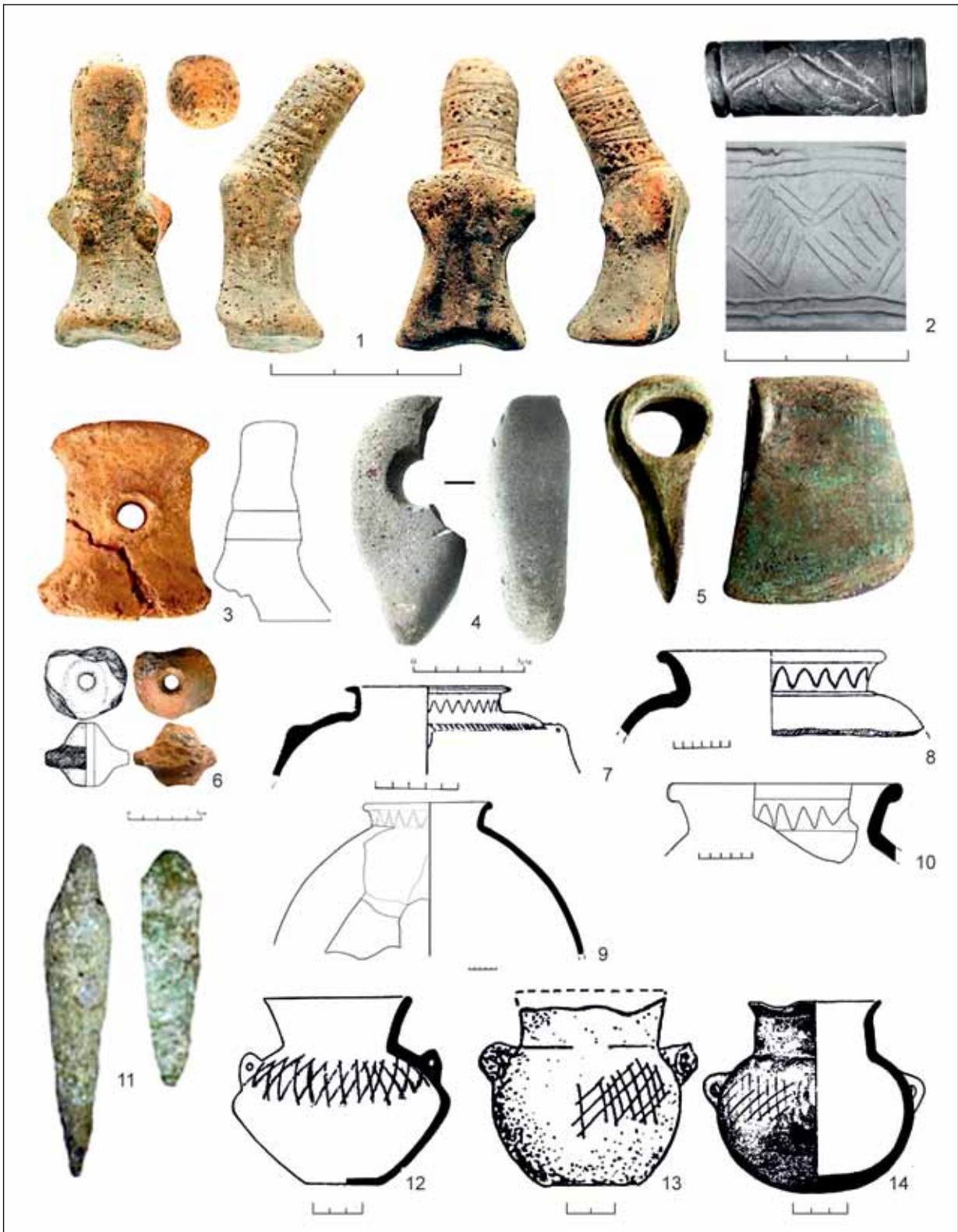


Рис. 4. Материалы поселения Чекон и их параллели. 1 – статуэтка; 2 – печать (по Бочковой и др. 2013); 3–6, 11 – поселение Чекон (по Юдин/Кочетков 2019); 7 – Tell Rubeidheh (по Suylar Young/Killick/Watson 1988); 8 – поселение Псекупс (по Ловпаче/Дитлер 1988); 9, 10 – поселение Беляевское (по Резепкин/Поплевко 2009); 12 – Tell Tello (Дувр, инвентарный №-A01579); 13 – Восточный Маныч, курганный группа 3, курган 16, погребение 13 (по Шишлина 2007); 14 – Шарахалсун-6, курган 5, погребение 7 (по Яковлев/Самойленко 2003).

формы керамики, к примеру, происходят из памятников Верхней Месопотамии позднего восточноанатолийского халколита телля Арслан-Тепе (слой VII) и миски из поселения Хачинеби Тепе (*Rezepkin 2017*, 48, *ris.* 7) откуда, в частности и берет начало лейлатепинская культура. Но отличие псекупского варианта майкопской культуры от лейлатепинской, как я думаю, состоит в том, что в ее формировании принимал участие и тот поздний восточноанатолийский халколит, который уже был подвержен влиянию среднего Урука, распространившегося к этому времени в верховьях Тигра и Евфрата. Это, как представляется, мы и наблюдаем на памятниках этого варианта майкопской культуры. Подавляющее большинство памятников этого типа расположено в нижнем течении реки Кубань. На них же были обнаружены и глиняные модели колес (*рис.* 3: Б2). Влияние Урука проявилось в появлении пролощенного орнамента на типично майкопских сосудах: с шаровидным туловом, слегка уплощенным дном. В частности в виде таких специфических композиций, как зигзаг на шейке сосуда (*рис.* 3: Б1; 4: 8–10), что характерно и для урукской керамики (*рис.* 4: 7). Появились двух-трех ручные амфоры с ленточными ручками (*рис.* 4: 13, 14), что также типично для среднего Урука (*рис.* 4: 12), пролощенный орнамент в виде косой сетки (*рис.* 4: 13, 14), который также хорошо известен в среднем Уруке (*рис.* 4: 12), но всего этого нет на керамике восточноанатолийского халколита.

Одна из наиболее интересных находок была сделана на поселении Чекон. Это цилиндрическая печать (*рис.* 4: 2). Цилиндрические печати появились в период среднего Урука и получили широкое распространение по всему Переднему Востоку (*Mazzoni 2000*, 100, 101). Эту печать можно отнести к так называемому геометрическому стилю. Ближайшую аналогию ей удалось найти на поселении Телль Лейлан, расположенного на северо-востоке Сирии (*Parayre 1987–1988*, 136, *ris.* 1). Образец из поселения Телль Лейлан относится к более позднему времени, чем из поселения Чекон. Печати этого стиля обнаружены в слоях с 39 по 14, они включают в себя время с конца Урука, весь период Джемдет Наср и до архаических династий Ура (*Parayre 1987–1988*, 128, 129).

Серия калиброванных радиоуглеродных дат, как среднего Урука (*Boese 1995*, 256, 272, *ris.* 15), так и майкопских памятников (*Корневский/Резепкин 2008*), имеющих эти признаки, полностью совпадает – вторая треть IV тыс. до н. э. Вторая, не менее интересная находка на этом поселении, это глиняная статуэтка серезлиевского типа (*рис.* 4: 1). Авторы публикации (*Юдин/Кочетков 2019*) верно отнесли ее к кругу памятников ши-

рочанско-баратовского (животиловского) типа эпохи позднего триполья. К настоящему времени поселение имеет уже серию дат. Авторы дат «с известной долей осторожности» отнесли его к диапазону от 3700 до 3200 до н. э. с вероятным сужением до 3600–3400 до н. э. (*Гей/Зазовская 2013*, 81–84). Новые даты показали позднюю позицию поселения Чекон в ряду майкопских памятников. Полученные по костям животных к настоящему времени шесть дат, за исключением одной (К1-19619–19624), укладываются в хронологический диапазон 3400–2900 до н. э. (*Юдин/Кочетков 2019*, 86). Если учесть весь набор дат по майкопской культуре, то последние шесть дат представляются довольно поздними. Кинжалы без выделенного черешка найденные на поселении (*рис.* 4: 11) однозначно свидетельствуют о том, что оно существовало до времени появления двухкамерных гробниц в Кладах, то есть не позже 3500–3400 до н. э. Бронзовый топор, найденный на этом же поселении, по форме явно не майкопский, но и не новосвободненский (*рис.* 4: 5), как пишут авторы статьи (*Юдин/Кочетков 2019*, 87). Для новосвободненский топоров характерен диагностирующий признак: выступ «горбинка» под внешней частью проушиного отверстия. Но точная типологическая характеристика топора из Чекона может быть дана только после его публикации в рисунке.

ДИСКУССИЯ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Но псекупский вариант включает в себя не только поздневосточный халколит, который уже нес в себе компоненты среднего Урука, но что очень важно, он в значительной степени был подвержен и европейскому влиянию, а именно блоку культур воронковидных кубков, вероятнее всего, его баальбергскому варианту, что мной отмечалось неоднократно (*Резепкин 1982; 1991; 2012a; 2012b; 2013*). В частности, на поселении Чекон, еще при раскопках В. В. Бочковой (*Бочковой и др. 2013*) найдено несколько десятков фрагментов сосудов, типичных для ранних воронковидников: чернолощенные кубки, плоскодонные миски, ручки от амфор. Ранее, я полагал, что связующим звеном между ареалом воронковидных кубков и ранненовосвободненскими памятниками могут служить памятники нижнемихайловского типа. Но в данный момент, благодаря работам прежде всего Ю. Я. Рассамакина (*Рассамакин 1993; 2004*), все более становится ясным, что в период триполья конца С-I–С-II, когда началось интенсивное разрушение пусть и довольно относительного, но единства трипольской культуры, в Буго-Днепровское междуречье, а затем и далее на

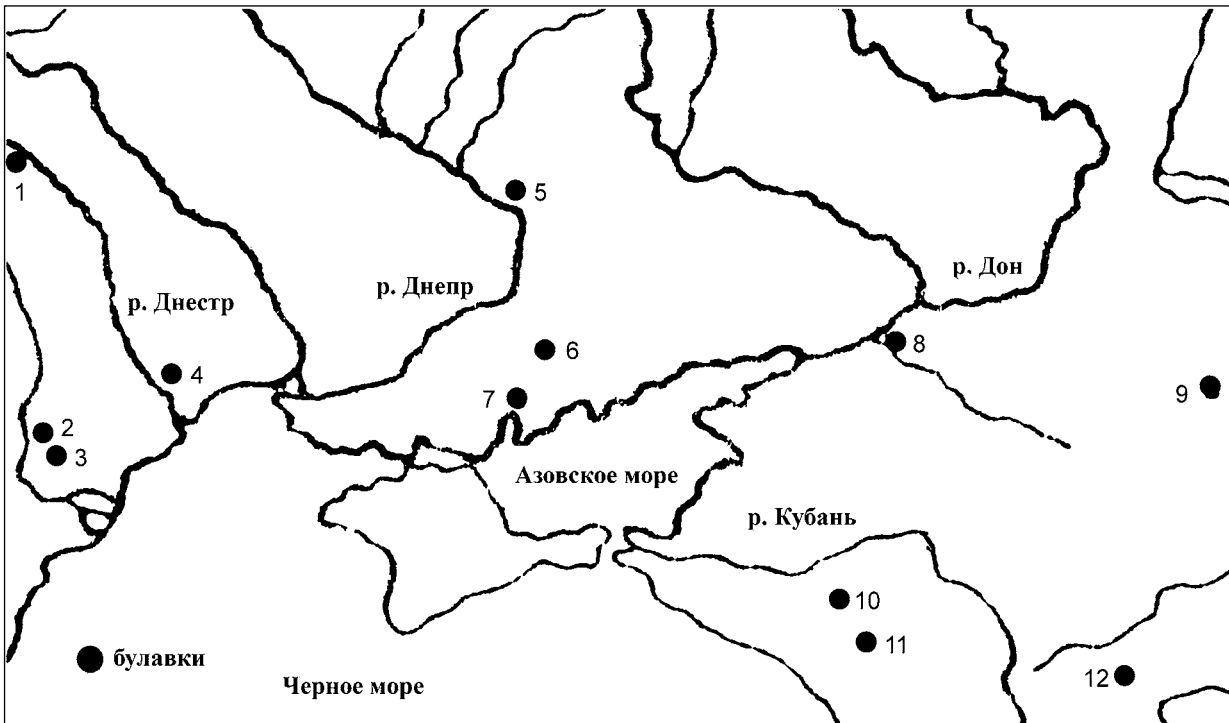


Рис. 5. Карта распространения посоховидных булавок. 1 – Бурсучены, курган 1, погребение 21; 2 – Тараклия II, курган 10, погребение 2; 3 – Болград, курган 5, основное погребение; 4 – Тирасполь, курган 3, погребение 27; 5 – Подгорное, курган 3, погребение 7; 6 – Виноградное, курган 14, погребение 1; 7 – Волчанск, курган 1, погребение 21; 8 – Койсут, курган «Радутка», погребение 24; 9 – Эвдык, курган 5, погребение 11; 10 – Синюха, курган 1, погребение 12; 11 – Клады, курган 30, погребение 1; 12 – Б. Кишпекский курган, погребение 10.

Нижний Дон и Кубань началось проникновение совершенно иных племен, оставивших после себя в Молдавии и на юге Украины и Приазовье памятники широчанско-баратовского (животиловского) типа. На Нижнем Дону эти памятники Кияшко отнес к четвертой группе (Кияшко 1994), а в Закубанье памятники этого типа я отнес к ранненовосвободненским (Резепкин 1989; Резепкин 2000). Погребальные комплексы этих памятников в степи, помимо находок сосудов гординештско-касперовского облика, а также майкопских сосудов и ранненовосвободненских кубков, отличает погребальный обряд – погребения скорченные на боку, кисти рук перед лицом, либо одна вытянута. Нередки ямы с уступом. Ю. Я. Рассамакин в целом, объединяет их в четвертую группу позднеэнеолитических погребений и считает это явление совершенно новым, не имеющим генетической подосновы в степной зоне явлением. Их датировка, по Ю. Я. Рассамакину, полностью укладывается в этап С-II, очевидно примыкая к его поздним фазам (Рассамакин 1993). И. Ф. Манзура предложил синхронизацию данных погребений с балкано-дунайскими культурами: Чернавода III – Болераз – начало культуры Фолтешть (Фолтешть I; Манзура 1992).

Думается, этот новый культурный пласт представляет собой довольно синкретичный характер, несущий в себе остатки финального триполья, весьма слабого проникновения псекупского варианта Майкопа, более раннего степного энеолита, но «несущей конструкцией» этого культурного пласта, все же является инвазия культуры ранних воронковидных кубков. В данном случае особенно важным представляется то, что по всему ареалу погребений этого типа, в них sporadически встречаются две категории находок: это плоскодонные чернолощенные кубки и булавки так называемого «болградского типа» (рис. 5; 6). Эти находки позволяют протянуть достаточно зримую нить между средней Европой и Северным Кавказом. Такой вектор распространения данных погребений вероятно можно объяснить тем, как еще в 1978 году предположили П. М. Долуханов и В. П. Третьяков, что «экстенсивные формы ведения земледелия и скотоводства, практиковавшиеся племенами – носителями воронковидных кубков, привели к относительной перенаселенности областей Центральной и Северной Европы. В этих условиях, часть избыточного населения отошла в восточном и юго-восточном направлениях в долины рек черноморского бассейна»

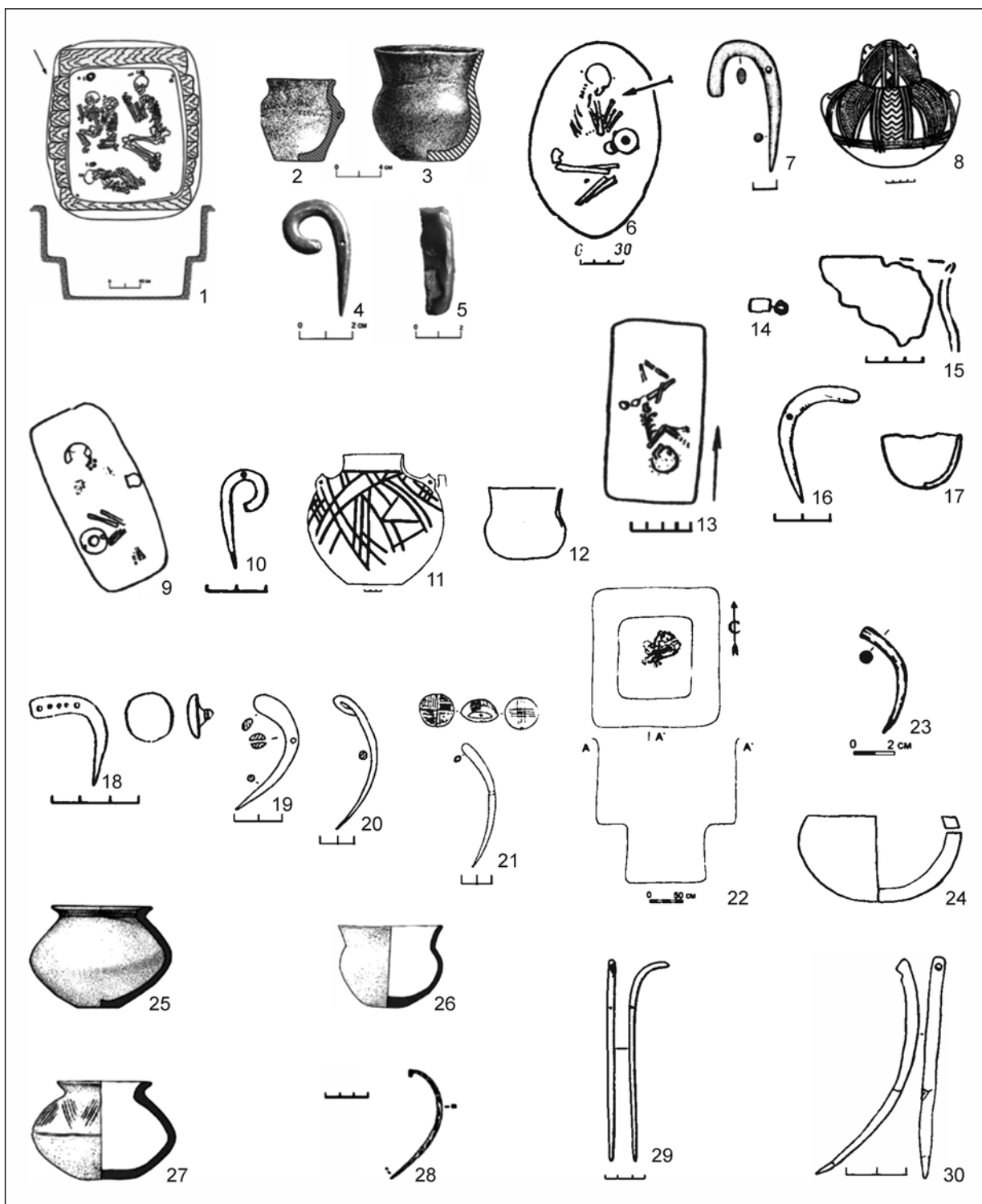


Рис. 6. Посоховидные булавки. 1–5 – Бурсучены, курган 1, погребение 21 (по Яровой 2019); 6–8 – Болград, курган 5, основное погребение (по Субботин/Шмаглий 1970); 9–12 – Тараклия II, курган 10, погребение 2 (по Агульников 1981); 13–17 – Тирасполь, курган 3, погребение 27 (по Савва 1988); 18 – Подгорное, курган 3, погребение 7 (по Ковалева 1978); 19 – Виноградное, курган 14, погребение 1 (по Рассмакин 1993); 20 – Волчанск, курган 1, погребение 21 (по Рассмакин 1993); 21 – Койсуг, курган «Радутка», погребение 24 (по Максименко 1973); 22–24 – Эвдык, курган 5, погребение 11 (по Шишлина 2007); 25–28 – Синюха, курган 1, погребение 12 (по Эрлих/Ковалев/Маслов 2013); 29 – Клады, курган 30, погребение 1 (по Резеткин 2012б); 30 – Большой Кишпекский курган, погребение 10 (по Мизиев 1984).

(Долуханов/Третьяков 1979, 47). В связи с этим я полагаю, что отправной точкой распространения кубков, а также иных форм керамики (чернолощенных амфор, плоскодонных мисок) и погребального обряда, была Центральная Европа (Резепкин 1991; 2012б; Rezerpkin 2000), где все эти признаки хорошо представлены (Kossian 2005). Еще одним веским аргументом в пользу далекого распространения памятников этого типа, вплоть до Кавказа, является уже упоминавшаяся находка статуэтки серезлиевского типа на майкопском (псекупский вариант) поселении Чекон (Юдин/Кочетков 2019) и находка каменного молота в новосвободненском погребении около аула Тауйхабль в Закубанье (Резепкин 2012а, 229, рис. 100: 6). Такие молоты встречаются в азово-причерноморской зоне и наиболее близок – молот из погребения 1 кургана 7 у с. Ермолаека (Рыбалова 1964). Этот тип молотов по Ю. Я. Рассамкину по времени также укладывается во вторую половину триполья С-II (Рассамкин 2004, 10, 11). Соответственно и булавки данного типа ведут свое начало с западной части их ареала, а новосвободненские посоховидные булавки из гробниц – это не начало, а конец их развития, что и подтверждается

стратиграфическими наблюдениями в Кладах. Там погребения с кубками – типа найденных в Бурсученах и Синюхи (рис. 6: 3, 26) – и майкопской керамикой, занимают нижние стратиграфические горизонты, а гробницы с серебряными посоховидными булавками верхние (рис. 6: 29), причем серебряные посоховидные булавки найдены в четырех из пяти гробниц в Кладах, вместе с чернолощенными амфорами и мисками (Rezerpkin 2000). Самой восточной находкой посоховидной булавки является погребение № 10 в Большом Кишпекском кургане в Кабардино-Балкарии (рис. 6: 30).

Одна из проблем, которая стоит перед нами в дальнейшем развитии модели происхождения позднего энеолита степей и ранней бронзы Северного Кавказа – это вопросы абсолютной хронологии. Ю. Я. Рассамкин верно отметил разницу хронологических шкал позднего триполья и майкопской культуры (Рассамкин 2004, 17). Помимо этого, даты памятников как позднего триполья, так и эпохи ранней бронзы Северного Кавказа имеют, на мой взгляд, чрезмерно широкий временной диапазон и нуждаются в конкретизации. Но это тема отдельной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агульников 1981 – С. М. Агульников: Раскопки курганов у пос. Таракия. *Археологические открытия за 1980 г.*, 1981, 386, 387.
- Бочковой и др. 2013 – В. В. Бочковой/Н. Ю. Лимберис/И. И. Марченко/А. Д. Резепкин: Поселение майкопской культуры «Чекон». В: Н. И. Кирей (ред.): *Археология и этнография понтийско-кавказского региона. Выпуск 1. Сборник научных трудов.* Краснодар 2013, 5–18.
- Гей/Засовская 2013 – А. Н. Гей/Э. П. Засовская: Новые радиоуглеродные даты поселения Мысхако и майкопского поселения Чекон. В: И. И. Марченко (ред.): *Шестая международная Кубанская археологическая конференция. Материалы конференции.* Краснодар 2013, 81–84.
- Долуханов/Третьяков 1979 – П. М. Долуханов/В. П. Третьяков: Днепо-Донецкий неолит и культура воронковидных кубков к северу от Карпат. *Acta Archaeologica Carpathica* 19, 1979, 30–37.
- Кияшко 1994 – В. Я. Кияшко: *Между камнем и бронзой. Нижнее Подонье в V-III тысячелетиях до н. э.* Азов 1994.
- Ковалева 1978 – И. Ф. Ковалева: Погребения животиловского типа в Присамарье. В: И. Ф. Ковалева (ред.): *Курганные древности степного Поднепровья в III-I тыс. до н. э.* Выпуск 2. Днепропетровск 1978, 46–54.
- Корневский 2004 – С. Н. Корневский: *Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья.* Москва 2004.
- Корневский 2011 – С. Н. Корневский: *Древнейший металл Предкавказья.* Москва 2011.
- Корневский/Днепровский 2003 – С. Н. Корневский/К. А. Днепровский: Погребения эпохи раннего бронзового века кургана I могильника Уашхиту I в Адыгее. *Краткие сообщения Института археологии* 214, 2003, 83–94.
- Корневский/Резепкин 2008 – С. Н. Корневский/А. Д. Резепкин: Радиоуглеродная хронология памятников круга майкопского кургана и новосвободненских гробниц. *Проблемы истории, филологии, культуры* 22, 2008, 109–127.
- Ловпаче/Дитлер 1988 – Н. Г. Ловпаче/П. А. Дитлер: Псекупское поселение 1. В: А. У. Аулев (ред.): *Вопросы археологии Адыгеи.* Майкоп 1988, 105–139.
- Максименко 1973 – В. Е. Максименко: Новые материалы по эпохе ранней бронзы на Нижнем Дону – Койсугские курганы «Радутка». *Советская археология* 1, 1973, 249–254.
- Манзура 1992 – И. Ф. Манзура: Степные восточноевропейские общности энеолита – ранней бронзы в хронологической системе балкано-дунайских культур. В: В. И. Гросу (ред.): *Материалы и исследования по археологии и этнографии Молдовы.* Кишинев 1992, 87–101.
- Мизиев 1984 – И. М. Мизиев: Два кургана у селений Кишпек и Кызбурун III. В: В. И. Марковин (ред.): *Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии в 1972–1977 гг.* Нальчик 1984, 88–111.
- Мунчаев 1975 – Р. М. Мунчаев: *Кавказ на заре бронзового века.* Москва 1975.
- Муслибли 2013 – Н. Муслибли: К вопросу о переднеазиатско-кавказской культурно-исторической общности позднего халколита. В: М. Н. Рагимова (ред.): *Материалы международной научной конференции: археология и этнография Азербайджана в период независимости.* Баку 2013, 57–60.

- Рассамакин 1993 – Ю. Я. Рассамакин: Энеолит степного Причерноморья и Приазовья. В: P. Georgieva (ed.): *The fourth millennium B. C. Proceedings of the International Symposium Nessebur*, 28–30 August 1992. Sofia 1993, 5–28.
- Рассамакин 2004 – Ю. Я. Рассамакин: Степи Причерноморья в контексте розвитку перших землеробских суспільств. *Археологія* 2, 2004, 3–26.
- Резепкин 1982 – А. Д. Резепкин 1982: Проблема развития и преемственности культур эпохи ранней и средней бронзы на Северном Кавказе. В: *Культурный прогресс в эпоху бронзы и раннего железа. Тезисы докладов. Ереван 1982*, 132–135.
- Резепкин 1989 – А. Д. Резепкин: *Северо-Западный Кавказ в эпоху ранней бронзы*. Автореферат кандидатской диссертации. Ленинград 1989.
- Резепкин 1991 – А. Д. Резепкин: Курган 31 могильника Клады. Проблемы генезиса и хронологии майкопской культуры. В: В. М. Массон (ред.): *Древние культуры Прикубанья*. Ленинград 1991, 167–197.
- Резепкин 2012a – А. Д. Резепкин: Сосуды из поселений майкопской культуры: классификация. В: М. С. Гаджиев (ред.): *Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. XXVII Крупновские чтения. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г.* Махачкала 2012, 125–128.
- Резепкин 2012b – А. Д. Резепкин: *Новосвободненская культура (на основе материалов могильника Клады)*. Санкт-Петербург 2012.
- Резепкин/Поплевко 2009 – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Классификация мисок майкопской культуры. *Записки Института материальной культуры РАН* 4, 2009, 81–89.
- Рыбалова 1964 – В. Д. Рыбалова: Некоторые новые данные к изучению поздне трипольской культуры на Южном Буге. *Археологический сборник Государственного Эрмитажа* 6, 1964, 79–85.
- Савва 1988 – Е. Н. Савва. Исследование кургана у г. Тирасполя. *Археологические исследования Молдавии в 1983 г.*, 1988, 44–59.
- Сорокина/Орловская 1993 – И. А. Сорокина/Л. Б. Орловская: Погребения майкопского времени Общественного II могильника в Степном Закубанье. В: И. С. Каменецкий (ред.): *Вестник шелкового пути. Археологические источники. Выпуск I*. Москва 1993, 223–261.
- Субботин/Шмаглий 1970 – Л. В. Субботин/Н. М. Шмаглий: Болградский курганный могильник. *Материалы по археологии Северного Причерноморья* 6, 1970, 116–129.
- Шишлина 2007 – Н. И. Шишлина: *Северо-Западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III) тыс. до н. э.* Москва 2007.
- Яровой 2019 – Е. В. Яровой: Основные энеолитические погребения кургана у села Бурсучены в Центральной Молдове (предварительная информация). *Циркумпонтика* 5, 2019, 54–68.
- Яковлев/Самойленко 2003 – А. В. Яковлев/В. Г. Самойленко: Новые погребения с майкопской керамикой на северо-востоке Ставрополя. *Краткие сообщения Института археологии* 214, 2003, 74–83.
- Эрлих/Ковалев/Маслов 2013 – В. Р. Эрлих/Д. С. Ковалев/В. Е. Маслов: Погребения эпохи бронзы курганного могильника «Синюха» в Адыгее (предварительные данные). В: И. И. Марченко (ред.): *Шестая международная археологическая конференция. Материалы конференции*. Краснодар 2013, 481–485.
- Юдин/Кочетков 2019 – А. И. Юдин/Ю. Е. Кочетков: Майкопское поселение Чекон на Кубани и проблемы культурных взаимодействий. В: Л. Н. Моргунова (ред.): *Феномены культур раннего бронзового века лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н. э.* Оренбург 2019, 83–87.
- Boese 1995 – J. Boese: *Ausgrabungen in Tell Sheikh Hassan 1. Vorläufige Ausgrabungskampagnen 1984–1990 und 1992–1994*. Schriften zur vorderasiatischen Archäologie 5. Saarbrücken 1995.
- Cuyler Young/Killick/Watson 1988 – T. Cuyler Young/R. G. Killick/P. I. Watson: *Excavations at Tell Rubeidheh. An Uruk village in the Jebel Hamrin*. Iraq Archaeological Reports 2. Baghdad 1988.
- Kossian 2005 – R. Kossian: *Nichtmegalithische Grabanlagen der Trichterbecherkultur in Deutschland und den Niederlanden*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt 58/1. Halle (Saale) 2005.
- Mazzoni 2000 – S. Mazzoni: From the Late Chalcolithic to Early Bronze I in North-West Syria: Anatolian Contact and Regional Perspective. In: C. Marro/H. Hauptmann (éds.): *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe–IIIe millénaires*. Varia Anatolica 11. Paris 2000, 97–109.
- Parayre 1987–1988 – D. Parayre: Tell Leilan 1987. Sceaux et empreintes de sceaux. *Les annales archéologiques arabes syriennes* 37–38, 1987–1988, 128–141.
- Rezepkin 2000 – A. Rezepkin: *Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Klady und die Majkop-Kultur in Nordwestkaukasien*. Archäologie in Eurasien 10. Rahden/Westf. 2000.
- Rezepkin 2010 – A. Rezepkin: Metallfunde der Majkop- und der Novosvobodnaja-Kultur. In: S. Hansen (Hrsg.): *Von Majkop bis Trialeti. Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4–2 Jt. v. Chr.* Beiträge des Internationalen Symposiums in Berlin vom 1. – 3. Juni 2006. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 13. Bonn 2010, 95–102.
- Rezepkin 2017 – A. Rezepkin: The influence of the Near East in the formation of the Early Bronze Age in the Northern Caucasus. *Subartu* 38, 2017, 43–50.

Manuscript accepted 12. 8. 2020

Translated by Galina Poplevko

Алексей Резепкин, к.и.н.

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Дворцовая набережная 18

Россия – 191186 Санкт-Петербург

rezepkin@mail.ru

Maykop Culture: Issue of Chronology and Cultural Relationships of the Ust-Dzheguta and Psekupsk Variants

Alexey Rezepkin

SUMMARY

The article touches upon several problems at once: 1. Isolation of the components of the addition of the Maykop culture. On the basis of their analysis and statistical processing of ceramics, the selection of local variants of culture. 2. Particular attention is paid to the supposed European component in the formation of the Early Bronze Age in the North Caucasus – the culture of funnel beakers

(early stage). 3. Through finds in burial complexes (in which black-polished funnel-shaped cups were found) of specific objects – staff-shaped pins, the path of these cups to the northwestern Caucasus was traced, where, along with the Late Uruk component, they formed the Novosvobodnaya culture and influenced the formation of the Inozemtsevo-Kostroma-variant Maykop culture.

Fig. 1. Areal of the monuments of the Maykop culture. Psekups variant: 1 – Tuzla; 2 – Fountain peninsula; 3 – Sennaya; 4 – Kepy; 5 – Natukhaevskaya; 6 – farm Rassvet; 7 – Durso; 8 – Raevskaya; 9 – Yastrebovsky; 10 – Obschestvennyj; 11 – Obschestvennyj; 12 – 742 km; 13 – Temryuk; 14 – farm Korzhevsky; 15 – Timashevskaya; 16 – Olenij; 17 – Psekups settlement; 18 – Phagugape settlement; 19 – Belyaevskoe settlement; 20 – Staromyshastovskoe settlement; 21 – Chekon settlement; 22 – Erik Orlov settlement; 23 – Maykop; 24 – Maykop I; 25 – Kelermesskaya; 26 – Chernyshov; 27 – Sereginskoe; 28 – Krasnogvardeyskoe. Ust-Dzhegutinsky variant: 29 – Zissermanov section; 30 – Kazanskaya; 31 – Armavir; 32 – Vladimirovskaya; 33 – Bolsheteginskoe; 34 – Kardonik; 35 – Ust-Dzhegutinskoe settlement; 36 – Ust-Dzhegutinsky cemetery; 37 – Voroskovolesskaya; 38 – Zanozina Balka; 39 – Goryachevodsky settlement; 40 – farm Sadki; 41 – in Sadki; 42 – Lechinkai; 43 – Kudahurt; 44 – Inozemtsevo; 45 – V. Akbash; 46 – Old Uruk; 47 – Zamankul; 48 – Sunzha; 49 – Komarovo; 50 – Galyugaevskoe; 51 – Chograi 1; 52 – Zunda Tolga; 53 – Mandjikens 1; 54 – Evdyk.

Fig. 2. Type of burials of the Ust-Dzhegutinsky variant (A1–A9, A11); type of burials of the Psekups variant (A10); metal of the Maykop culture (B1–B14).

Fig. 3. Ceramics of the Maykop culture. A – Ust-Dzhegutinsky variant; B – Psekups variant.

Fig. 4. Materials of the Chekon settlement and their parallels. 1 – statuette; 2 – seal (after *Бочковой и др. 2013*); 3–6, 11 – Chekon settlement (after *Юдин/Кочетков 2019*); 7 – Tell Rubeidheh (after *Cuyler Young/Killick/*

Watson 1988); 8 – Psekups settlement (after *Ловначев/Дитлер 1988*); 9, 10 – Belyaevskoye settlement (after *Резепкин/Поплевко 2009*); 12 – Tell Tello (Louvre, Inv. No.-A01579); 13 – Eastern Manych, barrow group 3, barrow 16, burial 13 (after *Шишлина 2007*); 14 – Sharakhalsun-6, mound 5, burial 7 (after *Яковлев/Самойленко 2003*).

Fig. 5. Map of the distribution of staff-shaped pins. 1 – Bursucheny, kurgan 1, burial 21; 2 – Taraclia II, mound 10, burial 2; 3 – Bolgrad, kurgan 5, main burial; 4 – Tiraspol, mound 3, burial 27; 5 – Podgornoye, kurgan Z, burial 7; 6 – Vinogradnoe, mound 14, burial 1; 7 – Volchansk, mound 1, burial 21; 8 – Koisug, mound Radutka, burial 24; 9 – Evdyk, kurgan 5, burial 11; 10 – Sinyukha, kurgan 1, burial 12; 11 – Klady, mound 30, burial 1; 12 – Bolshoi Kishpek, mound, burial 10.

Fig. 6. Staff-shaped pins. 1–5 – Bursucheny, kurgan 1, burial 21 (after *Яровой 2019*); 6–8 – Bolgrad, mound 5, main burial (after *Субботин/Шмаглый 1970*); 9–12 – Taraclia II, mound 10, burial 2 (after *Агульников 1981*); 13–17 – Tiraspol, mound 3, burial 27 (after *Савва 1988*); 18 – Podgornoye, kurgan Z, burial 7 (after *Ковалева 1978*); 19 – Vinogradnoe, mound 14, burial 1 (after *Рассамакин 1993*); 20 – Volchansk, kurgan 1, burial 21 (after *Рассамакин 1993*); 21 – Koisug, mound Radutka, burial 24 (after *Максименко 1973*); 22–24 – Evdyk, kurgan 5, burial 11 (after *Шишлина 2007*); 25–28 – Sinyukha, mound 1, burial 12 (after *Эрлих/Ковалев/Маслов 2013*); 29 – Klady, kurgan 30, burial 1 (after *Резепкин 2012b*); 30 – Bolshoi Kishpek kurgan, burial 10 (after *Мизиев 1984*).

DER HORTFUND AUS DER SPÄTEN BRONZEZEIT AUS MIKULOVICE (BEZ. ZNOJMO)

DAVID ROŽNOVSKÝ

The Final Bronze Age Hoard of the Metal Industry from Mikulovice (Znojmo District). Hoards of the metal industry were always an attractive and rare component of the archaeological finds. With the expansion of the use of metal detectors by the general public, which goes hand in hand with poor legislation, we are seeing a dynamic increase in the discovery of metal deposits. It is true that more and more treasure hunters are beginning to cooperate with archaeologists, and the findings of the depots are left in a place and excavated together with the archaeologist. However, there are still those who disregard the methodology and the important information which we can get directly on the site and dig out the finds themselves. The second category also includes a finding from the cadastre Mikulovice near Znojmo. The depot discovered in 2015 consists of five whole sickles, a part of another one and a spear.

Keywords: Moravia, Late Bronze Age, Urnfield culture, hoards of metal industry.

EINLEITUNG

Das in diesem Aufsatz vorgestellte Depot wurde dem Autor, zusammen mit weiteren zahlreichen Funden aus dem Kataster der Gemeinde während

der Forschung eines kupfersteinzeitlichen Objekts im Raum der äußeren Burg in Znaim übergeben und dabei wurde verabredet, dass die Lokalisierung des Depotfunds direkt im Gelände präzisiert wird (Rožnovský 2016). Einer der Finder begleitete uns am

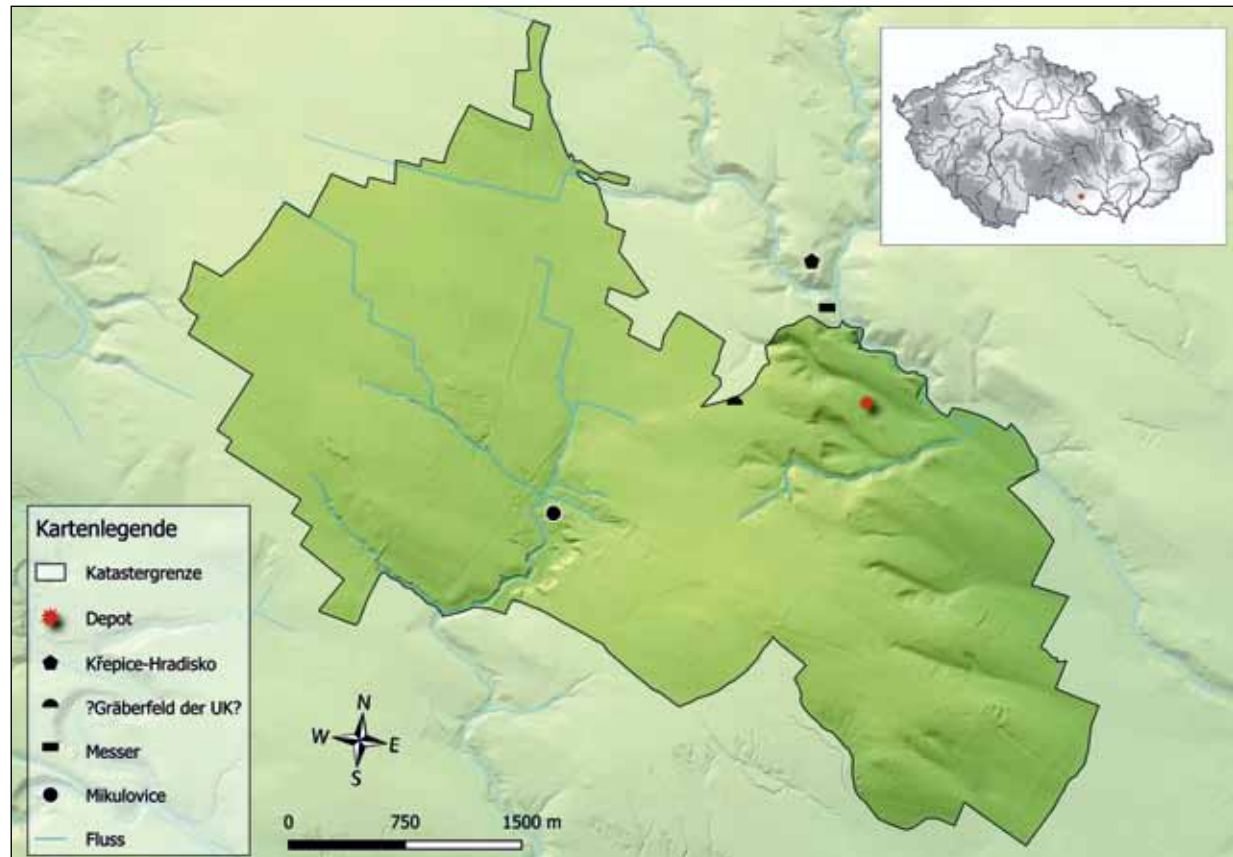


Abb. 1. Katasterkarte von Mikulovice und naher Umgebung mit Markierung der bekannten Fundorte der Urnenfelderkultur in der Nähe des Hortfundes. Geschaffen in QGIS (Grundlagendaten © Tschechisches Kartografie- und Katasteramt).

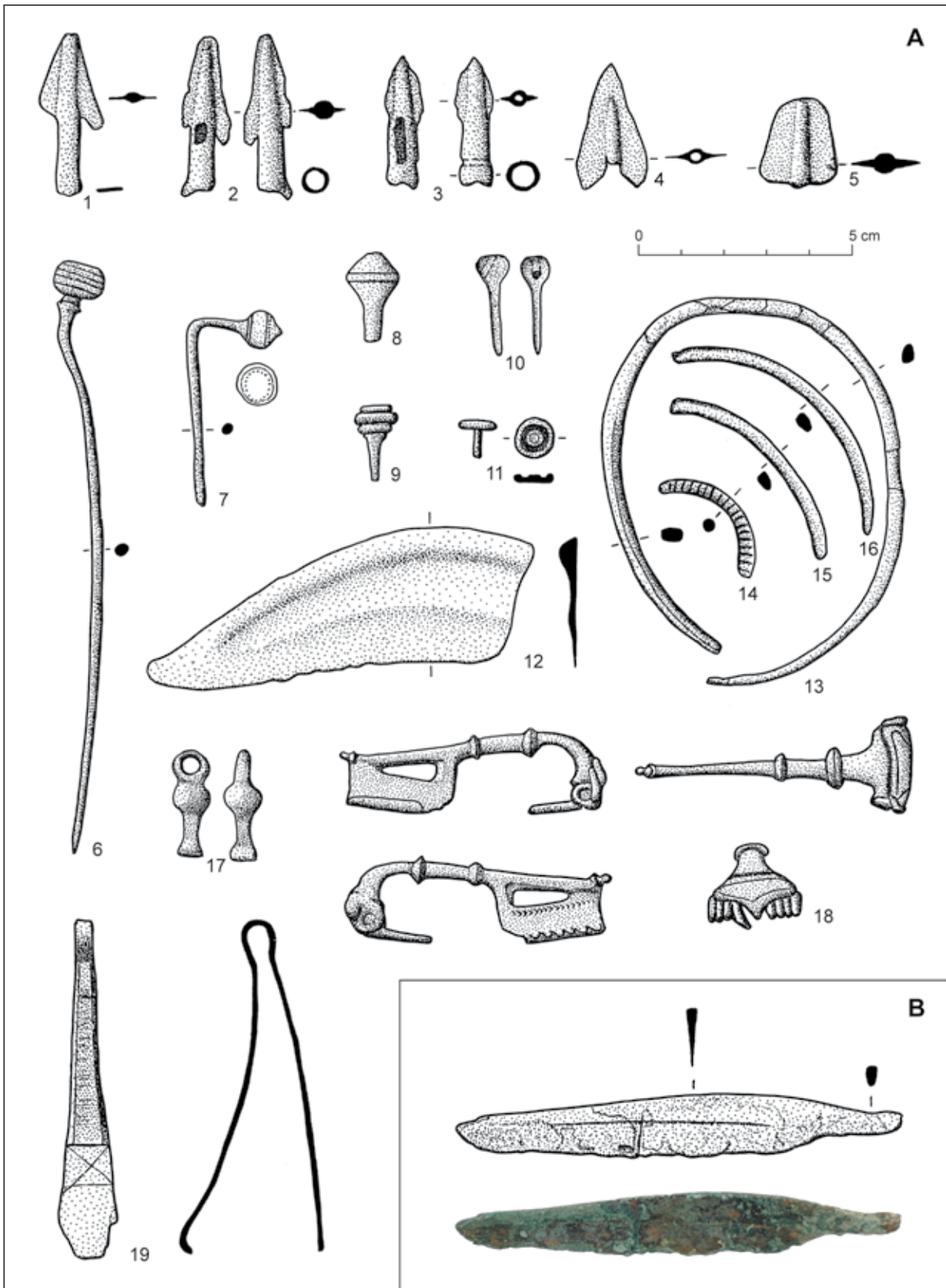


Abb. 2. Metallfunde. A – aus dem Kataster von Mikulovice; B – aus dem Kataster von Křepice (Zeichnung und Foto R. Hetflaiš).

18. Mai 2015 zum Fundort und noch an diesem Tag wurde hier eine schnelle archäologische Forschung zum Zweck einer detaillierten Dokumentation des Fundorts durchgeführt.

Die Gemeinde Mikulovice (Niklowitz) befindet sich ungefähr 12 km Luftlinie nordnordöstlich von der Stadt Znam. Die erforschte Lokalität liegt in nordöstlicher Richtung von der Gemeinde Mikulovice und in südöstlicher Richtung von der Lokalität Hradisko auf der Parzelle Nr. 1181/1 im Katastergelände Mikulovice u Znojma (Abb. 1). Der Fundort liegt auf einem markanten Hang, der zum Osten abfällt. Entlang dem Hangfuß floss wahrscheinlich in der Vergangenheit ein unbenannter, kleiner Wasserlauf, der sich heute als eine schlammige Furche zeigt (Grundkarte 1:10 000, Blatt 34 – 11 – 07,410 mm von der W Sektionslinie und 113 mm von der S Sektionslinie).

EIN KURZER ÜBERBLICK DER PRÄHISTORISCHEN BESIEDLUNG IN DER NAHEN UMGEBUNG VON MIKULOVICE

Auch wenn Mikulovice in einem an archäologischen Funden reichen Gebiet liegt, wurde hier bisher keine größere archäologische Forschung durchgeführt. Die ältesten Funde aus dem Gemeindekataster kann man in die Zeit der Linearbandkeramischen Kultur datieren, die Lesefunde der Schleifindustrie aus dem Katasterteil Jazera/Jezera beweisen (*Červinka* 1902, 94; *Podborský/Vildomec* 1972, 186). Um die Wende der 40er und 50er Jahre des 20. Jahrhunderts wurden in der hiesigen Ziegelei Funde der Mährischen Bemaltkeramischen Kultur dokumentiert und aus einem unbekanntem Ort stammen Einzelfunde der Schleifindustrie aus dem Ende der Kupfersteinzeit (*Podborský/Vildomec* 1972, 186). Eine Siedlung aus der älteren Bronzezeit (Aunjetitzer-Kultur) ist aus dem Katasterteil U Marka bekannt (*Tihelka* 1953, 314). Der Fund einer Bronzeaxt im Katasterteil Spálenisko beweist die Besiedlung der mitteldonauländischen Hügelgräberkultur (*Palliarði* 1895, 33, Abb. 1: 1). An diesem Ort befand sich wahrscheinlich auch das Gräberfeld der mitteldonauländischen Urnenfelderkultur (*Palliarði* 1895, 33). Die Tatsache, dass die Besiedlung in dieser Epoche auf dem erforschten Kataster intensiver sein konnte, beweisen zahlreiche Zufallsfunde der Bronzeindustrie, sei es Nadeln, Armbandbrüche oder Pfeilspitzen (Abb. 2: A1–A16). Leider waren die Finder in diesen Fällen nicht imstande, die Fundorte genauer zu bestimmen. Ein ähnliches Problem treffen wir auch im Fall der Funde aus der Latène- (Abb. 2: A17) und Römerzeit (Abb. 2: A18, A19; unveröffentlichte Funde; *Pernička* 1958, 70).

FUNDSITUATION

Was primäre Fundumstände betrifft, kann man heute nur schwer beurteilen, wie die Gegenstände in den Boden gelegt wurden oder ob sie irgendwie gebunden wurden u. ä. In diesem Fall, wo das Depot unfachlich geholt wurde, muss man sich auf die Behauptungen der Finder verlassen, die mitteilten, dass die Sichel aufeinander gelegt wurden und die Spitze der Lanze/des Speers befand sich in der unmittelbaren Nähe mit der Spitze zum Norden orientiert. Wie bereits in der Einführung erwähnt wurde, begleitete uns (den Autor des Aufsatzes und den Dokumentar des Südmährischen Museums R. Hetflaiš) einer der Finder zum Fundort. Der Fundort wurde mit seiner unmittelbaren Umgebung von der Oberflächenverunreinigung (Laub, Äste) gereinigt. Auf der gereinigten Oberfläche der Waldstreu zeigte sich im Vergleich zu den Behauptungen der Finder ein relativ großer unregelmäßiger Aushub mit zwei Eintiefungen. Nach der primären Dokumentation wurde um den Aushub herum eine Sonde im Ausmaß 1 x 1 m abgesteckt (Abb. 3). In der Sonde wurde der Unterboden entblößt und die Ausfüllung der Amateurgrube entfernt. Die Grube wurde versäubert und danach gelangte es in der größeren Eintiefung einen kleinen Teil eines nicht großen Objekts wahrscheinlich von einem Kreis- oder Ovalgrundriss mit ein wenig untergegrabener Wand zu dokumentieren (Abb. 3: 2, 4). Auf dem Boden des Restes eines prähistorischen Objekts befand sich eine Schicht von grauer Lehmerde mit Grünspanüberresten nach den herausgeholteten Sichel. Die Lanze/der Speer sollte sich zwischen der größeren und kleineren Eintiefung befinden (Abb. 3: 2). Die kleinere Eintiefung entstand während der Herausholung des Depots von Hobbyarchäologen als Überprüfungssonde.

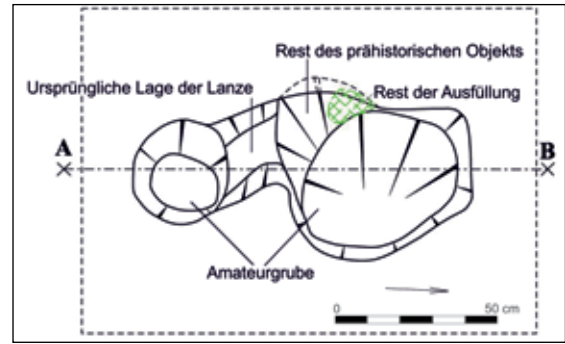
KATALOG DER FUNDE

1. Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz, mit Nietloch. Die innere Rippe ist glatt und dreht sich auf die Klinge, im Spitzenteil schließt sie sich beinahe an den Rücken an. An der Klinge befindet sich noch eine Mittelrippe, die über dem Nietloch beginnt und frei in den Spitzenteil übergeht. Am Gipfel des Rückens ein abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Die Griffbasis ist bogenförmig ausgeschnitten, die Klinge trägt Schmiedespuren. Maße: Klingenlänge – 10 cm, max. Klingebreite – 2,6 cm. Inv. Nr. A 31 620/1 (Abb. 4: 2; 5: 2).

2. Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz, mit Nietloch. Die Griffzunge ist tief bogenförmig ausgeschnitten, die glatte innere Rippe dreht sich auf die



1



2



3



4

Abb. 3. Terraindokumentation des Fundorts (Zeichnung und Foto D. Rožnovský).

Klinge. Am Gipfel des Rückens ein abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Die Schneide trägt Schmiedespuren, auf der ganzen Fläche unregelmäßige Kerben. An der Scheide der Klinge und der Griffzunge ein Gusszapfen merkbar. Maße: Klingenslänge – 9,4 cm, max. Klingensbreite – 2,1 cm. Inv. Nr. A 31 620/2 (Abb. 4: 5; 5: 5).

3. Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz. Die an drei Stellen durchlochte Griffzunge ist durch zwei Seitenrippen verstärkt, die innere Rippe verschwindet allmählich, die Griffbasis keilförmig ausgeschnitten. Die Klinge trägt Schmiedespuren, hat stumpfe Schneide. Am Gipfel des Rückens ein teilweise abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Maße: Klingenslänge – 12 cm, max. Klingensbreite – 2,5 cm. Inv. Nr. A 31 620/3 (Abb. 4: 6; 5: 4).

4. Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz, mit Nietloch. Die Griffzunge ist ein wenig bogenförmig ausgeschnitten, die glatte Mittelrippe dreht sich auf die Klinge und übergeht allmählich in die Spitze. Am Gipfel des Rückens ein abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Die Klinge trägt Schmiedespuren, die Schneide ist stumpf, abgebrochen, auf der ganzen Oberfläche mit unregelmäßigen Kerben. Maße: Klingenslänge – 9,6 cm, max. Klingensbreite – 2,4 cm. Inv. Nr. A 31 620/4 (Abb. 4: 7; 5: 1).

5. Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz. Die an zwei Stellen durchlochte Griffzunge ist durch zwei Seitenrippen verstärkt, die innere Rippe verschwindet allmählich in Richtung zum Rücken. Die Griffbasis ist keilförmig ausgeschnitten. Die Klinge trägt Schmiedespuren, hat eine stumpfe, abgebrochene Schneide. Am Gipfel des Rückens ein teilweise abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Die Sichel ist in zwei Teile gebrochen, der Bruch liegt im ersten Drittel der Klinge in Richtung von der Spitze. Maße: Klingenslänge – 11,6 cm, max. Klingensbreite – 2,6 cm. Inv. Nr. A 31 620/5 (Abb. 4: 4; 5: 3).

6. Zwei Drittel einer Sichel mit Griffzunge ohne Seitenabsatz, mit Nietloch. Die Griffzunge ist tief bogenförmig ausgeschnitten, die glatte innere Rippe dreht sich auf die Klinge und überging wahrscheinlich in die abgebrochene Spitze. Am Gipfel des Rückens ein abgeschliffener abgebrochener Gusszapfen. Die Klinge trägt Schmiedespuren. Maße: Klingenslänge – 5,1 cm, max. Klingensbreite – 2,6 cm. Inv. Nr. A 31 620/6 (Abb. 4: 1; 5: 6).

7. Spitze einer Lanze/eines Speers mit einem glatten, ovalen, ein wenig tropfenförmigen, abgebrochenen Blatt und einer glatten Tülle. Die Tülle ist mit einem Querloch versehen, ist im unteren Teil am Rand ausgebrochen und deformiert. Der Gegenstand wurde aus einem weichen, zerbröckelnden Material hergestellt, die ursprüngliche Form und Maße des Blatts waren vermutlich einigermaßen größer. Maße: Länge – 11,9 cm, max. Durchmesser

der Tülle – 2,6 cm, Durchmesser des Querlochs – 0,6 cm. Inv. Nr. A 31 620/7 (Abb. 2: 3; 3: 7).

AUSWERTUNG DER FUNDANSAMMLUNG

Die Sichel stellen eine meist vorkommende Klasse der Bronzeindustrie in den Depots dar, wobei sie ein Viertel aller Funde bilden, dennoch mehr als die Hälfte blieb nur in Bruchstücken erhalten (*Salaš 2005a*, 48). In der überwiegenden Mehrheit trifft man verschiedene Varianten der Sichel mit Griffzunge (*Salaš 2005a*, 49). Auch Funde aus Mikulovický les repräsentieren diesen Sicheltyp.

Zwei Sichel (Inv. Nr. A 31 620/3 und A 31 620/5) stellen zwar auch die Variante mit zwei Rippen dar, es handelt sich dennoch in diesen Fällen um eine einigermaßen unterschiedliche Variante. Sie erinnern eher an Exemplare, die nach der Klassifikation von J. Říhovský unter die Sichel der Gruppe IV fallen, d. h. die Sichel mit einer durch zwei oder drei Rippen verfestigten Griffzunge, wobei sich die mittlere Rippe bogenförmig in den höchsten Punkt der Schneide biegt oder die Wölbung kurz ist und kurz hinter der Scheide der Griffzunge und der Klinge endet (*Říhovský 1989*, 64; *Salaš 2005a*, 53). Die Sichel von Mikulovice kann man als Typ 4, Variante A bezeichnen, d. h. die Sichel ohne Seitenabsatz mit durchlochter Griffzunge und zwei Rippen. In unserem Fall sind die inneren Rippen sehr subtil, man kann sagen, beinahe nicht merkbar. Die Griffzunge der Sichel Kat.-Nr. 5 ist durch eine achtförmige Öffnung durchlocht (Abb. 4: 4), während im anderen Fall (Kat.-Nr. 3) die Griffzunge an drei Stellen perforiert ist (Abb. 4: 6). Der vierte Typ wurde bis zum Fund von Mikulovice in den Depots nicht dokumentiert. Die von J. Říhovský (1989, 68) angeführte Sichel von Brno-Líšeň hängt in Wirklichkeit mit dem Hortfund aus Brno-Líšeň nicht zusammen (*Salaš 2005a*, 53). Aus chronologischer Hinsicht sind die Sichel der Gruppe IV nicht viel beweiskräftig. Man trifft sie seit der frühen Stufe der Urnenfelderkultur, in der mittleren Phase verschwinden sie allmählich (*Říhovský 1989*, 77–79; *Salaš 2005a*, 53) und in den jüngeren Phasen trifft man sie als überlebende archaische Formen (*Salaš 2005a*, 53). Vier Sichel aus der Fundansammlung können in die Gruppe V der Klassifikation von J. Říhovský (1989, 77–88) eingeordnet werden, für diese Gruppe ist die innere Rippe typisch, die an der Griffzunge beginnt und bis zur Spitze verläuft (*Salaš 2005a*, 54). Nach der Klassifikation von J. Říhovský fallen die von uns beschriebenen Sichel in den Typ 4, d. h. die Sichel ohne den Seitenvorsprung und mit Nietloch (*Říhovský 1989*, 81–83). Dieser Typ von Gegenständen bildet fast die Hälfte aller Sichel der

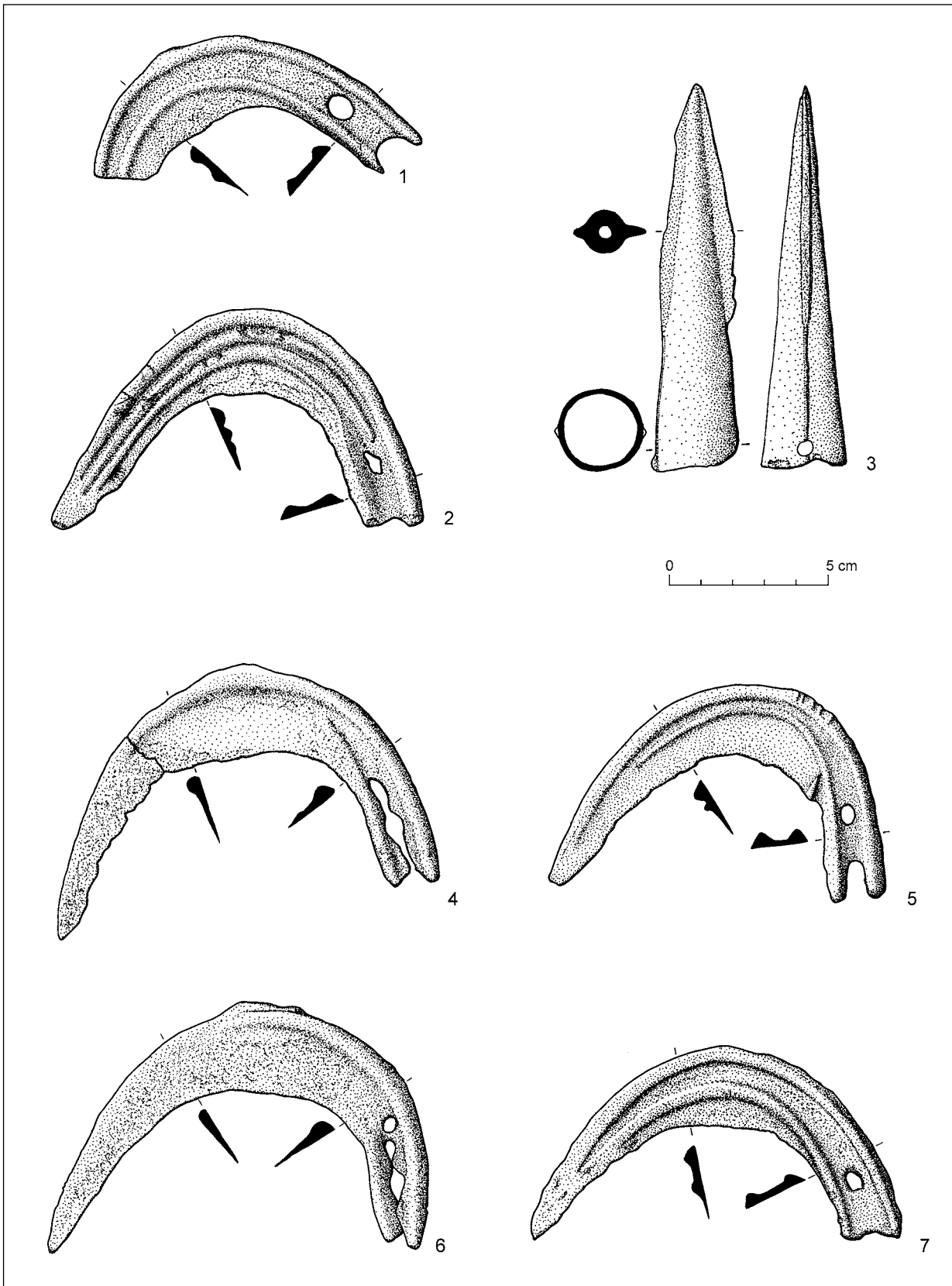


Abb. 4. Hortfund der Bronzegegenstände aus Mikulovice (Zeichnung R. Hetflaiš).

Gruppe V (Salaš 2005a, 55). Die häufigste Variante des Typs 4 sind die Sichel mit zwei Rippen (Variante A von J. Říhovský), die wir in gleichem Maße sowohl in der mitteldonauländischen Urnenfelderkultur als auch in der Lausitzer Kultur (Salaš 2005a, 55). Nicht anders ist es auch im Fall des Fundes aus Mikulovice, wo diese Variante mit drei Stücken die zahlreichste Gruppe in der Fundansammlung bildet (Abb. 4: 1, 5, 7; 5: 1, 5, 6). Eine Analogie zu den Sichel aus Mikulovice könnten wir z. B. bei den Funden aus Bílovice (Salaš 2005b, Taf. 321: 5, 6), Boskovice (Salaš 2005b, Taf. 328: 9, 10), Klentnice (Říhovský 1989, Taf. 77: 19, 21, 22), aus Syrovín (Podborský 1970, Taf. 34: 12), aus der Umgebung von Bratislava (Furmánek/Novotná 2006, Taf. 27: 443) u. w. finden. Im ganzen Vorkommensgebiet treffen wir sie nur in der jüngeren, bis späteren Stufe der Urnenfelderkultur (Říhovský 1989, 87 f.; Salaš 2005a, 55). Die letzte von den dokumentierten Sichel (Kat.-Nr. 1) gehört auch der Gruppe V zu. Der Gegenstand fällt in den Typ 4/Variante B von J. Říhovský und ist fast identisch mit den oben beschriebenen Sichel der Variante A mit dem Unterschied, dass sich statt zwei Mittelrippen an der Sichel drei Rippen befinden (Abb. 4: 2; 5: 2). Eine direkte Analogie auf unserem Gebiet finden wir nur beim Depot aus dem Fundort Syrovín (Říhovský 1989, 83, Taf. 32: 452–455). Außer unserem Gebiet wurden diese Sichel z. B. im deutschen Winterlingen und Frankfurt-Grindbrunnen dokumentiert (Říhovský 1989, 85). Chronologisch fällt dieser Typ in die jüngere und spätere Stufe der Urnenfelderkultur (Salaš 2005a, 55), wobei sie in die Stufe HB2 eingeordnet werden (Říhovský 1989, 85).

Einen Bestandteil des Depots aus Mikulovice bildet auch eine Lanzenspitze, in unserem Fall eher eines Speers, weil er eine kleinere, leichtere Spitze hat (Abb. 4: 3; 5: 7), während eine Lanze in der Regel die Spitze länger und schwerer hat (Ölvecký 2011, 179). Das dokumentierte Stück stellt die Variante mit glattem Blatt und glatter Tülle dar. Hinsichtlich der beträchtlichen Beschädigung des Blattes kann man leider seine ursprüngliche Form nicht zuverlässig identifizieren. Dennoch kann man vermuten, dass er eine ovale Form hatte und der Blatt im unteren Teil maximal breit war. Auch wenn dieser Typ von Gegenständen (man konnte nicht unterscheiden, ob es sich um eine Lanze oder einen Speer handelt) zu der am häufigsten vertretenen Klasse der Waffen in den Depots gehört, ist ihre chronologische Aussagekraft sehr schwach (Salaš 2005a, 70). Der beschriebene Typ kommt seit dem Ende der älteren Bronzezeit vor und beinahe ohne Veränderungen treffen wir ihn auch in der späten Bronzezeit (Říhovský 1996, 30 f.; Salaš 2005a, 71), für seine richtige Einordnung sind gerade die Fundumstände sehr wichtig (Ölvecký 2011, 191).

ZUSAMMENFASSUNG

Der oben beschriebene Hortfund von Bronzegegenständen aus dem Fundort Mikulovice-Mikulovický les weicht durch seine Struktur nicht von den gewöhnlich gefundenen Depots ab. Dennoch im Fall der Typologie von Sichel treffen wir gleich einige Unterschiedlichkeiten. Die eine stellt die Sichel mit drei Rippen dar, wozu wir auf unserem Gebiet Analogien nur in der Lokalität Syrovín finden (Říhovský 1989, 83, Taf. 32: 452–455; Salaš 2005a, 55) und die chronologisch in die späte Stufe der Urnenfelderkultur, also in die Stufe HB2 fällt. Eine andere ungewöhnliche Erscheinung ist das Vorkommen von zwei Sichel der Gruppe IV, Typ 4 nach J. Říhovský. Dieser Typ von Sichel kam in einem Depot in Mähren zum ersten Mal vor (vgl. Salaš 2005a, 53) und aus der chronologischen Hinsicht kommt er überwiegend in der älteren und mittleren Stufe der Urnenfelderkultur vor und in der jüngeren Phase (HB1) kommt er nur als Relikt der älteren Epochen vor (Salaš 2005a, 53). Die übrigen vier Sichel stellen einen typischen Vertreter der Gruppe V, Typ 4 nach der Klassifikation von J. Říhovský und man trifft sie nur in den Stufen HB1–HB3 (Salaš 2005a, 55). Wenn man die zeitlichen, oben erwähnten Zusammenhänge der einzelnen Sicheltypen abwägt, kann man behaupten, dass das Vorkommen von Exemplaren, die zeitlich spätestens in die jüngere Phase der Urnenfelderkultur fallen, das ganze Depot um die Wende HB1/B2, beziehungsweise zu Beginn von HB2 datiert.

Es bleibt aber eine Frage, in welchem Ausmaß der Hortfund mit dem nahe gelegenen befestigten Höhenburgwall Křepice-Hradisko zusammenhängt (Abb. 1). Der Burgwall liegt auf einem markanten Bergsporn, der über dem Zusammenfluss des Křepička-Flusses und des Stupešice-Bachs emporragt. Der Zugang ist nur vom Norden möglich, übrige Seiten werden durch steile Abhänge geschützt. Gerade auf die nördliche Seite wurde eine mächtige Befestigung situiert, wonach noch heute im Terrain drei parallele Wälle merkbar sind (Čížmář 2004, 159). Auch wenn der Burgwall seit dem Anfang der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts bekannt ist, fanden hier nur wenige kleine Untersuchungen statt und die Befestigung wurde erstaunlicherweise völlig vergessen. Aus diesem Grunde ist sein Alter bisher nicht überprüft (Čížmář 2004, 159; Stuchlíková 1984, 56). Dank den Feldbegehungen auf der von Wildtieren zerstörten Befestigung, vor allem aber im Raum des inneren Walls, können wir auch das Funktionieren der Befestigung auch in den späteren Phasen der Urnenfelderkultur voraussetzen. Nach der Betrachtung von M. Salaš (2005a, 223) erscheint in jedem Vorkommensgebiet von Hortfunden wenigstens ein



Abb. 5. Hortfund der Bronzegegenstände aus Mikulovice (Foto R. Hetflaiš).

Depot in der Nähe einer oft befestigten Höhenlage und die Tatsache, dass das Depot auf gewisse Weise mit dieser markanten Lage zusammenhängen könn-

te, kann auch die ursprüngliche Lage der Lanze/ des Speers andeuten, die gerade mit ihrer Spitze zu Hradisko gerichtet wurde.

LITERATUR

- Červinka 1902 – I. L. Červinka: *Morava za pravěku*. Brno 1902.
- Čížmář 2004 – M. Čížmář: *Encyklopedie hradišť na Moravě a ve Slezsku*. Praha 2004.
- Furmánek/Novotná 2006 – V. Furmánek/M. Novotná: *Die Sichel in der Slowakei*. PBF XVIII/6. Stuttgart 2006.
- Ůlvecký 2011 – R. Ůlvecký: Nález hrotov kopijí/oštepov z doby bronzovej na Slovensku. *Acta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni* 4/11, 2011, 178–203.
- Palliardi 1895 – J. Palliardi: Bronzové sekyry. *Časopis Vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci* 12, 1895, 33–34.
- Pernička 1958 – R. M. Pernička: Nález z doby římské na Znojemsku. *Podjív* 1958, 69–73.
- Podborský 1970 – V. Podborský: *Mähren in der Spätbronzezeit und an der Schwelle der Eisenzeit*. Brno 1970.
- Podborský/Vildomec 1972 – V. Podborský/V. Vildomec: *Pravěk Znojemska*. Brno 1972.
- Rožnovský 2016 – D. Rožnovský: Mikulovice (k. ú. Mikulovice u Znojma, okr. Znojmo). *Přehled výzkumů* 57/1, 2016, 216–217.
- Říhovský 1989 – J. Říhovský: *Die Sichel in Mähren*. PBF XVIII/3. Stuttgart 1989.
- Říhovský 1996 – J. Říhovský: *Die Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen in Mähren*. PBF V/2. Stuttgart 1996.
- Salaš 2005a – M. Salaš: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. I. díl*. Brno 2005.
- Salaš 2005b – M. Salaš: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. II. díl*. Brno 2005.
- Stuchlíková 1984 – J. Stuchlíková: *Problematika vzniku a vývoje věteřovské skupiny na Moravě I–III*. Unpublizierte Dissertationsarbeit. Brno 1984.
- Tihelka 1953 – K. Tihelka: Moravská únětická pohřebiště. *Památky archeologické* 49, 1953, 229–328.

Manuskript angenommen am 25. 5. 2020

Übersetzung von Petr Eckl
Abstract translated by David Rožnovský
Súhrn preložila Anita Kozubová

Mgr. David Rožnovský, Ph.D.
Jihomoravské muzeum ve Znojme, p.o.
Přemyslovců 129/8
CZ – 669 02 Znojmo
arheolog@muzeumznojmo.cz

Depot bronzových predmetov z neskorej doby bronzovej z Mikulovic (okr. Znojmo)

David Rožnovský

SÚHRN

Depot bronzových predmetov z Mikulovic-Mikulovického lesa, ktorý bol nájdený v roku 2015 a pozostával z piatich celých kosákov a fragmentu ďalšieho kosáka a z jedného hrotu kopije/oštepu, sa z hľadiska zastúpených kategórií nálezov nelíši od ostatných súdežných depotov. V prípade kosákov ale pozorujeme niekoľko typologických zvláštností. Obdobný bronzový kosák s tromi plastickými rebrami na čepeli pochádza v rámci Moravy len z lokality Syrovín (Říhovský 1989, 83, obr. 32: 452–455; Salaš 2005a, 55) a patrí do neskorej fázy kultúr popolnicových polí (HB2). Ďalším neobvyklým javom je výskyt dvoch bronzových kosákov skupiny IV/typu 4 podľa J. Říhovského, ktorý je

na Morave prostredníctvom depotu z Mikulovic-Mikulovického lesa doložený prvýkrát (porovnaj Salaš 2005a, 53). Predmetný typ kosákov sa vyskytuje hlavne v staršej a strednej fáze kultúr popolnicových polí a v mladšej fáze (HB1) prežíva ako relikv z starších období (Salaš 2005a, 53). Zvyšné štyri bronzové kosáky skupiny V/typ 4 podľa J. Říhovského boli používané v priebehu fáz HB1–HB3 (Salaš 2005a, 55). S ohľadom na datovanie jednotlivých typov kosákov môžeme depot z Mikulovic-Mikulovického lesa chronologicky zaradiť do mladšej fázy kultúr popolnicových polí, a to na prelom fáz HB1 a HB2, prípadne na začiatok fázy HB2.

NEOLITICKÝ HROB (?) A KULTOVÝ OBJEKT ZO STARŠEJ DOBY BRONZOVEJ V NITRE-DOLNÝCH KRŠKANOCH¹

M A T E J R U T T K A Y

A Neolithic Grave (?) and a Feature with Cult Function from the Early Bronze Age in Nitra-Dolné Krškany. In 2003, a feature – presumably a grave – was uncovered during an investigation in the southern part of Nitra-Dolné Krškany. Based on the radiocarbon dating, the grave was dated to the end of the Late Neolithic (5830 ±40 BP) – most likely the phase I of Lengyel culture. Due to the violation of the contexts, it was impossible to determine whether the feature was a grave within a settlement or a burial at the bottom of a storage pit. We were also able to obtain new knowledge about the feature no. 16 – a conical storage pit with five skeletons lying on its bottom. The radiocarbon dating indicates that the feature could be dated between 3570 ±35 and 3550 ±35 BP. Feature no. 16 can be linked with Nitra culture, probably its Nitra-Únětice phase. The context indicates that the bodies were intentionally deposited in the feature (not discarded). The central skeleton is, most likely, a man in a so-called frog position with arms in an artificial adoration gesture. Above him was laid a child who apparently died violently. The find allows various interpretations. However, the author prefers the explanation that the deceased were intentionally deposited in the grave with a certain cult intention.

Keywords: Western Slovakia, Neolithic, Early Bronze Age, Lengyel culture, grave (?), storage pit with skeletons.

ÚVOD

Archeologický výskum v okolí Nitry prináša neustále nové nálezy. O výskum a publikovanie mnohých významných pamiatok z praveku a najmä doby bronzovej sa zaslúžil práve jubilant prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc., ktorému s úctou venujem tento príspevok. Jeho cieľom je základná informácia o náleze hrobu zo záveru mladšej doby kamennej a jamy s piatimi ľudskými jedincami zo staršej doby bronzovej doplnená novým rádiouhlíkovým datovaním.

V lete roku 2003 sa uskutočnil záchranný archeologický výskum na stavbe predajne a skladu firmy Tonex v Nitre, v mestskej časti Dolné Krškany (Ruttkay 2004). Nálezisko leží na pravobrežnej, od západu k východu klesajúcej terase rieky Nitra, na južnom okraji katastra obce, oproti areálu firmy Plastika Nitra, v nadmorskej výške 136,2–137,6 m n. m., približne 50–150 m od okraja terasy (obr. 1).

Výskum sa koncentroval iba na miesta, ktorým hrozilo bezprostredné narušenie stavebnou činnosťou (základové ryhy, siete a výkopy pre pätky). Po dohode s investorom bola možná realizácia ďalších zisťovacích rezov. Práve vďaka nim sa podarilo zachytiť aj objekt č. 16. V ostatných priestoroch stavebný projekt predpokladal navýšenie terajšieho terénu o približne 1 m, čo sa aj udialo. Celkove sa preskúmalo 18 objektov z mladšej doby kamennej, doby bronzovej a halštatskej a zo stredoveku, ako aj 3 hroby so štyrmi jedincami – jeden neolitický

a tri, z toho jeden dvojhrob, zo stredoveku. Priebeh výskumu skomplikovali nepriaznivé klimatické pomery (extrémne sucho) a obmedzené časové možnosti na jeho realizáciu.

Už povrchový prieskum a následne aj samotný výskum preukázal veľkú koncentráciu neolitických nálezov. Na viacerých miestach sa zachytila hnedočierne kultúrna vrstva, ktorá obsahovala nálezy z mladšej doby kamennej. Vrstva bola na mnohých úsekoch narušená, respektíve zničená či už zemnými prácami, alebo dávnejšou poľnohospodárskou činnosťou. Medzi nálezmi prevládali zlomky keramiky, štiepané kamenné nástroje a odštepy a dve kamenné brúsené sekery. Odkryli sa tiež dve sídliskové jamy a fragment žľabu. Jednoznačný doklad neolitických obydľí sa nezachytil.

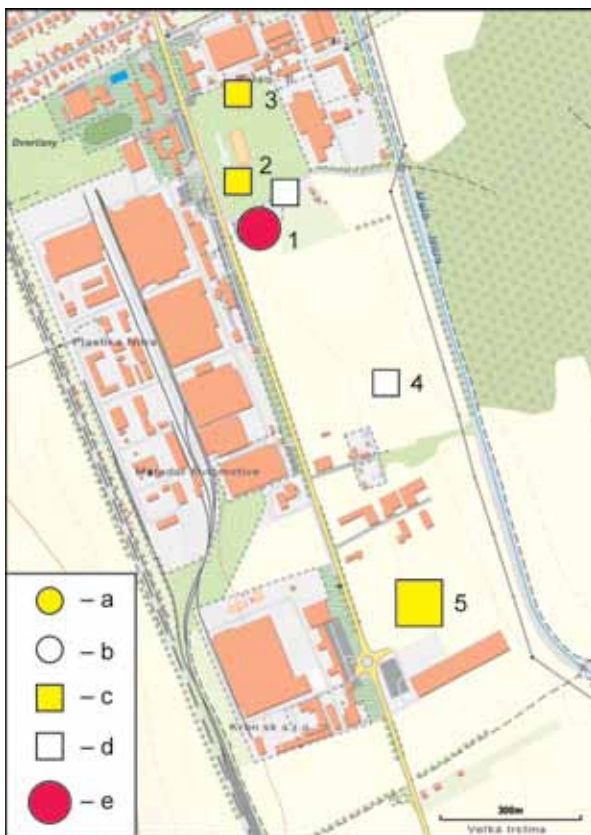
HROB Č. 1 – ARCHEOLOGICKÝ KONTEXT, OPIS NÁLEZOV A VYHODNOTENIE

Hrob č. 1 so ženou vo veku matusus II/50–60 rokov (antropologické určenie podľa Jakob 2005) sa zistil pri začistení plochy (obr. 2). Hrob bol narušený odhumusovaním priestoru pred príchodom archeológa.

Hrobová (?) jama:

Ľudské kosti sa zistili na rozhraní ornice a hnedočiernej kultúrnej vrstvy. V dôsledku výrazného narušenia hornej časti sa tvar jamy nepodarilo jednoznačne dokumentovať a ani rekonštruovať.

¹ Príspevok vznikol v rámci projektu VEGA 2/0124/20.



Obr. 1. Nitra-Dolné Krškany. Situovanie náleziska (e) s vyznačenými archeologickými lokalitami v bezprostrednej blízkosti uvádzanými v texte. Lengyelská kultúra: a – sídlisko; b – pohrebisko. Staršia doba bronzová: c – sídlisko; d – pohrebisko. 1 – TONEX; 2 – JRD; 3 – Plastika; 4 – terasa; 5 – Mühlbauer.

Orientácia pochovaného jedinca: Približne v smere JZZZ–SVVV, hlavou na Z, tvárou na JV.

Uloženie: Pochovaný dospelý jedinec bol uložený v silne skrčenej polohe na pravom boku. Pri hlave sa nachádzala spodná časť nádoby – miska (?). Ďalšia nádoba ležala pri chrbte. Mimo samotnej kostry ležal jeden stavec pri prstoch dolných končatín a jablčko (patella) približne 20 cm severne od bedrovej kosti jedinca. Na ľavej časti temena lebky sa zistili stopy po vyliečených poraneniach. V oblasti pravej spánkovej kosti sa zachoval umelý otvor s priemerom 1,4–3,3 cm, ktorý vznikol v perimortálnom období. Rozsiahly defekt (7–10 cm) bol už v čase odkryvu badateľný na ľavej strane lebky jedinca v jej spánkovej časti.

Rozmery jamy: Dĺžka 108 cm, šírka 70 cm, hĺbka dna jamy od úrovne zachytenia 12 cm, hĺbka od povrchu ornice pravdepodobne 42 cm.

Zásyp: Hnedočierny.

Nálezky:

1. za hlavou jedinca uložený fragment dolnej časti nádoby (dno?, miska?), fragment sa nezachoval;

2. pri chrbte jedinca uložená spodná časť guľovitej nádoby s veľmi mierne hraveným maximálnym vydutím, pomerne zrnitá hmota s prímiesou malých kamienkov, na vonkajšej strane hladká engoba a na nej stopy po červenom farbive; priemer dna 9,2 mm, maximálna šírka nádoby 17,5 cm, maximálne vydutie vo výške 7 cm, zachovaná výška 10,4 cm, ústie nezachované, hrúbka črepu v mieste vydutia 0,7–0,8 mm (obr. 2: 4);
3. v zásype jamy fragmenty bližšie neurčiteľnej keramiky;
4. fragment z hladného kosteného nástroja vyrobeného zo zvieracieho rebra (?) s rozmermi 4,9 x 2,8 cm, hrúbka 0,3 cm (obr. 2: 3);
5. v zásype v oblasti hrudníka jedinca obsidiánový nástroj mikrolitického charakteru, pravdepodobne súčasť zásypu, dĺžka 14 mm, šírka 4 mm (obr. 2: 1).

Rádiouhlíkové datovanie z ľudských kostí – článku prsta:

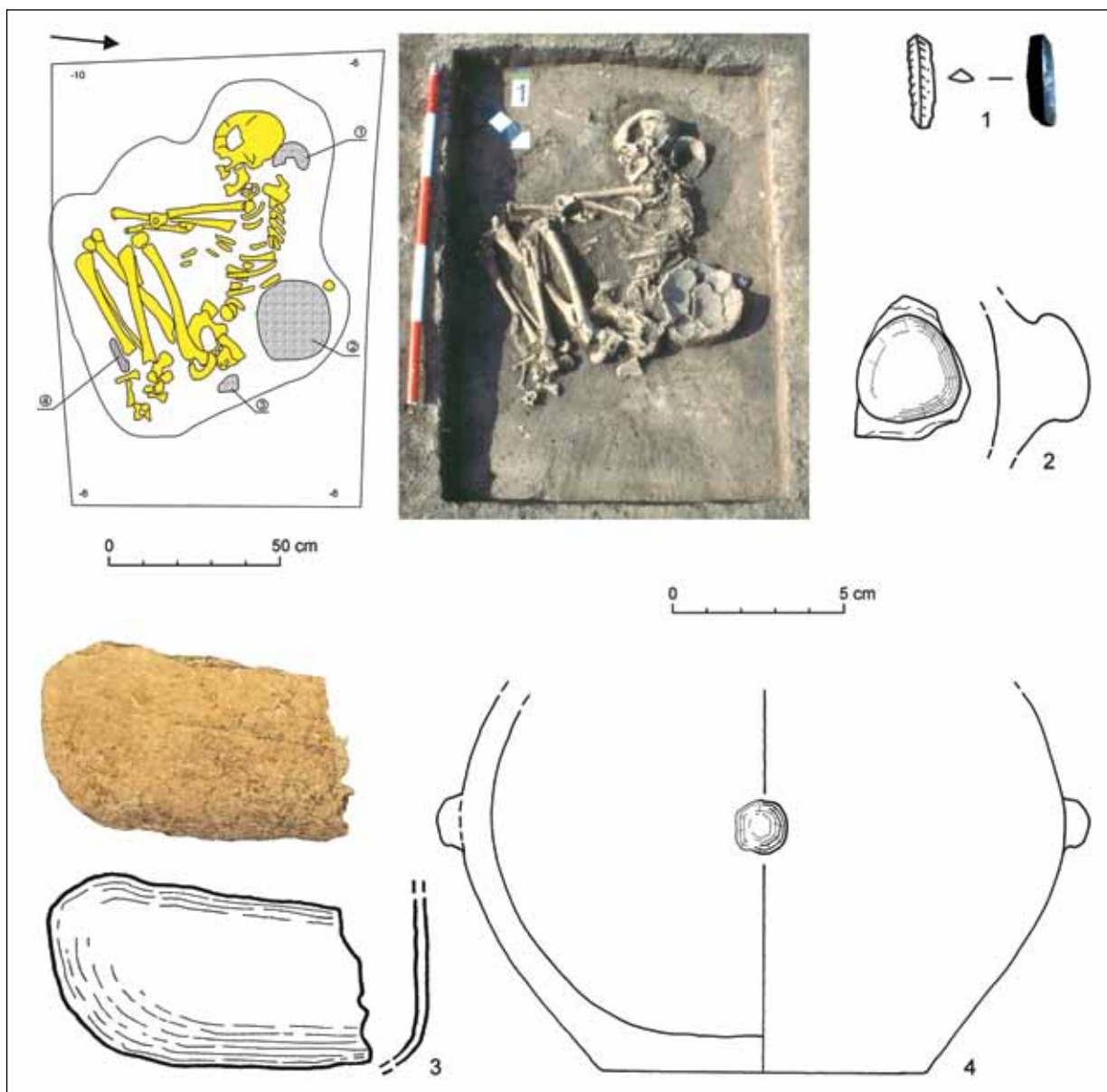
Kalibrácia s využitím OxCal software. R_Date (5830, 40) Poz. 97323 (obr. 3).

68,2 % pravdepodobnosť: 4767 pred n. l. (4,5 %) 4756 pred n. l.; 4742 pred n. l. (2,0 %) 4737 pred n. l.; 4729 pred n. l. (49,3 %) 4652 pred n. l.; 4641 pred n. l. (12,5 %) 4616 pred n. l.

95,4 % pravdepodobnosť: 4790 pred n. l. (94,3 %) 4580 pred n. l.; 4567 pred n. l. (1,1 %) 4558 pred n. l.

Nálezový inventár hrobu je aj v dôsledku jeho narušenia pomerne skromný. Z keramických milodarov je dôležitá rekonštruovaná spodná guľovitá časť nádoby, ktorá indikuje príslušnosť k lengyelskej kultúre. Takmer mikrolitická čepeľ vyhotovená z obsidiánu nemusela byť súčasťou hrovej výbavy, ale mohla sa dostať do hrobu spolu so zásypovou zeminou. Podobné nálezy čepielok poznáme aj z prostredia „rondelov“ (Mateiciucová 2017, 353). Spodná časť nádoby má početné paralely najmä vo fáze Lengyel I.

Rádiouhlíkové kalibrované datovanie – 4790–4580 pred n. l. (95,4 %) – umožnilo zásadné spresnenie pôvodného orientačného začlenenia hrobu do staršej fázy neskorej doby kamennej (Ruttikay 2004, 153, 296). S najväčšou pravdepodobnosťou hrob môžeme zaradiť už do záveru neolitu a spojiť ho s počiatkami lengyelskej kultúry – s fázou Lengyel I (obr. 3; 4). Podobne, pravdepodobne trochu včasnšie, sú zaradené aj tri rádiouhlíkovy datované vzorky z fázy Lengyel I vo Svodíne – 4943–4700 pred n. l. (Pavúk/Bátora 1995, 111). Datovanie hrobu z Dolných Krškán sa časovo kryje aj s rádiouhlíkovým zaradením uhlíkov zo sídliska Polgár-Csőszhalom, z mladšej sídliskovej fázy II z rokov 4845–4755 pred n. l. a z fázy III z rokov 4891–4472 pred n. l. (Raczky/Anders 2010, 360, 364, 365, 368). Pomerne jasne

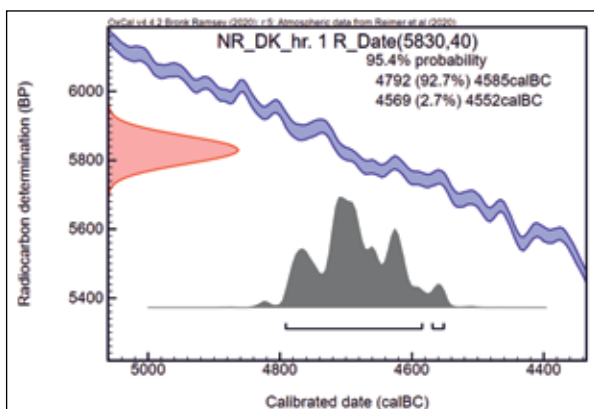


Obr. 2. Nitra-Dolné Krškany, hrob 1 (kresby nálezov E. Bakytová, foto a kresba plánu M. Ruttkay).

korešponduje aj s fázou Ia a čiastočne Ib moravsko-rakúskej skupiny s maľovanou keramikou (Stadler/Ruttkay 2007, obr. 1; Kuča a i. 2012, 106). Dozaista by bolo zaujímavé porovnanie s Protolengyelom, ktorý niektorí bádatelia absolútne datujú tiež do obdobia po roku 4800 pred n. l. (Stadler/Ruttkay 2007, 132), tu však rádiouhlíkovo datovanými vzorkami z oblasti západného Slovenska nedisponujeme. Záver neolitu je obdobie, kedy sú v Karpatskej kotline známe nielen pomerne rozsiahle pohrebiská (Farkaš 1999, 219; Němejcová-Pavúková 1986), ale časté sú aj ojedinelé hroby, prípadne malé skupiny hrobov priamo na sídliskách, nezriedka tiež pohreby v rôznych sídliskových jamách. Zároveň sa v období medzi

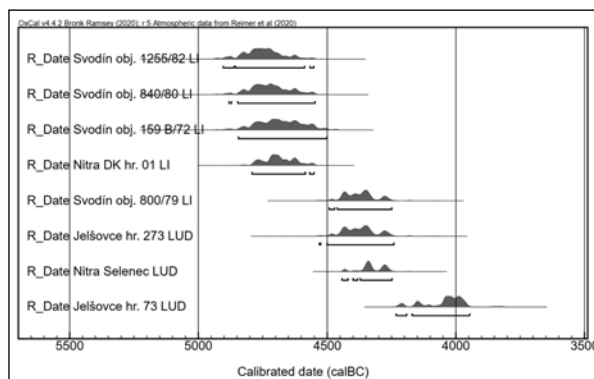
4850/4750–4650/4500 pred n. l. budujú mohutné kruhové priekopové útvary – rondely (Neubauer 2017).

Už v starších fázach lengyelskej kultúry je časté, že sa hroby/pohreby objavujú aj na sídliskách, prípadne v ich blízkosti (Lenneis Hrsg. 2017, 314). Tento jav pretrváva až do mladších fáz lengyelskej kultúry. Pohrebné praktiky sú v tejto dobe značne neustálené. Časté sú pohreby v neštandardnej polohe – na bruchu, na chrbte, odstránené časti tela (často hlava), druhotne porušené telá, žiarové hroby a podobne (Farkaš 1999, 119). Žena z Dolných Krškán bola pochovaná najčastejšie preferovaným spôsobom tohto obdobia – s orientáciou Z–V, v skrčenej polohe a s pohľadom na JV.



Obr. 3. Nitra-Dolné Krškany. Rádiouhlíkové datovanie hrobu 1.

Z fázy Lengyel I sú nálezy hrobov v nitrianskom regióne výnimočné, a to napriek tomu, že región Nitry je na hrobové nálezy z iných vývojových fáz lengyelskej kultúry pomerne bohatý (Pavúk 1993; Pavúk/Bátora 1995, 121–124; Pažinová/Bistáková 2013; Ruttkayová 1998). V bezprostrednom susedstve analyzovanej lokality v priestore bývalého JRD je doložené sídlisko železovskej skupiny a lengyelskej kultúry (Kolník 1958). Jedinečné sú už protolengyelské pohrebiská lužianskej skupiny z Lužianok (Novotný 1962, 244) a z Nitry-Mlynáreč (Budinský-Krička 1947, 60). Na druhej strane registrujeme väčší počet pohrebísk, ale najmä hrobov na sídliskách z obdobia ludanickej skupiny lengyelskej kultúry. Patrí sem napríklad pohrebisko a pohreby v sídliskových jamách v Branči (18 hrobov; Lichardus/Vladár 1964), sídlisko a 12 hrobov zo staršej fázy ludanickej skupiny vo Výčapoch-Opatovciach (Porubský 1955, 437–443; Pavúk/Bátora 1995, 121) a 30 hrobov v Jelšovciach s rádiouhlíkovým datovaním v rozpätí rokov od 5520 ±67 do 5210 ±50 pred n. l. (Pavúk/Bátora 1995, 50, 110). V rokoch 2009 a 2010 sa preskúmali hroby, respektíve pohreby v jamách na sídlisku Nitra-Selenec s rádiouhlíkovým datovaním v rozpätí rokov od 5480 ±40 do 5260 ±40 pred n. l. (Gabulová, v tlači), 7 hrobov v Nitre-Mlynárčiach (Gabulová/Kuzma 2015; Kuzma/Jakab/Kopčeková 2010), 2 hroby na sídlisku v Lefantovciach (Kujovský/Žebrák 1984), hrob v Čabe (Novotný 1958) a hroby v Nitre na Martinskom vrchu (Lichardus/Vladár 1970, 395, 396). Viaceré antropologické analýzy skeletov zo sídliskových objektov a hrobov naznačujú, že poranenia, zahojené rany a doklady stresu sú na pohrebiskách lengyelskej kultúry pomerne časté (Gabulová/Kuzma 2015, 194, 195; Lenneis Hrs. 2017, 314–319). Z tohto



Obr. 4. Výber rádiouhlíkových dát lengyelskej kultúry na západnom Slovensku (podľa Gabulová, v tlači; Němejcová-Pavúková 1986, 155; Pavúk/Bátora 1995, 110, 111).

rámca nevybočuje ani hrob č. 1 v Dolných Krškanoch, ktorý mal podľa predbežného antropologického vyhodnotenia násilne porušenú ľavú stranu lebky (Jakab 2005 a ústna informácia Júliusa Jakaba).

Hroby datované do fázy Lengyel I sú však v oblasti Nitry výnimočné, preto hrob č. 1 z Dolných Krškán by mohol v budúcnosti pomôcť pri objasňovaní migračných a osídľovacích procesov v rámci rozvíjajúcej sa lengyelskej kultúry a zároveň môže byť dôležitým prvkom pri budúcich genetických² a izotopových výskumoch dobových populácií.

OBJEKT Č. 16 – ARCHEOLOGICKÝ KONTEXT, OPIS NÁLEZOV A VYHODNOTENIE

V záverečných dňoch výskumu sa pristúpilo k odkryvu posledného identifikovaného objektu. Najprv sa zdalo, že ide o bežnú zásobnú jamu. V spodnej časti sa narazilo na ľudské kostry (obr. 5–8). Antropologické údaje a fotografie rekonštruovaných lebiek sú výsledkom analýzy J. Jakaba (2005 a ústna informácia).

Samotný objekt mal tvar kužeľa s úzkym hrdlom a širokou základňou.

Pôdorys: Kruhový.

Rozmery: Priemer v úrovni jednoznačného zachytenia (v hĺbke 45 cm) 90 cm, priemer pri dne (t. j. v hĺbke 100 cm od úrovne zachytenia) 205–218 cm

Výplň a nálezy: na dne jamy, resp. tesne nad dnom sa odkrylo 5 kostier – štyri uložené cez seba a ďalšia v západnej časti v polohe na bruchu. V zásype

² Vzorky sú na analýze DNA v laboratóriu Department of Anthropology Universität Wien (Ron Pinhasi).

jamy neboli viditeľné zásadnejšie zvrstvenia. Objekt obsahoval zlomky bližšie nedefinovateľnej neolitckej keramiky, zlomky kamenných úštepov a nástrojov, ako aj fragmenty z jemne plavenej keramiky s čiernym leskom na povrchu, medzi nimi fragment okraja s dvoma líniami šnúrovej výzdoby (nitrianska kultúra; obr. 7: 5).

Skelet č. 1

Dieťa (infans III/6–7 rokov) bolo uložené na jedincovi č. 2 – hlavou v jeho lone opretou o ľavé lýtko, dolné končatiny nad pravým ramenom a predlaktím kostry č. 2 (obr. 5; 6; 8).

Orientácia: SSZ–JJV, hlavou na SSZ.

Uloženie: Na chrbte vo vystretej polohe, ľavá noha rozrušená a kosti predkolenia nájdené v druhej polohe v juhovýchodnej časti jamy, pravá noha vystretá, ľavá ruka vystretá a upažená doprava ponad pravé rameno, pravá ruka v lakti skrčená s dlaňou pri krku, hlava vyvrátená dozadu. Na pravej strane lebky otvor, pravdepodobne po perimortálnom zranení hrotitým predmetom.

Nálezky:

Na ľavej strane lebky sa nachádzal medený drôtený krúžok (obr. 7: 3) a na pravej strane lebky medený drôtený krúžok so spätnou slučkou (obr. 7: 4). Nad krčným stavcom sa našla jedna ozdoba z kančieho kla (obr. 7: 2) a oproti nej pod stavcami druhá (obr. 7: 1).

1. medený krúžok so spätnou slučkou, priemer krúžku 2,5 cm (obr. 7: 4);
2. medený krúžok, priemer krúžku 1,9 cm (obr. 7: 3);
3. ozdoba z kančieho kla s otvorom na oboch koncoch, rozpätie 11,8 cm, priemer otvorov 0,5 cm a 0,25 cm (obr. 7: 1);
4. ozdoba z kančieho kla, na jednom konci otvor zachovaný kompletne a na druhom čiastočne, rozpätie 8,9 cm, priemer zachovaného otvoru 0,35 cm (obr. 7: 2).

Rádiouhlíkové datovanie z ľudských kostí:

Kalibrácia s využitím OxCal software, OxCal v4.2.3 Bronk Ramsey (2013); r:5, IntCal13 atmospheric curve (Reimer a i. 2013).

R_Date (3570, 35).

68,2 % pravdepodobnosť: 1972 pred n. l. (68,2 %) 1882 pred n. l.

95,4 % pravdepodobnosť: 2026 pred n. l. (84,2 %) 1871 pred n. l.; 1846 pred n. l. (6,6 %) 1812 pred n. l.; 1803 pred n. l. (4,6 %) 1777 pred n. l.

Skelet č. 2

Dospelý muž vo veku maturus II/50–60 rokov ležal nad skeletmi č. 3 a 5, na ňom bol uložený jediniec č. 1 (obr. 5; 6). Bez nálezov.

Orientácia: J–S, hlavou na J, tvárou na V.

Uloženie: V polohe na chrbte, nohy v žabej polohe, ruky v lakti pokrčené a dlaňami pri hlave (v nepravidelnom adoračnom geste), ľavá ruka vedľa tela a v lakti pokrčená prstami smerujúca k brade, pravá horná končatina uložená v tvare písmena V s dlaňou vyhnutou tak, že prsty smerujú k brade, špičky nôh napanuté a smerujú na S.

Rádiouhlíkové datovanie z ľudských kostí:

Kalibrácia s využitím OxCal software, OxCal v4.2.3 Bronk Ramsey (2013); r:5, IntCal13 atmospheric curve (Reimer a i. 2013).

R_Date (3550, 35).

68,2 % pravdepodobnosť: 1947 pred n. l. (52,1 %) 1877 pred n. l.; 1841 pred n. l. (9,6 %) 1821 pred n. l.; 1796 pred n. l. (6,6 %) 1782 pred n. l.

95,4 % pravdepodobnosť: 2011 pred n. l. (1,6 %) 2000 pred n. l.; 1977 pred n. l. (93,8 %) 1771 pred n. l.

Skelet č. 3

Dieťa (infans III/10–11 rokov) bolo uložené na dno jamy tak, že ležalo pod hornou časťou tela a hlavou jedinca č. 2. Lebka dieťaťa sa opierala o lebku jedinca č. 4 (obr. 5; 6). Bez nálezov.

Orientácia: JJJV–SSSZ, hlavou na J, tvárou na V.

Uloženie: Dolné končatiny v extrémne skrčenej polohe na ľavom boku, ruky mierne pokrčené, dlaňami pri kolenách, hlava akoby násilne vytočená k východu.

Skelet č. 4

Dospelý muž vo veku adultus I/20–30 rokov bol uložený v západnej časti jamy, v polohe na bruchu ležal na jej dne, respektíve smerom k jej okraju (obr. 5; 6). Bez nálezov.

Orientácia: JJJV–SSSZ, hlavou na J, pohľadom do zeme.

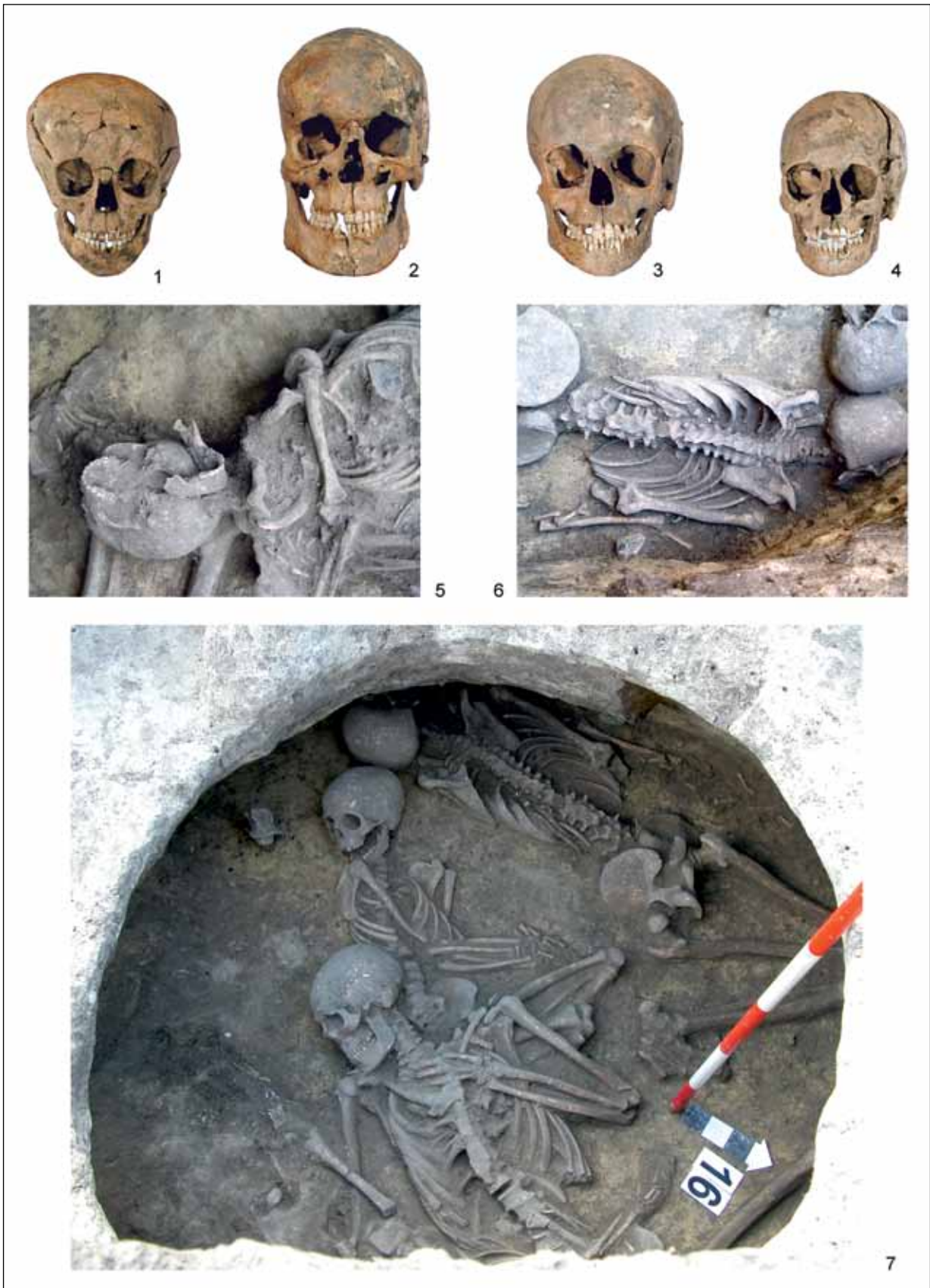
Uloženie: Hlava mierne vyvrátená dohora (násilne?), pravá a ľavá ruka v lakti pokrčené a pri tele (dlaň pri ramene, resp. pod telom), ľavá noha silne skrčená a pravá mierne pokrčená, pravé predlaktie bolo uložené zjavne neanatomicky, viaceré zuby sa našli „padnuté“ v priestore medzi tvárovou časťou lebky a okrajom jamy, resp. medzi článkami prstov, čo naznačuje, že priestor bol dlhšiu dobu dutý (nezasypaný).

Skelet č. 5

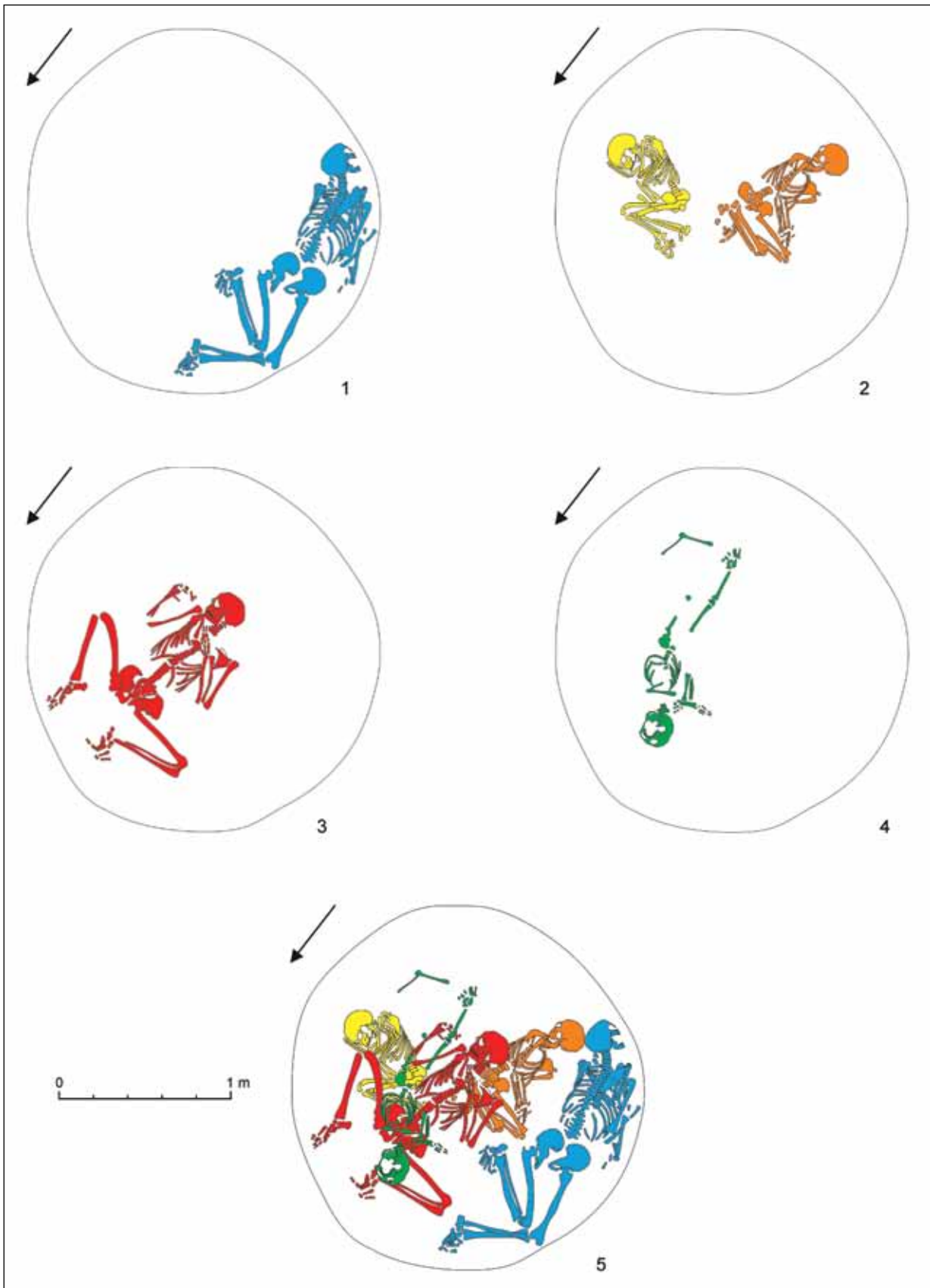
Dieťa (infans III/7–9 rokov) bolo uložené na dne jamy v jej východnej časti, pod panvou a pravou nohou jedinca č. 2 (obr. 5; 6). Bez nálezov.

Orientácia: JVVV–SZZZ, hlavou na V, tvárou na S.

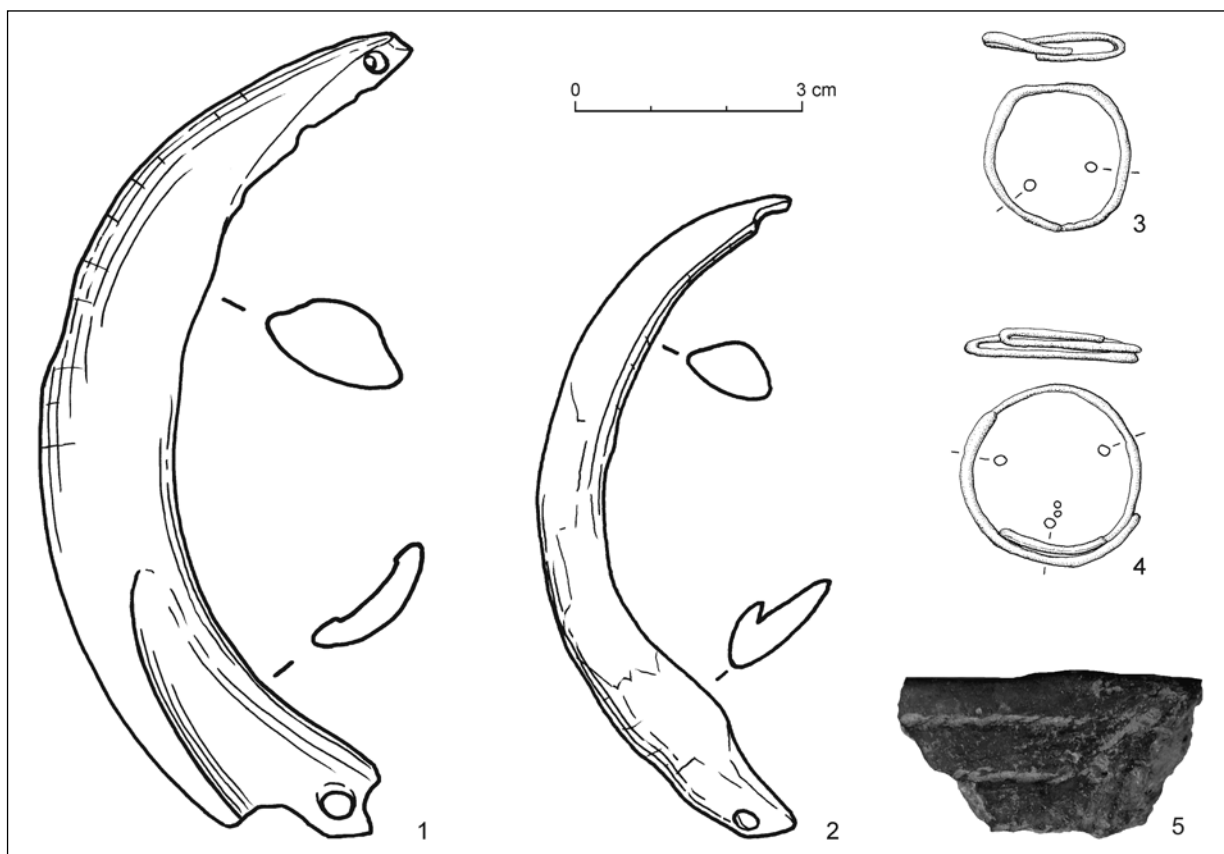
Uloženie: v skrčenej polohe na pravom boku, ľavá ruka smeruje k nohám a pravá je dlaňou uložená k čelu.



Obr. 5. Nitra-Dolné Krškany, objekt 16. 1, 5 – skelet 1; 2 – skelet 2; 3, 6 – skelet 4; 4 – skelet 3; 7 – skelety 2, 3, 4 (foto J. Jakab, M. Ruttkay).



Obr. 6. Nitra-Dolné Krškany. Skelety na dne jamy a plány s postupom uloženia ľudských jedincov v objekte 16, od č. 1 po č. 4 (autor M. Ruttkay, prekreslil B. Balžan).



Obr. 7. Nitra-Dolné Krškany. Nálezy z objektu 16. 1–4 – nálezy pri skeleto č. 1; 5 – črep zo zásypu objektu (kresby a foto E. Bakytová).

Nálezy

V Dolných Krškanoch sa v objekte č. 16 pri skeleto č. 1 našli dva kančie kly – veľký a malý exemplár. Patria k pomerne častej výbave najmä mužských hrobov z viacerých kultúr staršej doby bronzovej v širokom geografickom priestore od Potisia po Polabie (Bátora 2006, 175; Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015, 94; Ondráček 1963, 405–415; Vladár 1973, 156). V hrobch sa nachádzajú v rôznom počte, niekedy s možnosťou vloženia jeden do druhého. Objavujú sa aj v detských (chlapčenských?) hrobch (Bernard 2005, 104, mapa 43) a výnimočne ich nachádzame aj v hrobch dospelých žien (napríklad Branč: hroby 223, 232; Vladár 1973). Na západnom Slovensku sú časté najmä v nitrianskej kultúre, ale vyskytujú sa aj v únětickej či maďarovskej kultúre (Bátora 2000, 516; Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015, 94; Točík 1979). Ich interpretáciu komplikuje aj skutočnosť, že zaznamenávame pomerne veľkú rozmanitosť v mieste ich uloženia v hrobe, ako aj v ich počte (Bernard 2005, 104). Podľa niektorých autorov mohli slúžiť ako symbol zdatného lovca, čo však v prípade detských hrobov asi neplatilo, inoke-

dy ako symbol vyššieho spoločenského postavenia, alebo ako ochranná nášivka na ramenách, či rukách. Keďže sa jeden exemplár v prípade jedinca č. 1 v objekte 16 z Dolných Krškán našiel na prednej strane tela a druhý na zadnej strane krčnej časti chrbtice, je pravdepodobné, že v tomto prípade boli kančie kly použité buď ako nákrčník, alebo ako ozdoba, spínadlo či ochrana hornej časti odevu v priestore krku a ramena.

Na lebke skeletu č. 1 sa našli dva medené krúžky – jednoduchý a so spätnou slučkou. Podobné krúžky sa zväčša nachádzajú v ženských hrobch, prípadne v hrobch detí, ktoré by mohli byť podľa orientácie skeletu ženského pohlavia. Výnimočne sa objavujú aj v mužských hrobch (Benkovsky-Pivoarová/Chropovský 2015, 71–73; Vladár 1973, 146). Oba kruhové šperky boli vyrobené temer z čistej medi (93,216 % a 87,656 %), bez cínu i arzenu s malým zastúpením antimónu (1,137 % a 1,214 %) a striebra (1,769 % a 2,605 %).

Podobné drôtené kruhové šperky sa používali vo viacerých kultúrach staršej doby bronzovej, najmä v nitrianskej a únětickej kultúre, ale ich kultúrna priekaznosť je minimálna. To, že sú vyrobené



Obr. 8. Nitra-Dolné Krškany. Detail poranenia na lebke skeletu č. 1 z objektu 16 (foto J. Jakab).

z medi, naznačuje ich časové zaradenie skôr do staršieho úseku staršej doby bronzovej.

Chronológia

Už pri prvom zverejnení nálezu bol objekt č. 16 predbežne priradený k nitrianskej kultúre. Rádiouhlíkové datovanie dvoch skeletov vykonané v laboratóriu Poznaň toto zaradenie spresňuje. Skelet č. 1 je datovaný do obdobia 3570 ± 35 pred n. l. a skelet č. 2 do obdobia 3550 ± 35 pred n. l. (obr. 10). Znamená to absolútne datovanie skeletu č. 1 s najväčšou pravdepodobnosťou medzi roky 2027 a 1775 pred n. l. (95,4 %) a skeletu vekovo staršieho jedinca č. 2 medzi roky 2019 a 1767 pred n. l. (95,4 %). Tieto údaje sa dajú veľmi dobre korelovať s okolitými pohrebiskami v Branči a Jelšovciach (obr. 9), pričom absolútne dáta z pohrebiska v Jelšovciach akoby nadväzovali na staršie dáta z pohrebiska v Branči. J. Batora (2000, 510) datuje prechodný nitriansko-únětickej horizont na pohrebisku v Jelšovciach do rozpätia rokov 1930–1870 pred n. l. (Gerloff 1993; Görtsdorf 2000, 567). Tu však treba mať vždy na pamäti, že datovaná je iba minimálna časť hrobov. S takmer zhodným datovaním sa stretávame aj na lokalite Nitra-Selenec (2020–1774 pred n. l., pri 95,4 % pravdepodobnosti; Gabulová, v tlači) a o niečo staršie je datovaný skelet zo sídliska v nive rieky Nitra v Zbehoch (2030–1826 pred n. l., pri 95,4 % pravdepodobnosti; Hukelová a i. 2020). Výrazne staršie je pohrebisko nitrianskej kultúry v Nitre na Svätoplukovom námestí (2286–2036 pred n. l., pri 95,4 % pravdepodobnosti; Ruttkay 2018). Ako vidieť z grafu

(obr. 9), kde sú zhromaždené základné aktuálne známe kalibrované dáta z oblasti Nitry a výberovo aj zo susedných regiónov, dáta z Dolných Krškan naznačujú uloženie jedincov do jamy najpravdepodobnejšie v čase klasickej, prípadne najmladšej nitriansko-únětickej fázy nitrianskej kultúry (podľa členenia Točík/Vladár 1971). Objekt č. 16 je z časového a kultúrneho hľadiska súčasťou kultúrneho komplexu Mierzanowice-Nitra-Košfany.

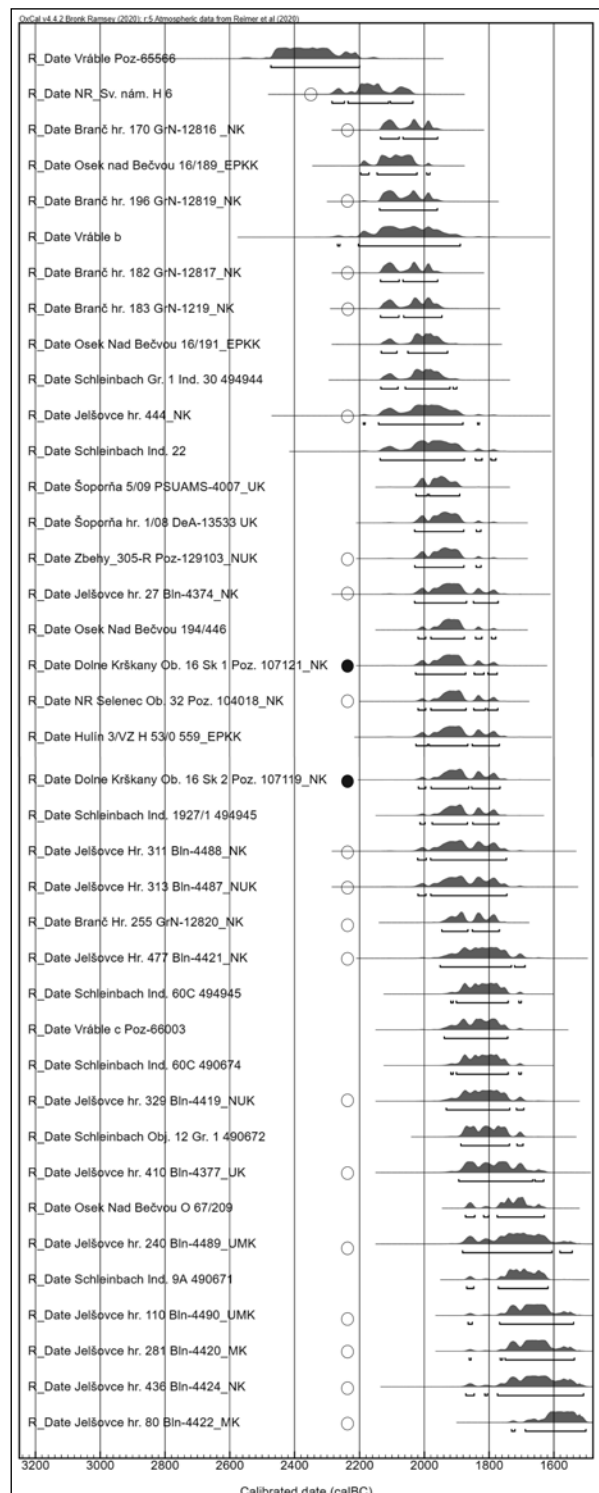
Uvedené datovanie v podstate korešponduje so stredovým zaradením aj v rámci rozpätia moravských lokalít, napríklad Hulín 1, Hulín 3, Holešov, Osek nad Bečvou (Peška/Tajer 2017, tab. I; 2). V Rakúsku sa s týmto datovaním kryje napríklad aj rádiouhlíkové datovanie lokality Schleinbach – 2084–1627, resp. 1950–1850 pred n. l. (Pany-Kucera a i. 2020, 17). V tomto kontexte vyznieva mierne nejasné porovnanie s nedávno publikovaným pohrebiskom v Šoporni (Bartík 2018, 39), kde sú nálezy klasického stupňa/fázy únětickej kultúry datované medzi roky 1980–1860, čiže do obdobia, kam tradične patrí nitrianska kultúra. Tieto komplikácie ukazujú aj krátka sumarizácia aktuálnych rádiouhlíkových dát zo súvekých pohrebísk a sídlisk (obr. 9). Potvrdzujú sa určité nezrovnalosti medzi absolútnymi dátami a zaužívanou relatívnou chronológiou, prípadne sa nastoľujú otázky ohľadne paralelného fungovania nitrianskej a únětickej kultúry. V poslednom období na túto skutočnosť upozorňujú viacerí autori (Benkovsky-Pivovarová 2011; Peška/Tajer 2015).

Kult alebo konflikt v komunite?

To, že skelety v spodnej časti objektu boli viacmenej neporušené, znamená, že jedinci museli byť do jamy uložení buď naraz, alebo vo veľmi krátkom časovom slede. Spodní jedinci boli položení priamo na dno objektu. Preto je takmer isté, že jama bola v čase uloženia jedincov prázdna (nezasypaná, neprisypaná). Rozhodnúť, či jama bola určená cielene pre uloženie mŕtvych jedincov, alebo bola pôvodne vyhlbená na iné účely (typologicky ide o tvar zásobnej jamy), nie je možné. Posun kostí (celej časti končatiny) mimo ich pôvodnej polohy je s najväčšou pravdepodobnosťou možné spájať s neskoršou dekompozíciou. Naznačuje to, že objekt nebol po vložení jedincov do jamy dlhšie obdobie zasypaný.

Pri rekonštrukcii pohrebu je potrebné brať do úvahy úzky valcovitý otvor a nevysokú kuželovitú časť jamy – v podstate maximálna výška dolnej časti v mieste otvoru je iba 100 cm. Preto je len ťažko predstaviteľné, že by sa v jame mohol hýbať viac ako jeden človek ukladajúci telá do jamy. Taktiež to jasne dokazuje, že telá nemohli byť do jamy vhoďené, ale že boli do nej cielene uložené. To platí

osobitne o skelete č. 4, ktorý by na prvý pohľad mohol vyzeráť ako vhodný. Jeho poloha na bruchu s vyklonenou hlavou (zlomené väzy?) musela mať

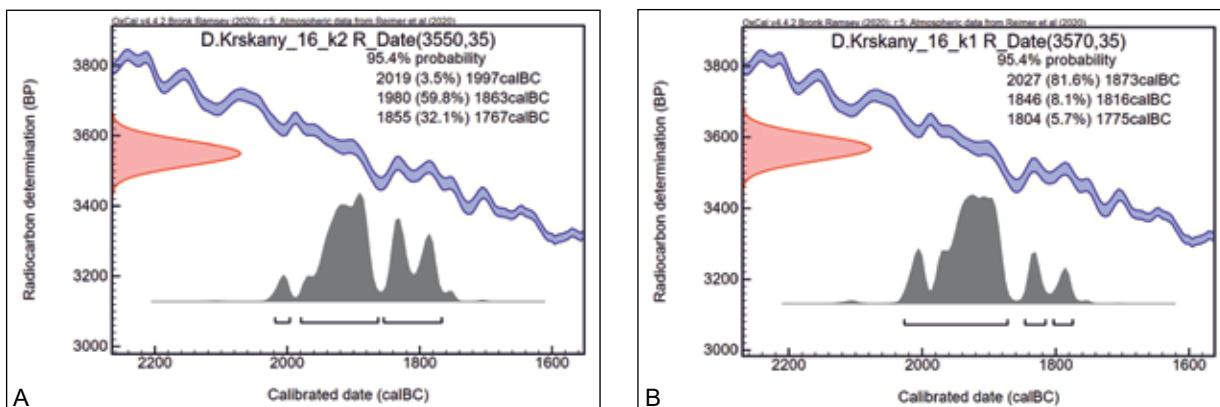


Obr. 9. Nitra-Dolné Krškany, objekt 16. Výber rádiouhlíkových datovaní ľudských skeletov a zvieracích kostí zo staršieho úseku staršej doby bronzovej. Plný kruh – lokalita TONEX; prázdny kruh – nitrianska oblasť.

v sebe jednoznačnú symboliku. Do pozície, v akej sa jedinec č. 4 nachádzal, bol dozaista uložený zámerne. Podobnú pozíciu má nedávno preskúmaný pohreb v jame na sídlisku nitriansko-únětického stupňa na stavenisku infraštruktúry v priemyselnom parku Nitra-Sever v katastri obce Zbehy (Hukel'ová a i. 2020). Paralela je známa napríklad aj zo Žlkoviec – skelet č. 2 v objekte 295 (kuželovitá jama zo staršej doby bronzovej; Pavúk 1984, 176). S ohľadom na skutočnosť, že pri jedincoch č. 2–5 z Dolných Krškán sa nenašli žiadne nálezy (ani súčasti odevu, ani šperk), by sme mohli uvažovať o tom, že títo jedinci mohli byť na rozdiel od jedinca č. 1 pochovaní aj bez odevu.

Je veľmi pravdepodobné, že ako prvý bol do objektu č. 16 umiestnený jedinec č. 4 (obr. 6: 1). Ak si totiž predstavíme, že by jedinci č. 3 a 5 ležali na dne jamy už predtým, technicky by bolo takmer nemožné uložiť na dané miesto aj jedinca č. 4. Okrem toho, hlava jedinca č. 3 sa zhora opierala o hlavu jedinca č. 4. To znamená, že ako druhý, resp. tretí v poradí boli vložený jedinci č. 3 a 5, cielene chrbtom k sebe (obr. 6: 2). Vytvorili tak jasnú bipolárnu situáciu. Podľa uloženia na pravom a ľavom boku mohlo ísť o dievča a chlapca. Následne bol jedinec č. 2 doslova majestátne – ako centrálny bod priestoru objektu – uložený do stredu jamy v žabej polohe s rukami v nepravom adoračnom geste (obr. 6: 3). Na záver bolo na jedinca č. 2 uložené zabitie dieťa (skelet č. 1), ktoré ako jediné malo na sebe aj nálezy (obr. 6: 4). Uloženie vo vystretej polohe na chrbte je v rámci staršej doby bronzovej a nitrianskej kultúry zriedkavé, nie však výnimočné. Kombinácia kančích klov a medených krúžkov by azda mohla naznačovať skôr mužské ako ženské pohlavie pochovaného jedinca.

Doslova ústrednou postavou analyzovaného objektu je muž (skelet č. 2) ležiaci v žabej polohe s rukami v adoračnom geste. Podobný rítus má dlhovekú tradíciu, azda siahajúcu až do obdobia okrových hrobov, jamovej či katakombovej kultúry (Ecsedy 1979). Paralely k nemu však nachádzame aj v prostredí kultúr staršej doby bronzovej na západnom Slovensku. Na pohrebisku v Pate sa v hrobe 33 našli pozostatky dvoch dospelých jedincov a jednej ženy, pričom ústredný jedinec bol pochovaný na chrbte s nohami v „žabej polohe“ a s rukami v adoračnom geste (Cheben 2012, 123 a osobná informácia). Pochovávanie v tzv. žabej polohe nie je výnimočné v predchádzajúcich obdobiach na západnom Slovensku. Vhodným príkladom zo starších období (lengyelská kultúra) je objekt 337/74 vo Svodíne, kde pochovaný jedinec je uložený na chrbte s rukami v adoračnom geste, pričom ľavé predlaktie vykazuje známky zahojenej zlomeniny (Němejcová-Pavúková 1986, 150, obr. 10). Viaceré paralely k pochovávaniu



Obr. 10. Nitra-Dolné Krškany. Rádiouhlíkové datovanie skeletov č. 1 a 2 z objektu 16.

v tzv. žabej polohe predstavil aj *P. Jelínek (2010)*, ktorý sa sústreďoval skôr na prostredie únětickej kultúry. Pochovanie v „žabej“ polohe je doložené aj v hroboch nitrianskej kultúry. Niekedy však môže ísť o pochovanie v polohe na chrbte s pokrčenými kolennami, ktoré v dôsledku rozpadu mäkkých tkanív poklesli k zemi do „žabej polohy“. To je pravdepodobne aj prípad hrobu so zrubovou konštrukciou č. 444 z Jelšoviec (*Bátora 2000*, 216, 217). V prípade skeletu č. 2 z Dolných Krškán však boli dolné končatiny mŕtveho uložené priamo do „žabej polohy“, keďže ponad ne bol položený skelet dieťaťa č. 1.

Vyššie opísané uloženie tiel jedincov č. 1–5 v jame nemohlo byť náhodné, ale muselo mať v sebe hlbší zmysel. Svojou premyslenosťou skôr odkazuje na jednoznačné kultové objekty ako napríklad nálezy z Nižnej Myšle či Spišského štvrtku (*Jakab/Olexa/Vladár 1999*).

Ako už bolo uvedené, podobné objekty nie sú na počiatku doby bronzovej úplne ojedinelým javom (*Bátora 2018*, 275–383). Blízka paralela zo začiatku 2. tisícročia pred n. l. je známa z neďalekej lokality Nitra-Selenec, kde sa na dne v pôdoryse kruhovej jamy č. 32 objavilo 5 skeletov. Daný objekt bol pôvodne priradený lengyelskej kultúre, avšak rádiouhlíkové datovanie potvrdilo jeho zaradenie do staršej doby bronzovej (*Gabulová, v tlači; Gabulová/Bistáková/Jakab 2013*, 63; *Ruttikay a i. 2013*). Išlo o pôvodne hlbšiu jamu, keďže zemnými strojmi bola odstránená ornica, podorničie a 20–40 cm podložia. V jame bo uložený dospelý muž (E), dospelá žena (B), nedospelý muž (D) a dve deti (A a C). Zaujímavou je najmä skutočnosť, že lebka dospelého muža aj so zvyškami prvých dvoch stavcov sa nachádzala pod jeho ľavou rukou a čiastočne panvou, t. j. muž bol dekapitovaný, čo dokladajú aj stopy po zásekoch na stavcoch.³ Na ženskej kostre (B) sa okrem iného

zistila zriedkavá varieta na frontálnom výbežku ľavej lícnej kosti a anomália ľavej ruky, a to kongenitálna hypoplázia hlavice a proximálnej tretiny diafýzy ramennej kosti. Zjavne kratšie rameno ženy bolo zreteľné už pri výskume. Na žene museli byť na prvý pohľad viditeľné znaky postihnutia. Na lebke nedospelého muža (D) sa zistili stopy po úderoch – pravdepodobne kamennou sekerou, na lebke a dlhých kostiach dieťaťa (C) sú doložené zlomeniny, iba na kostre dieťaťa (A) sa nezistili žiadne stopy násilia (*Gabulová/Bistáková/Jakab 2013*, 63, 64). Hypotetická interpretácia *M. Gabulovej (v tlači)*, že „išlo o primárne nepietne pochovanie... Predchádzal mu pravdepodobne medziskupinový konflikt, ktorého výsledkom bolo zabitie skupinky tvorenej starším mužom, dospelou ženou, mladým chlapcom a dvomi malými deťmi...“, vyzerá byť vierohodná.

Na rozdiel od objektu č. 16 v Dolných Krškanoch, selenecký nález skôr evokuje rýchle vloženie mŕtvych do jamy, bez jednoznačného „scenáru“, akoby rýchle zbavenie sa tiel.

Veľkú podobnosť k analyzovanému objektu č. 16 má jama č. 60 z lokality Schleimbach v Dolnom Rakúsku (*Pany-Kucera a i. 2020*, obr. 8). Nad tromi detskými skeletmi v skrčenej polohe (dva na boku, jeden na bruchu) ležal skelet muža vo veku 30–35 rokov. Muž bol pochovaný vo vystretej polohe na chrbte, s mierne rozkročenými nohami a rukami v adoračnom geste a bol uložený v osi správne SV–JZ. Rádiouhlíkové datovanie jedného zo skeletov (3500 ±30 pred n. l.; *Pany-Kucera a i. 2020*, tabeľa 1) je takmer totožné s datovaním skeletov v Nitre-Dolných Krškanoch. Podobné je tiež pozorovanie, že „spodní“ pochovaní jedinci v objekte pravdepodobne v čase pohrebu nemali na sebe odev, keďže sa pri nich nenašli žiadne nálezy (ani súčasti odevu, ani

³ Aj keď sa uvádza, že sa stavce nezachovali (*Gabulová/Bistáková/Jakab 2013*, 63).

šperk). Kostra dospelého muža mala zahojenú ranu na lebke a viaceré poranenia boli identifikované aj na detských kostrách (*Pany-Kucera a i. 2020*, 28, 29).

Známe paralely jednoznačne naznačujú viaceré interpretačné možnosti. Často sa pohybujú v intenciách – náhoda, zámer, odpad (*Müller 2006*, 149). Viaceré znaky podporujú hypotézu, že niektoré hroby môžu byť pozostatkami vojnových či epidemických situácií, alebo celkom prozaicky mohli byť aj dôsledkom silného zamrznutia pôdy v zime (*Langová/Danielisová 2015*, 211). Ďalšie výskumy, napríklad z Brna-Tuřan, naznačujú, že v jamách mohli byť pochovaní jedinci s nejakou odlišnosťou – cudzí pôvod, podvýživa v detstve, tuberkulóza a podobne (*Langová/Danielisová 2015*, 212). Ničím výnimočným nie sú ani rôzne patologické defekty. Tu je potrebné upozorniť na to, že podobné javy sa objavujú aj na „štandardných“ pohrebiskách. Tiež je nutné rozlišovať medzi tým, či boli jedinci uložení v zmysle dobových štandardov, alebo či boli do jamy iba vrhnutí, prípadne uložení v neobvyklej polohe.

V prípade objektu č. 16 z Dolných Krškán nemôže ísť o náhodu a určite nejde o formu „zbovenia sa tiel“. Mŕtvi boli do jamy dôsledne uložení a jama sa nezasykala, možno bola zakrytá dreveným poklopom alebo iným spôsobom. Taktiež málo pravdepodobne vyznieva teória o vojnovom konflikte. V takom prípade by nič nebránilo riadnemu pochovaniu tiel a v prípade nepriateľských obetí by pravdepodobne ich pochovaniu nebolo venované toľko pozornosti. Z vyššie uvedených úvah sa preto ako najpravdepodobnejší javí kultový zmysel objektu. Prečo potom neboli mŕtvi uložení v regulárnom viachrobe? Je možné, že mohlo ísť o obrad v zime, kedy bolo komplikované vykopať jamu do zamrznutej pôdy. Keďže bola využitá prázdna zásobná jama (tá mohla byť vykopaná aj pre tento kultový účel), je možné, že tu išlo o kultový obrad spojený s obetovaním a s naklonením si priazne božstiev zabezpečujúcich dobrú úrodu.

Zázemie nálezů

Objekt č. 16 z Dolných Krškán vhodne dopĺňa poznatky o vývoji regiónu v staršom úseku staršej doby bronzovej (*Točík 1963*), kedy najmä západná terasa rieky Nitry patrí k najhustejšie osídleným územiám na západnom Slovensku (napríklad pohrebiská Branč: *Vladár 1973*; Mýtina Nová Ves: *Bátora 1988*, 88; Výčapy-Opatovce: *Točík 1979*, 12; Nitra-

Šindolka: *RuttKay/RuttKayová 2005*; Nitra-Mlynárce: *Romsauer 1998*). Približne 3 km severným smerom od analyzovanej lokality v Dolných Krškánach sa preskúmalo pohrebisko nitrianskej kultúry v mestskej časti Nitra-Čermáň (*Vladár/Bátora 2004*) a 1,5 km severozápadne ďalšie pohrebisko v priestore závodu Bioveta (*Rajček 1953*; *Hrmová 1954*). Dokonca aj v bezprostrednom okolí v katastri Dolných Krškán je známych niekoľko nálezísk z nitrianskej a únětickej kultúry (obr. 1). V roku 1984 bol približne 350 m severne od náleziska preskúmaný kostrový hrob skrčenca na pravom boku (orientácia SZ–JV) s medeným prsteňom listovitého tvaru (*Császta 1985*; *Chropovský/Fusek 1983*). Ešte bližšie, v areáli bývalého JRD vo vzdialenosti približne 100 m severne od náleziska, sa v roku 1960 zistila mohutná kultúrna vrstva s nálezmi keramiky nagyrévskej kultúry (*Rajnič 1960*). Približne z toho istého priestoru pochádzajú tri hroby skrčencov bez nálezov, preskúmané v roku 1958. Na laktovej kosti jedného z jedincov bola zachovaná zelená patina, naznačujúca prítomnosť medeneho/bronzového náramku v hrobe (*Hrmová 1958*; *Kolník 1958*). Črepy zo zásypu objektu č. 16 dokazujú, že sa tu rozkladalo sídlisko nitrianskej kultúry, ktorého súčasťou mohol byť aj samotný objekt. Je veľmi pravdepodobné, že išlo o rozsiahlejší sídelný areál, ktorý tvorilo pohrebisko, sídlisko a jeho zázemie. Takýchto „buniek“ tu bolo niekoľko. Potvrzuje to aj skutočnosť, že v rokoch 2019 a 2020 sa približne 800–850 m južne od lokality preskúmalo pohrebisko nitrianskej kultúry na mieste výstavby priemyselného závodu Mühlbauer (*Gabulová/Daňová/Nezvalová, v tlači*).

ZÁVER

Vyššie uvedené informácie z lokality Nitra-Dolné Krškany dopĺňajú doteraz pomerne skromné poznatky o pochovávaní v mladom neolite v oblasti Nitry (fáza Lengyel I). Zároveň prinášajú presnejšie časové zaradenie, ako aj interpretáciu sídliskového objektu č. 16, v ktorom sa našlo 5 ľudských skeletov datovaných do prvých dvoch storočí 2. tisícročia pred n. l. Tie boli do jamy uložené pravdepodobne ako súčasť kultového rituálu. V oboch prípadoch (hrob č. 1, objekt č. 16/skelet č. 1) išlo o prípady zavraždených jedincov prerazením lebky neznámym predmetom. Nové rádiouhlíkové dáta sú taktiež prínosom pre lepšie poznanie daných období na západnom Slovensku.

LITERATÚRA

- Bartík 2018 – J. Bartík: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Šoporni. *Zborník SNM* 112. *Archeológia* 28, 2018, 21–47.
- Bátora 1988 – J. Bátora: Najnovšie poznatky o pohrebnom rite ľudu nitrianskej skupiny. In: M. Dočkalová (ed.): *Antropofagie a pohřební rítus doby bronzové*. Brno 1988, 83–90.
- Bátora 2000 – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16. Kiel 2000.
- Bátora 2006 – J. Bátora: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Nitra 2018.
- Benkovský-Pivovarová 2011 – Z. Benkovský-Pivovarová: Datovanie konca nitrianskej kultúry vo svetle rádiokarbónových dát z Jelšoviec. *Pravěk NŘ* 11, 2011, 221–231.
- Benkovský-Pivovarová/Chropovský 2015 – Z. Benkovský-Pivovarová/B. Chropovský 2015: *Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 2*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 22. Nitra 2015.
- Bernard 2005 – Ch. Bernard: *Die Nitragruppe in der Südwestslowakei. Eine archäologische und paläometallurgische Analyse ausgewählter Gräberfelder*. Saarbrücken 2005.
- Bronk Ramsey a i. 2020 – T. J. Heaton/M. Blaauw/P. G. Blackwell/Ch. Bronk Ramsey/P. J. Reimer/M. Scott: The IntCal20 Approach to Radiocarbon Calibration Curve Construction: A New Methodology Using Bayesian Splines and Errors-in-Variables. *Radiocarbon* 62 (4), 2020, 821–863.
- Budinský-Krička 1947 – V. Budinský-Krička: Slovensko v mladšej dobe kamennej. In: B. Varsík (ed.): *Slovenské dejiny I. Slovensko v praveku*. Bratislava 1947, 55–67.
- Császta 1985 – J. Császta: *Nitra, Dolné Krškany*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 11140/85. Nitra 1985.
- Ecsedy 1979 – I. Ecsedy: *The people of the Pit-grave kurgan in Eastern Hungary*. *Fontes Archaeologici Hungariae* 17. Budapest 1979.
- Farkaš 1999 – Z. Farkaš: K otázke žiarového pohrebného rítu ľudu s lengyelskou kultúrou v období mladého neolitu. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity* M4, 1999, 119–127.
- Gabulová, v tlači – M. Gabulová: *Sídlisko ludanickej skupiny v Nitre-Selenci*. Nitra, v tlači.
- Gabulová/Bistáková/Jakab 2013 – M. Gabulová/A. Bistáková/J. Jakab: Ľudské skelety na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Selenci. In: I. Cheben/M. Soják (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2010*. Zborník referátov z 29. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska, Vršatské Podhradie, 27.–30. 9. 2010. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 15. Nitra 2013, 57–73.
- Gabulová/Daňová/Nezvalová, v tlači – M. Gabulová/K. Daňová/L. Nezvalová: Výskum sídliska a pohrebiska v Nitre, časť Dolné Krškany. *AVANS* 2019, v tlači.
- Gabulová/Kuzma 2015 – M. Gabulová/I. Kuzma: Pochovávanie na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Mlynárčiach. *Slovenská archeológia* 53, 2015, 179–208.
- Gerloff 1993 – S. Gerloff: Zu Fragen mittelmeerländischer Kontakte und absoluter Chronologie der Frühbronzezeit in Mittel- und Westeuropa. *Prähistorische Zeitschrift* 63, 1993, 58–102.
- Görsdorf 2000 – J. Görsdorf: Interpretation der Datierungsergebnisse von Menschenknochen aus dem Gräberfeld Jelšovce. In: J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 2*. PAS 16. Kiel 2000, 565–570.
- Hrmová 1954 – M. Hrmová: *Nitra, Dolné Krškany, Serologický ústav*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 77/54. Nitra 1954.
- Hrmová 1958 – M. Hrmová: *Nitra, Dolné Krškany, zeleninová záhrada JRD*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 25/58. Nitra 1958.
- Hukeľová a i. 2020 – Z. Hukeľová/Z. Bieličková/M. Krošláková/K. Daňová/M. Cheben: Nosila rúško? Osteoarcheologický rozbor hrobu zo sídliska zo staršej doby bronzovej v Zbehoch. In: A. Kozubová/E. Makarová/M. Neumann (ed.): *Ultra velum temporis. Venované Jozefovi Bátorovi k 70. narodeninám*. *Slovenská archeológia – Supplementum* 1. Nitra 2020, 225–236.
- Cheben 2012 – I. Cheben: Siedlung und Gräberfeld der Aunjetitzer Kultur in Pata. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 13. Nitra 2012, 119–127.
- Chropovský/Fusek 1985 – B. Chropovský/G. Fusek: Výskumy v Nitre. *AVANS* 1984, 1985, 105, 106.
- Jakab 2005 – J. Jakab: *Nitra, Dolné Krškany – antropologický posudok*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 15678/2005. Nitra 2005.
- Jakab/Olexa/Vladár 1999 – J. Jakab/L. Olexa/J. Vladár: Ein Kultobjekt der Otomani-Kultur in Nižná Myšľa. *Slovenská archeológia* 47, 1999, 91–127.
- Jelínek 2010 – P. Jelínek: Príspevok k interpretácii tzv. masových hrobov z prostredia únětické kultúry. In: R. Tichý (ed.): *Hroby, pohřby a lidské pozůstatky na pravěkých a středověkých sídlišťích*. *Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii. Supplementum* 3. Hradec Králové 2010, 93–100.
- Kolník 1958 – T. Kolník: *Nitra, Dolné Krškany, stavba krávinov JRD*. Nálezová správa AÚ SAV v Nitre č. 63/58. Nitra 1958.
- Kuča a i. 2012 – M. Kuča/M. Nývltová/Fišáková/P. Škrdla/M. Vokáč: Lokalita staršieho stupňa kultúry s moravskou malovanou keramikou v Břežníku na Českomoravské vrchovině. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity* M17, 2012, 95–120.
- Kujovský/Žebrák 1984 – R. Kujovský/P. Žebrák: Nové nálezy z Lefantoviec. *AVANS* 1983, 1984, 130, 131.
- Kuzma/Jakab/Kopčeková 2010 – I. Kuzma/J. Jakab/M. Kopčeková: Pohreby na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Mlynárčiach. In: R. Tichý (ed.): *Hroby, pohřby a lidské pozůstatky na pravěkých a středověkých sídlišťích*. *Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii. Supplementum* 3. Hradec Králové 2010, 65–76.
- Langová/Danielisová 2015 – M. Langová/A. Danielisová: Sídlíštní areál starší doby bronzové v Brandýse nad Labem. Objekty s lidskými a kosternými pozůstatky. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal meď*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levica 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 201–216.
- Lenneis Hrsg. 2017 – E. Lenneis: *Erste Bauernhöfe – älteste Kultbauten. Die frühe und mittlere Jungsteinzeit in Niederösterreich*. *Archäologie Niederösterreichs* 1. Wien 2017.

- Lichardus/Vladár 1964 – J. Lichardus/J. Vladár: Zu Problemen der Ludanice Gruppe in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 12, 1964, 69–162.
- Lichardus/Vladár 1970 – J. Lichardus/J. Vladár: Neskoroľengyeliské sídliskové a hrobové nálezy z Nitry. *Slovenská archeológia* 18, 1970, 373–412.
- Mateiciucová 2017 – I. Mateiciucová: Formenkunde der geschlagenen Steinindustrie. In: E. Lenneis (Hrsg.): *Erste Bauernhöfe – älteste Kultbauten. Die frühe und mittlere Jungsteinzeit in Niederösterreich*. Archäologie Niederösterreichs 1. Wien 2017, 352–355.
- Müller 2006 – U. Müller: Zufall – Absicht – Abfall? Siedlungsbestattungen im bronzezeitlichen Esperstedt. In: H. Meller (Hrsg.): *Archäologie auf der Überholspur. Ausgrabungen an der A 38*. Archäologie in Sachsen-Anhalt. Sonderband 5. Halle (Saale) 2006, 148–159.
- Němejcová-Pavúková 1986 – V. Němejcová-Pavúková: Vorbericht über die Ergebnisse der systematischen Grabung in Svodín in den Jahren 1971–1983. *Slovenská archeológia* 34, 1986, 133–176.
- Neubauer 2017 – W. Neubauer: Kreisgrabenanlagen (4850/4750 – 4650/4500 BC). In: E. Lenneis (Hrsg.): *Erste Bauernhöfe – älteste Kultbauten. Die frühe und mittlere Jungsteinzeit in Niederösterreich*. Archäologie Niederösterreichs 1. Wien 2017, 276–313.
- Novotný 1958 – B. Novotný: *Slovensko v mladšej dobe kamennej*. Bratislava 1958.
- Novotný 1962 – B. Novotný: *Lužianska skupina a počiatky maľovanej keramiky na Slovensku*. Bratislava 1962.
- Ondráček 1963 – J. Ondráček: Nálezy mierzanovicko-nitranského typu na Moravě. *Archeologické rozhledy* 15, 1963, 405–415.
- Pany-Kucera a i. 2020 – D. Pany-Kucera/M. Spannagl-Steiner/L. Waltenberger/W. Parson/Ch. Strobl/B. Rendl/L. Janker/F. Kanz/K. Rebay-Salisbury: Social Relations, Deprivation and Violence at Schleinbach, Lower Austria. Insights from an Interdisciplinary Analysis of the Early Bronze Age Human Remains. *Archaeologia Austriaca* 104, 2020, 13–52.
- Pavúk 1984 – J. Pavúk: Štvrtý rok výskumu sídliska lengyel-skej kultúry v Žlkovciach. *AVANS* 1983, 1984, 175–177.
- Pavúk 1993 – J. Pavúk: Osídlenie Nitry v mladšej a neskoršej dobe kamennej. In: K. Pieta (ed.): *Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta*. Nitra 1993, 15–23.
- Pavúk/Bátora 1995 – J. Pavúk/J. Bátora: *Siedlung und Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce*. Nitra 1995.
- Pažinová/Bistáková 2013 – N. Pažinová/A. Bistáková: Menschliche Skelettreste aus bronzezeitlichen Siedlungen in der Slowakei. In: N. Müller-Scheeßel (Hrsg.): *„Irreguläre“ Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe ...? Akten der Internationalen Tagung in Frankfurt a. M. vom 3. bis 5. Februar 2012*. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 19. Bonn 2013, 151–165.
- Peška/Tajer 2015 – J. Peška/A. Pajer: Problematika epišňurových sídlíšť na Moravě – stav poznání. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Keď bronz vystriedal meď*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 77–104.
- Porubský 1955 – J. Porubský: Hroby z mladšej doby kamennej vo Výčapoch-Opatovciach, okres Nitra. *Archeologické rozhledy* 7, 1955, 437–443.
- Raczky/Anders 2010 – P. Raczky/A. Anders: The times they are a-changin’. Revisiting the chronological framework of the Late Neolithic settlement complex at Polgár-Csöszhalom. In: J. Šuteková/P. Pavúk/P. Kalábková/B. Kovár (eds.): *PANTA RHEI. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory. Presented to Juraj Pavúk on Occasion of his 75th Birthday*. Bratislava 2010, 357–378.
- Rajček 1953 – J. Rajček: *Nitra, Dolné Krškany*. Nálezovalá správa AÚ SAV v Nitre č. 403/60. Nitra 1953.
- Rajnič 1960 – A. Rajnič: *Nitra, Dolné Krškany, hospodárske budovy JRD*. Nálezovalá správa AÚ SAV v Nitre č. 183/60. Nitra 1960.
- Reimer a i. 2013 – P. J. Reimer/E. Bard/A. Bayliss/J. W. Beck/P. G. Blackwell/C. Bronk Ramsey/C. E. Buck/H. Cheng/R. L. Edwards/M. Friedrich/P. M. Grootes/T. P. Guilderson/H. Haflidason/I. Hajdas/C. Hatté/T. J. Heaton/D. L. Hoffman/A. G. Hogg/K. A. Hughen/K. F. Kaiser/B. Kromer/S. W. Manning/M. Niu/R. W. Reimer/D. A. Richards/E. M. Scott/J. R. Southon/R. A. Staff/C. S. M. Turney/J. van der Plicht: IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon* 55 (4), 2013, 1869–1887.
- Romsauer 1998 – P. Romsauer: Doba bronzová. In: G. Fúsek/M. R. Zemene/P. Bednár (ed.): *Dejiny Nitry od najstarších čias po súčasnosť*. Nitra 1998, 39–50.
- Ruttkey 2004 – M. Ruttkey: Záchranný výskum v Nitre-Dolných Krškanoch. *AVANS* 2003, 2004, 153–155.
- Ruttkey 2018 – M. Ruttkey: Hrobové nálezy z Nitry – Svätoplukovho námestia. In: J. Bátora/R. Kujovský/M. Ruttkey/J. Vladár (ed.): *Anton Točík – legenda slovenskej archeológie*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 20. Nitra 2018, 145–159.
- Ruttkey a i. 2013 – M. Ruttkey/H. Baliová/P. Bednár/M. Bielich/A. Bistáková/J. Ďuriš/M. Gabulová/J. Haruštiak/M. Jakubčinová/R. Malček/V. Mitáš/M. Vojteček: Záchranné archeologické výskumy na trase rýchlostnej cesty R1 v úseku Nitra-Selenec – Beladice. *AVANS* 2009, 2013, 209–229.
- Ruttkey/Ruttkeyová 2005 – M. Ruttkey/J. Ruttkeyová: Záchranný archeologický výskum v Nitre-Šindolke. *AVANS* 2004, 2005, 174.
- Ruttkeyová 1998 – J. Ruttkeyová: Doba kamenná. In: G. Fúsek/M. R. Zemene/P. Bednár (ed.): *Dejiny Nitry od najstarších čias po súčasnosť*. Nitra 1998, 23–38.
- Stadler/Ruttkey 2007 – P. Stadler/E. Ruttkey: Absolute chronology of the Moravian-Eastern-Austrian Group (MOG) of the Painted Pottery (Lengyel-Culture) based on new radiocarbon dates from Austria. In: P. Raczky/J. K. Kozłowski (eds.): *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków 2007, 117–146.
- Točík 1963 – A. Točík: Die Nitra Gruppe. *Archeologické rozhledy* 15, 1963, 716–774.
- Točík 1979 – A. Točík: *Výčapy-Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku*. Nitra 1979.
- Točík/Vladár 1971 – A. Točík/J. Vladár: Prehľad bádania v problematike vývoja Slovenska v dobe bronzovej. *Slovenská archeológia* 19, 1971, 365–422.
- Vladár 1973 – J. Vladár: *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branči*. Nitra 1973.
- Vladár/Bátora 2004 – J. Vladár/J. Bátora: Pohrebiská nitrianskej kultúry v Nitre. In: E. Kazdová/Z. Měřínský/K. Šabatová (ed.): *K počtu Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám*. Brno 2004, 245–257.

Rukopis prijatý 28. 8. 2020

Translated by Magdalena Adamus

doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
matej.ruttkay@savba.sk

A Neolithic Grave (?) and a Feature with Cult Function from the Early Bronze Age in Nitra-Dolné Krškany

Matej Ruttkay

SUMMARY

The study aims to discuss the Late Neolithic grave (settlement feature?) and the storage pit containing remains of five humans from the Early Bronze Age investigated during excavation in Nitra-Dolné Krškany in 2003. In both cases, findings are supported by new radiocarbon data. The author dedicates the study to prof. PhDr. Jozef Bátora, DrSc. who significantly contributed to the research and popularisation of many magnificent prehistoric monuments in Slovakia, particularly those from the Bronze Age.

Grave no. 1.

Grave no. 1 (Fig. 2: 1) contained a female skeleton, matusus II/50–60 years old, buried in a heavily crouched position on her right side (anthropological description based on *Jakab 2005*). The contours of the pit were unclear and, thus, it was impossible to determine whether it was a regular grave or a settlement pit. The body was oriented SWWW–NEEE, with the head directed to the West, face to the South–East. Traces of healed injuries were visible on the left side of the parietal bone. In the right temporal bone, there was an artificial opening made around the time of death. The grave contained two fragments of vessels, a piece of a bone tool and an obsidian microlithic tool. Calibrated radiocarbon dates (4790–4580 BC; 95.4 %) allow to attribute the grave to the beginnings of Lengyel culture, specifically to its phase I (Fig. 3; 4). It would certainly be interesting to compare the grave with the Protolengyel phase which is sometimes dated to the period after 4800 BC (*Stadler/Ruttkay 2007*, 132). In the Nitra region, finds from graves attributed to the phase I of Lengyel culture are exceptional, even though such finds from other phases of Lengyel culture are relatively common in this region (*Pavúk 1993*; *Pavúk/Bátora 1995*, 121–124; *Pažinová/Bistáková 2013*; *Ruttkayová 1998*). Numerous settlement finds are also known from the direct vicinity of the site discussed in the present study.

Feature no. 16

Five skeletons were found at the bottom of the conical storage pit – four skeletons were put one above another and the fifth one was placed in the western part of the pit on its

abdomen (Fig. 5–8). Only skeleton no. 1 was accompanied by finds – two copper wire rings and two ornaments made of boar tusks. Skeleton no. 1 – a child (infans III/6–7 years old) – had an opening on the right side of the skull, most likely an injury inflicted around the time of death with a pointed object. Skeleton no. 2 – an adult man (matusus II/50–60 years old) – placed in a so-called frog position on his back. Skeleton no. 3 – a child (infans III/10–11 years old). Skeleton no. 4 – an adult man (adultus I/20–30 years old). Skeleton no. 5 – a child (infans III/7–9 years old). Radiocarbon dating of two of these skeletons (1, 2) made at the laboratory in Poznan provides more precise data. Skeleton no. 1 is dated back to 3570 ±35 BP and skeleton no. 2 is dated back to 3550 ±35 BP (Fig. 10). This means that the absolute dating of skeleton no. 1 falls most likely to the range between 2027 and 1775 BC (95.4 %) and the skeleton of the older individual between 2019 and 1767 BC (95.4 %). The findings correlate well with neighbouring burial grounds in Branč a Jelšovce (Fig. 9; *Gerloff 1993*; *Görsdorf 2000*, 567). Almost identical dates are known from the Nitra-Selenec site (2020–1774 BC; *Gabulová, v tlači*). A skeleton from a settlement located in the Nitra Valley in Zbehy was dated as slightly older (2030–1826 BC; *Hukelová a i. 2020*). A burial ground attributed to Nitra culture in Nitra at the Svätopluk Square is dated as significantly older (2286–2036 BC; *Ruttkay 2018*). As can be seen from the graph (Fig. 9) showing basic currently known calibrated dates from the Nitra region and selected neighbouring regions, the dates from Dolné Krškany indicate that, most likely, the deceased were deposited in the grave during the classic or the youngest Nitra-Únětice phase of Nitra culture (according to *Točík/Vladár 1971*). At the same time, the findings point to certain discrepancies between the absolute dates and the commonly accepted relative chronology and open questions about possible parallel existence of Nitra culture and Únětice culture. Recently, several authors warned of this possibility (*Benkovský-Pivoňarová 2011*; *Peška/Tajer 2015*).

It seems highly probable that individual no. 4 was deposited in the grave as first (Fig. 6: 1). If skeletons nos. 3 and 5 had already been there, it would have

been technically unfeasible to place the individual no. 4 at the bottom of the pit. Furthermore, the head of the skeleton no. 3 was leant on the no. 4's head. It means that individuals nos. 3 and 5 were buried in the grave as second and third, back to back (Fig. 6: 2). This created a clear bipolar situation. Judging by the position of the bodies – one put on the right side and the other put on the left side – the deceased could have been a boy and a girl. Then the individual no. 2 – as a central point of the feature – was deposited in the centre of the pit, in so-called frog position with his hands in an artificial adoring gesture (Fig. 6: 3). Finally, a killed child (skeleton no. 1) – the only individual accompanied by findings – was placed on the individual no. 2.

In the next part, the author presents some parallels to the feature no. 16 (Bátora 2018, 275–383; Gabulová, *v tlači*; Gabulová/Bistáková/Jakab 2013, 63; Hukel'ová *a i.* 2020; Cheben 2012, 123; Pany-Kucera *a i.* 2020, fig. 8; Pavúk 1984, 176). Known parallels point to several possible interpretations concerning intention of deposition – ranging from randomness through intention to disposal (Müller 2006, 149). Numerous traces support the hypothesis that some of the graves could have been related to wars or epidemics, foreign elements or, simply, could have been consequences of heavily frozen soil in winter (Langová/Danielisová 2015, 211, 212). Pathological defects are also nothing unique. However, we should warn that similar phenomena as those observed here are also known from 'standard' burial grounds. It is necessary, thus, to distinguish between individuals deposited in accordance with contemporary standards and those discarded or placed in a grave in an unusual position.

In the case of feature no. 16 from Nitra-Dolné Krškany, the hypothesis that the bodies were placed randomly in the grave or discarded could be rejected. The deceased were carefully placed in the grave and the pit was not filled up. Possibly it was covered with wood or some other material. It seems equally improbable that the grave was dug during a war. In such a case, nothing would prevent the bodies from being buried properly and if the deceased were enemies, they would have not been buried with such a care. All these indicate the cult interpretation of the feature as the most probable one. Possibly, it was a cult burial accompanied by offerings to gain favours of deities (e. g. part of harvest).

The investigated feature matches to the extremely dense network of Nitra culture burial sites around Nitra dated to the time when mainly the western bank of the Nitra River belonged to the most densely populated areas in today Western Slovakia (Bátora 1988, 88; Császta 1985; Gabulová/Daňová/Nezvalová, *v tlači*; Hrmová 1954; 1958; Chropovský/Fusek 1985; Kolník 1958; 1983; Rajček 1953; Romsauer 1998; Ruttkay/Ruttkayová 2005; Točík 1963; Točík 1979, 12; Vladár 1973; Vladár/Bátora 2004).

The grave discussed in this paper extends the relatively scarce knowledge about burial rituals during Neolithic in the Nitra region (Lengyel culture, phase I). Furthermore, the analysis allows for more precise dating and interpretation of the settlement feature no. 16. In both cases (grave no. 1, feature no. 16/skeleton no. 1) the deceased died due to head injuries inflicted by an unknown weapon. Finally, new radiocarbon dates contribute to better knowledge about prehistoric society in today Western Slovakia.

Fig. 1. Nitra-Dolné Krškany. Location of the site (e) with marked archaeological sites in the direct vicinity mentioned in the text. Lengyel culture: a – settlement; b – burial ground. Early Bronze Age: c – settlement; d – burial ground. 1 – TONEX; 2 – JRD; 3 – Plastika; 4 – terrace; 5 – Mühlbauer.

Fig. 2. Nitra-Dolné Krškany, grave no. 1 (drawing of finds by E. Bakytová, photo and plan drawing by M. Ruttkay).

Fig. 3. Nitra-Dolné Krškany. Radiocarbon dating of grave no. 1.

Fig. 4. Selected radiocarbon data of Lengyel culture in Western Slovakia (after Gabulová, *v tlači*; Němejcová-Pavúková 1986, 155; Pavúk/Bátora 1995, 110, 111).

Fig. 5. Nitra-Dolné Krškany, feature no. 16. 1, 5 – skeleton 1; 2 – skeleton 2; 3, 6 – skeleton 4; 4 – skeleton 3; 7 – skeletons 2, 3, 4 (photo by J. Jakab, M. Ruttkay).

Fig. 6. Nitra-Dolné Krškany. Skeletons at the pit bottom and plans showing the bodies deposition sequence in the feature no. 16, starting from the skeleton no. 1 to no. 4 (author M. Ruttkay, redrawing by B. Balžan).

Fig. 7. Nitra-Dolné Krškany. Findings from the feature no. 16. 1–4 – finds found by the skeleton no. 1; 5 – pottery sherd from the feature backfill (drawing and photo by E. Bakytová).

Fig. 8. Nitra-Dolné Krškany. Details of the injuries on the skull of skeleton no. 1 from the feature no. 16 (photo by J. Jakab).

Fig. 9. Nitra-Dolné Krškany, feature no. 16. Selected radiocarbon data of human skeletons and animal bones from the older section of the Early Bronze Age. Full circle – site TONEX; ring – Nitra area.

Fig. 10. Nitra-Dolné Krškany. Radiocarbon dating of skeletons no. 1 and 2 from the feature no. 16.

SÍDLIŠTĚ A POHŘEBIŠTĚ NITRANSKÉ KULTURY V HULÍNĚ 3-U POTŮČKU¹

EVA SCHIMEROVÁ

Settlement and Cemetery of Nitra Culture from Hulín 3-U Potůčku. This article is dedicated to a site of Nitra culture where settlement and cemetery were laid out next to each other. We will discuss the layout of the site, the inventory, which was not numerous but significant. We have also ¹⁴C dates, anthropological, paleobotanical and petrographical analysis that completes picture about this Early Bronze Age culture.

Keywords: Moravia, Early Bronze Age, Nitra culture, settlement, cemetery.

ÚVOD

Lokalita Hulín 3 se nachází na katastrálním území Hulína v trati U Potůčku. Byla zkoumána Archeologickým centrem Olomouc celkem dvakrát. V letech 2005–2006, byla během dvou sezón prozkoumána hlavní plocha výzkumu v rámci stavby dálnice. Poté v roce 2008 byl v sousedství hlouben výkop pro melioraci. V severní části zkoumané plochy bylo objeveno pohřebiště nitranské kultury čítající 101 hrobů. Na zbytku plochy bylo rozptýleno v malých skupinkách 35 sídlištních jam. Většina byla bez nálezů, nebo byly datované do novověku. Skupina pěti objektů obsahovala keramiku ze starší doby bronzové (Berkovec 2007).

Na souboru nálezů byly provedeny následující analýzy: antropologickou analýzu provedla Anna Pankowská, analýzu surovin kamenné industrie provedl Antonín Přichystal, analýzu rostlinných makrozbytků provedli Petr Kočár a Lucie Hendrychová a určení otisků ječmene z povrchu nádoby provedl Zdeněk Vaněček.

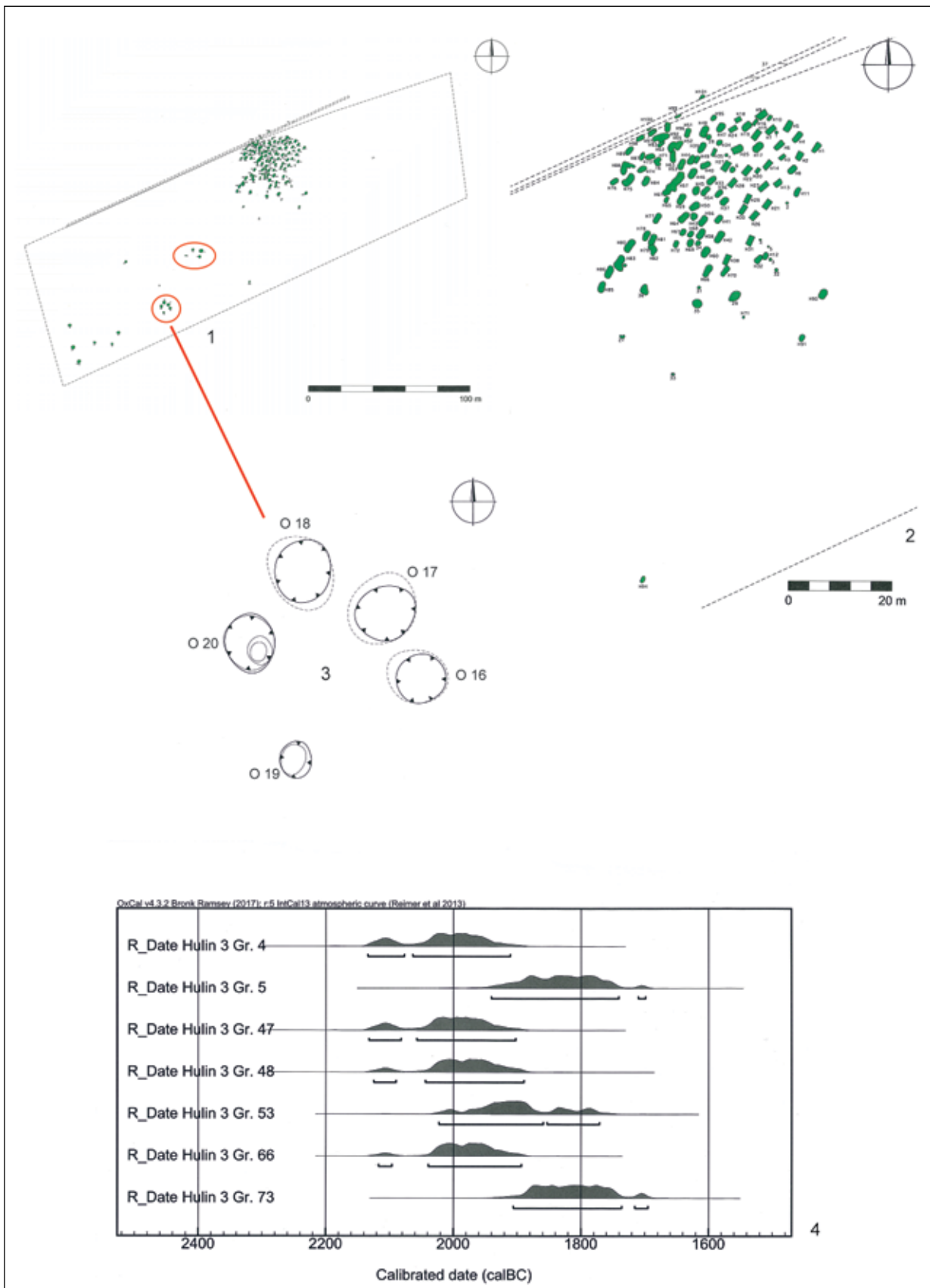
SÍDLIŠTĚ

S ohledem na velikost zkoumané plochy, bylo sídlištních objektů velice málo. Kromě pěti objektů, které se podařilo přiřadit ke starší době bronzové, zbytek obsahoval novověkou keramiku. Tyto objekty (č. 16–20) tvořily obloukovité seskupení v jihozápadní části plochy (obr. 1: 3). Pro dataci byl klíčový objekt 16, který obsahoval část hrnku s prožlabeným ouškem z jemné hlíny s příměsí drobných kamínků (obr. 2: 1). Tento typ hrnků se vyskytuje v nitranských hrobech, například v hrobě 420 v Jelšovcích (Bátora 2000, tab. 36). Podobné

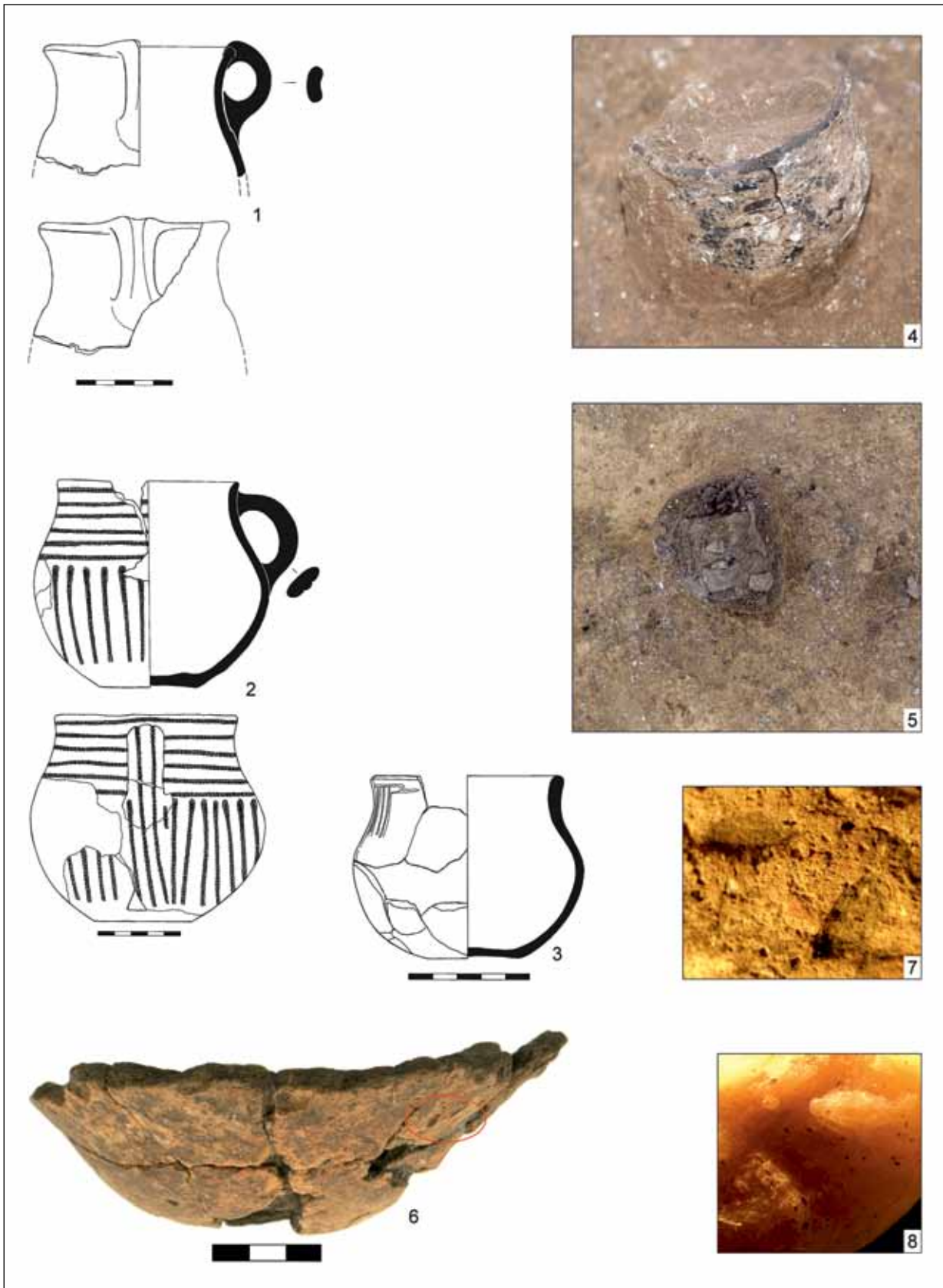
hrnky se nacházejí i v protoúnětické kultuře, starší fázi únětické kultury, ale také v kultuře wieselburské (Bátora 2000, 312). Kromě toho zde bylo už jen pár zlomků nezdobené keramiky, zvířecí kosti a kameny. Objekt 17 obsahoval zlomek nezdobené keramiky. V objektu 18 byl zlomek okraje s hrdlem, který materiálově odpovídal části nádoby nalezené v objektu 16. V objektu 19 byla spodní část nádoby s kompletním dnem z velmi špatně vypálené keramiky (obr. 2: 6). Nádoba byla nezdobená, ale profilací odpovídala nitranské keramice, měla dno menšího průměru a doširoka se rozevírající stěny. Všechna keramika měla příměs drobných kamínků a jemnou a křehkou svrchní vrstvu. Z dalších nálezů máme už jen pět zlomků mazanice z objektu 18, zvířecí kosti byly v malém množství ve všech objektech, kromě objektu 18 s 118 zlomky. Objekty 16 a 18 obsahovaly každý po dvou kamenech. Torzo nádoby z hrobu 19 mělo ve spodní části tři otisky obilných zrn (obr. 2: 7, 8). Povrch nádoby je značně erodovaný, proto je možné s vysokou pravděpodobností určit pouze jeden z nich. Po zhotovení odlitků byl identifikován pravděpodobně otisk obilky ječmene setého (Vaněček 2014, 1). Ječmen byl nalezen i jako příměs v zásypu osmi hrobů (Hendrychová/Kočár 2007, 13).

Jak víme, objekty byly seskupené do půlkruhu, izolované od ostatních. Otázkou je, jestli mohly být seskupené kolem nějaké konstrukce, po které se nedochovaly žádné další stopy. Podobné seskupení tvořily ještě objekty 8, 9, 10 a 11, ale ty byly bez nálezů (obr. 1: 1). Absence konstrukčních prvků a staveb je pro nitranská sídliště typická, stejně tak volné plochy mezi objekty. Uvažuje se i o jiném typu staveb, nejčastěji se hovoří o srubových stavbách (Peška/Tajer 2015, 78). Zajímavou analogii mohou představovat domy mrtvých, které se občas vyskytují nad nitranskými hroby. V Ludanicích – Mýtne

¹ Tento článek vychází z diplomové práce autorky, která byla obhájena v roce 2014 na Univerzitě Komenského v Bratislavě. Materiál byl zapůjčen a zpracován se svolením Archeologického centra Olomouc.



Obr. 1. Hulin 3-U Potůčku. 1 – celkový plán zkoumané plochy všech etap výzkumu; 2 – plán pohřebiště; 3 – rozmístění sídlištních objektů řazených k nitranské kultuře; 4 – radiokarbonová data získaná z hrobů (podle Peška/Tajer 2015, 7).



Obr. 2. Hulín 3-U Potůčku. 1 – část hrnku z objektu 16; 2 – džbáněk z hrobu 65; 3 – hrnek z hrobu 74; 4 – hrnek z hrobu 57; 5 – nádoba z hrobu 79 (kresby M. Schindlerová); 6 – spodní část nádoby s otisky ječmene z objektu 19 (foto E. Schimerová); 7 – detail otisků ječmene z nádoby; 8 – voskový otisk zrn (foto Z. Vaněček).

Nové Vsi se dochovaly kúlové struktury nesoucí patrně lehčí konstrukce, naproti tomu v Jelšovcích byl zjištěn obdélný žlab, který původně vyplňovala dřevěná břevna a v rozích byly doklady srubové konstrukce (Bátora 1988, 84). Tyto konstrukční prvky nám na sídlišti v Hulíně ale chybí.

POHŘEBIŠTĚ

Se 101 hroby patří hulínské pohřebiště k těm rozsáhlejším. V hrobě 86 byli pohřbeni dva jedinci, jednotlivých pohřbů máme tedy dochovaných 102. V druhé fázi výzkumu se potvrdil předpoklad, že pohřebiště pokračuje dále pod nezkoumanou plochu objevem tří hrobů. Jeho skutečný rozměr tedy neznáme. Největším známým pohřebištěm nitranské kultury je lokalita Ludanice – Mýtna Nová Ves, kde bylo odkryto přes 500 hrobů, z nichž většina náležela právě nitranské kultuře (Bátora 2018, 78), na Moravě je to stále Holešov se 420 hroby (Ondráček/Šebela 1982).

Pohřebiště bylo velice chudé, z celkového počtu 101 hrobů bylo 53 zcela prázdných, případně obsahovaly jen drobné zlomky keramiky. Ostatní hroby obsahovaly v průměru jeden až dva milodary. V nitranské kultuře se zemřelí tradičně ukládali do hrobu podle pohlaví, muži na pravý bok ve směru Z–V a ženy na levý bok ve směru V–Z, takto byli natočeni tváří k jihu (Bátora 2018, 267). V případě Hulína 3 byla poloha zemřelého určitelná v 78 případech. Ve zbývajících 24 případech buď ostatky v hrobech chyběly, nebo jejich poloha nebyla určitelná z důvodu špatného dochování. Na pravém boku zde bylo uloženo 48 zemřelých a na levém 30 zemřelých. Z antropologické analýzy (Pankovská 2007) vyplývá, že v několika případech pohlaví symbolické neodpovídá antropologickému. V případě zemřelých uložených na pravém boku bylo 13 určeno jako muži, 6 jako ženy a zbylých 29 bylo neurčitelných (z toho v 7 případech z důvodu nízkého věku, zbytek nebylo možné určit kvůli špatnému stavu dochování). U polohy na levém boku bylo 10 určených jako ženy, 3 jako muži a 17 bylo neurčitelných (z toho ve dvou případech z důvodu nízkého věku, zbytek nebylo možné určit kvůli špatnému stavu dochování). Celkem 9 hrobů se odchyluje od tradiční pozice, tedy 3 muži a 6 žen bylo pohřbeno v opačné poloze. Pravděpodobnost, že by hroby náležely jiné kultuře je malá, protože tvoří ucelenou skupinu. Podobný příklad se objevuje u kultury zvoncovitých pohárů, kde se upozorňuje na zcela jinou koncepci genderu a sociální identity (Turek 2010). Známé jsou dva příklady z kultury se šňůrovou keramikou, kdy byl starší muž pohřben s ženskou výbavou a z kultury zvoncovitých po-

hárů, odkud známe hroby několika žen s bohatou mužskou výbavou (Turek 2010, 122, 123). Kromě toho se uvádí i příklady z etnografie, kde docházelo z nějakého důvodu ke změně pohlaví, případně, kde existovalo více než jen dvě pohlaví (Turek 2010).

Dalším důležitým faktorem je orientace hrobů podle světových stran. V případě hulínského pohřebiště převažovala orientace ve směru SZ–JV v případě pohřbů na pravém boku a JV–SZ u pohřbů na levém boku. Další variantou byla orientace ve směru SSZ–JJV a JJV–SSZ. Vzácněji se objevila i orientace S–J a J–S, která je pro nitranskou kulturu nejméně vlastní, přesto ale není zcela neobvyklá (Bátora 1991, 119). Tato orientace je naopak typická pro únětickou kulturu (Bátora 2018, 267), ale žádné další potenciální vlivy únětické kultury se na pohřebišti neobjevují.

Hrobové jámy byly mělké. Převažujícím tvarem byl obdélný se zaoblenými rohy. V několika případech se vyskytly i hrobové jámy oválného tvaru. Jámy byly jednoduché, vanovitého řezu s kolmými stěnami a plochým dnem. Mezi hroby se nacházelo několik kúlových jam, ale ty netvořily žádnou strukturu. Nelze vyloučit, že zde došlo k narušení nějakého staršího sídliště, tomu by nasvědčovalo i seskupení tří kúlových jam v řadě. Zbytek mohl zaniknout v důsledku husté koncentrace hrobů.

Pro nitranskou kulturu je typické i sekundární otvírání hrobů ať už z důvodů vykrádání, nebo z důvodů rituálních. Dokumentace hulínského pohřebiště bohužel nezachycuje hroby v detailu, takže přímý doklad narušené výplně nemáme ani v ploše ani na profilu. V několika hrobech máme dislokované ostatky, které by mohly nasvědčovat právě druhotnému narušení hrobů. Většina byla v terénu přičtena činnosti hlodavců. Jediný hrob, který byl prokazatelně narušený, byl hrob 48, kde lebka zemřelého muže spočívala na břiše, tváří směřující dolů. K oddělení lebky muselo dojít po částečném rozložení měkkých tkání, protože dolní čelist je na svém místě. Případy rituálního narušení hrobů se objevily na pohřebištích v Příkazech a v Branči, kde bylo záměrné oddělení potvrzeno zářezy na kostech. J. Bátoru to interpretuje jako strach z návratu mrtvých (Bátora 1991, 126). Stav dochování kostí v našem případě podobné zjištění neumožňuje. Další možnosti narušení hrobů jsou superpozice. Ty se vyskytly u hrobů 62, 92 a 93. V hrobě 62 bylo uloženo dítě ve věku 9–10 let na pravém boku, v hrobě 92 byl jedinec ve věku 40–55 let uložený na pravém boku a v hrobě 93 byl jedinec ve věku 18–22 let také na pravém boku. Dále u hrobů 52, 55 a 63. V hrobě 52 leželo na pravém boku dítě ve věku 4–5 let, v hrobě 55 muž ve věku 40–57 let uložený také na pravém boku a v hrobě 63 muž na pravém boku ve věku 35–40 let. Další hroby v superpozici byly hroby 57

a 61. V obou byli jedinci uloženi na pravém boku, v hrobě 57 byl jedinec ve věku 18–22 let a v hrobě 61 ve věku 30–55 let, ani v jednom případě není pohlaví určitelné. V hrobě 44 byla uložena žena na levém boku ve věku 30–35 let a v superpozici byl hrob 49, kde bylo na pravém boku uloženo přibližně tříleté dítě. Další byla superpozice tří hrobů 79, 81 a 82. V hrobě 79 nebyly dochované lidské ostatky a byl silně narušen zbývajícími dvěma. V hrobě 81 ležel na pravém boku muž starší 20 let a v hrobě 82 byly dochované pouze zlomky lebky dítěte ve věku přibližně 3 let. Dokumentace hrobů nám neumožňuje přesnější interpretaci stratigrafických vztahů jednotlivých superpozic. Ve čtyřech z celkových pěti případů bylo v jednom z hrobů uloženo dítě, což by mohlo značit na záměr pohřbit dítě s rodiči nebo příbuznými. K tomu máme ještě hrob 86, kde byli dva dospělí muži pohřbeni v jedné jámě. Pohřby ale nebyly současné, první jedinec byl pohřben ve vlastní hrobové jámě a později byl druhotně do dolní části stejné jámy uložen druhý, silně skrčený jedinec.

Možnosti antropologického zkoumání souboru byly omezené, protože většina koster byla ve špatném stavu. Z první etapy pocházelo celkem 98 hrobů, z nichž 84 obsahovalo lidské ostatky. Ani další 3 hroby z druhé etapy vzhledem k silnému narušení technikou neumožnily podrobnější analýzu. Z celkového počtu 84 ostatků se podařilo zjistit pohlaví pouze u 34 jedinců, a to z důvodu dochování nebo nízkého věku. Z toho bylo 16 určeno jako ženských a 16 jako mužských (Pankowská 2007, 4).

Věk se podařilo určit u 72 jedinců z celkového počtu 102. Vzhledem k často fragmentárnímu sta-

vu dochování se u mnoha ostatků podařilo určit věkovou kategorii pouze obecně. Z celkového počtu náleželo 10 sad ostatků dětem a zbytek byli dospělí v různých věkových kategoriích (tabela 1; věkové kategorie určeny dle Dobisíková 1999, 236).

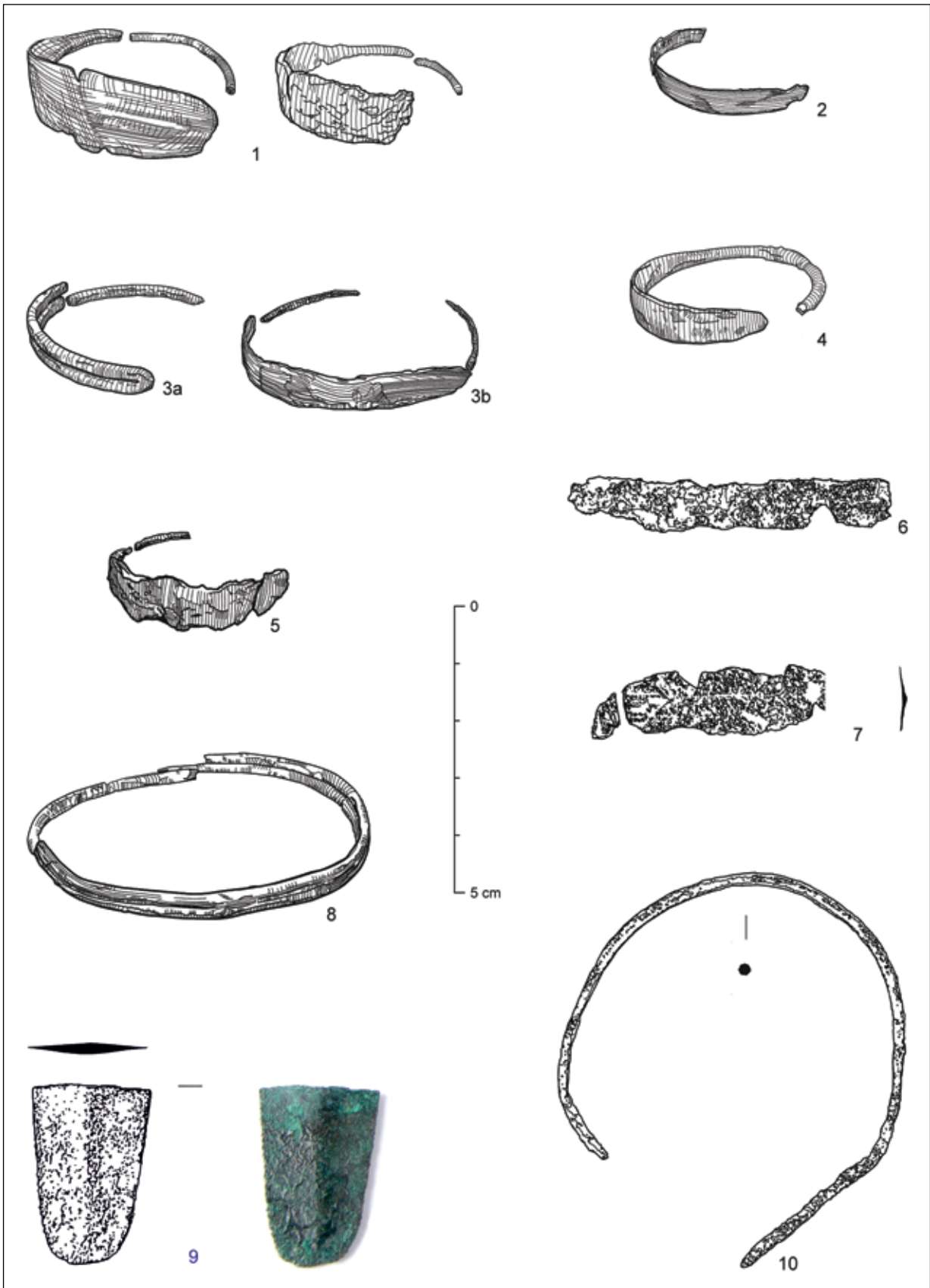
Na dvou sadách ostatků byla nalezena tzv. spondylosis deformans, což je artrotická změna projevující se srůstem obratlů (Pankowská 2007, 11). Srůst hrudních obratlů byl zaznamenán u ženských ostatků z hrobu 5 a ostatků juvenilního jedince z hrobu 17. U stejných jedinců byl zaznamenán i epigenetický znak v podobě tzv. sutura metopica (Pankowská 2007, 19). To samozřejmě může naznačovat, že se jednalo o příbuzné.

KERAMIKA

Nálezy keramiky v nitranských hrobech představují spíše ojedinělý jev. A. Točík uváděl, že keramika se vyskytuje v přibližně 10–15 % nitranských hrobů (Točík 1963, 756). V Hulíně byly keramické nádoby pouze ve 4 hrobech. Z těchto čtyř se k laboratornímu zpracování dostaly pouze dvě, zbývající jsou zaznamenány pouze v dokumentaci. Zlomky keramiky se objevují i v zásypech hrobů, někdy i na úrovni pohřbu. Výskyt keramických zlomků v zásypu hrobu je zmiňován i J. Ondráčkem (1993, 260). V našem případě byly zlomky keramiky v 16 hrobech. Nejvyšší počet zlomků byl 7, průměrně se ale jednalo o 1–3. Většina byla atypická, pouze v hrobě 19 se nacházel zlomek hrdla, v hrobě 32 zlomek dna a v hrobě 74 drobný zlomek zdobený dvojítm otiskem šňůry.

Tabela 1. Hulín 3-U Potučku. Zastoupení jednotlivých věkových kategorií a pohlaví na pohřebišti.

	Počet jedinců	Muži	Ženy	Neurčitelní
Infans I	6	–	–	6
Infans II	4	–	–	4
Juvenis	4	–	–	4
Juvenis/Adultus I	8	–	3	5
Adultus I	6	4	–	2
Adultus I/Adultus II	3	–	1	2
Adultus II	15	5	6	4
Adultus II/Maturus I	5	3	–	2
Maturus I	7	2	1	4
Maturus I/Maturus II	3	1	1	1
Maturus II	3	–	1	2
Maturus II +	4	–	–	4
Dospělý jedinec	4	–	4	–



Obr. 3. Hulín 3-U Potůčku. 1-5, 8 – kruhové ozdoby ve tvaru vrbového listu nebo z dvojitého drátu; 6-7 – nožíky ve tvaru vrbového listu; 9 – část dýky; 10 – náramek (kresby E. Schimerová).

Hrnky

Ze čtyř nádob se dvě dochovaly pouze v dokumentaci, to byl případ i menšího hrnku z hrobu 57 (obr. 2: 4). Nádobka, nejspíše bez výzdoby, se nacházela v mužském hrobě těsně pod koleny zemřelého. Profilace je esovitá a pozvolná. Vzhledem k tomu, že je nádoba focená v bloku hlíny, je pravděpodobné, že ouško je skryté v něm.

Další fragment hrnku pochází z ženského hrobu 74 (obr. 2: 3). Nádobka ležela nad lebkou, byla velmi poškozená a nepodařilo se ji plně rekonstruovat. Materiál je barevně nerovnoměrný, přechází od světle hnědé po tmavě hnědou. Stejně jako všechny ostatní nádoby má svrchní vrstvu z jemně plavené hlíny, která se loupe. Vlastní jádro je ostřené drobnými kamínky. Přestože se nedochovalo ouško, předpokládáme, že nádobka ho původně měla. Podobné tvary hrnků jsou pro nitranskou kulturu typické, a jsou dobře dokumentované například na pohřebišti v Holešově (Ondráček/Šebela 1985). Na hrdle nádoby jsou rýhy, ale není jednoznačné, zda se jedná o pozůstatky výzdoby.

Džbánek

Džbánek se nacházel v hrobě 65, kde nebyly dochované ostatky. Povrch nádoby je pokryt jemnou, hladkou hlínou tmavě hnědé barvy (obr. 2: 2). V místech, kde byla svrchní vrstva odloupená, bylo jádro ostřené drobnými kamínky. Celý povrch nádoby včetně ucha byl zdoben dvojitými otisky šňůry. Tento typ nádoby je svým tvarem, ale především výzdobou, typický pro starší nitranskou kulturu. Pro řazení do starší fáze hovoří také distribuce výzdoby. Hrdlo je zdobeno horizontálními a tělo vertikálními otisky šňůry, což je charakter výzdoby příznačný pro starší nitranskou (resp. mierzanowickou) kulturu (Kadrow/Machnik 1997, 180).

Nádobka z hrobu 79

V hrobě 79 se nenašly lidské ostatky. Hrob byl v superpozici s hroby 82 a 83. Nádobka je zdokumentovaná pouze na fotografii (obr. 2: 5), ze které není možné mnoho zjistit.

MĚDĚNÉ ARTEFAKTY

Kovové artefakty jsou označeny jako měděné, přestože se nepodařilo provést analýzu jejich složení. Tento předpoklad vychází z faktu, že na nitranských pohřebištích, kde byla provedena analýza

jako je Holešov, Slatinice nebo Jelšovice, se bronzové předměty nevyskytují (Bátora 2000; Ondráček/Šebela 1985; Šmíd 2006). Měděné předměty byly dochované ve velice fragmentárním stavu a bylo obtížné určit, zda se jedná o více předmětů, nebo jen zlomky jednoho.

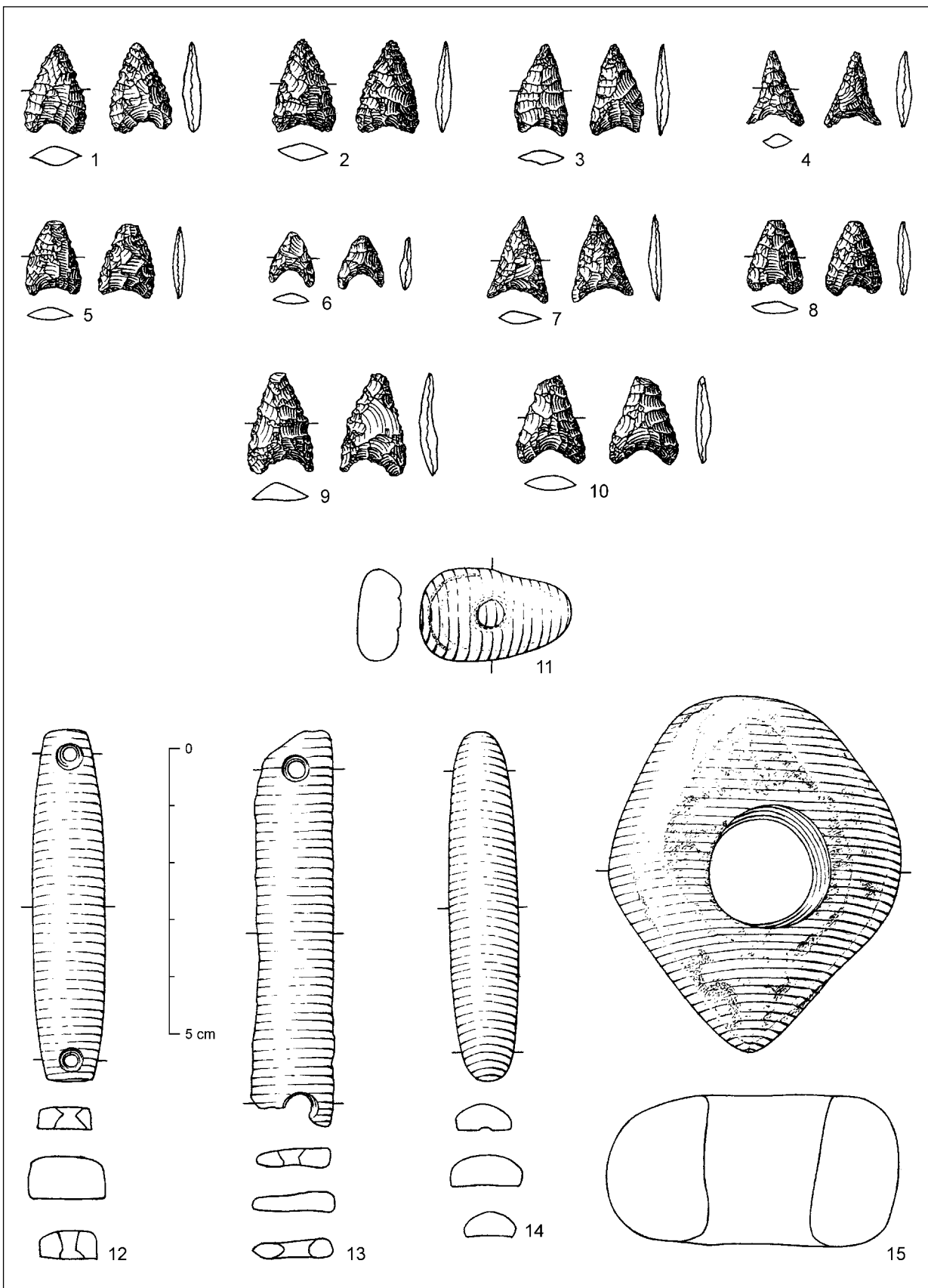
Šperky a nožíky ve tvaru vrbového listu

Šperky a předměty ve tvaru vrbového listu představují nejcharakterističtější předmět pro nitranskou kulturu. Jsou dědictvím kultury Chłopice-Veselé (Budinský-Krička 1965, 95; Točík 1963, 746). Jedná se o předmět, jehož jedna polovina je ze zašpičatělého drátu a druhá je roztepaná do tvaru listu (Točík 1963, 746). Starším typem je menší hladký list, mladší jsou potom se zesíleným středovým žebrem (Bátora 2018, 171; Budinský-Krička 1965, 95; Točík 1963, 746). Kromě vrbových listů stočených do kruhu, které sloužily jako šperky, známe i ploché varianty, které sloužily pravděpodobně jako nožíky a vzácněji jako jehlice (Vladár 1971, 95). Na Slovensku se jich nachází mnohem více než na Moravě, což někteří autoři přičítají rozdělení na dvě samostatné skupiny (Benkovský-Pivovarová 1998, 146), nebo případně různé intenzitě lokálních vlivů (Točík 1963, 748).

Tento šperk je v Hulíně zastoupen celkem v 6 případech v téměř kompletní podobě. Menší zlomky kruhových šperků byly zachyceny ve 3 hrobech. Ve dvou případech můžeme uvažovat i o pozůstatcích nožíku ve tvaru vrbového listu. Všechny exempláře jsou hladké, pouze u jednoho je patrné zesílené středové žebro.

V ženském hrobě 19 se nacházely dva kruhové šperky ve tvaru vrbového listu, každý byl uložen na jednom spánku (obr. 3: 1). Další o něco menší a robustnější šperk ve tvaru vrbového listu byl uložen také na spánku ženy v hrobě 58 (obr. 3: 4). Další dva méně dochované byly v hrobech 43 (obr. 3: 2) a 50 (obr. 3: 3b). Hrob 43 patřil asi pětiletému dítěti, které bylo uloženo na pravém boku. Šperk byl dochovaný ve dvou zlomcích bez jehly. V ženském hrobě 50 se kromě zlomků kruhového šperku dochovaly ještě dva samostatné zlomky jehly. Poslední šperk ve tvaru vrbového listu, který byl nalezen relativně vcelku, je z ženského hrobu 70 (obr. 3: 5). Další šperky už byly velmi silně zkorodované. Jejich pozůstatky se našly v mužském hrobě 41, mužském hrobě 48 a ženském hrobě 60.

Ve dvou případech se vyskytly i potenciální nožíky. První nožík byl v mužském hrobě 57 (obr. 3: 6), kde se nacházel u pánve. V hrobě 88 spočívala žena, uložená ovšem na pravém boku. Nožík ležel také u pánve (obr. 3: 7). Tento jediný měl patrné zesílené středové žebro, které by mělo být typologicky



Obr. 4. Hulin 3-U Potůčku. 1-10 – šipky; 11 – miniatura sekeromlatu; 12-14 – nátepní destičky; 15 – sekeromlat (kresby J. Brenner).

mladší (*Točík* 1963, 750). Oba byly silně zkorodované a jejich původní tvar je neznámý.

Šperky ve tvaru vrbového listu se na pohřebišti vyskytly jak v mužských (3 případy, z toho jeden bylo dítě), tak v ženských hrobech (6 případů). Nožičky byly pouze u jedinců pohřbených na pravém boku.

Ozdoby z dvojitého drátu

Ve většině případů se jednalo o zlomky, pouze ve dvou případech se dochovaly pozůstatky kruhových ozdob z dvojitého drátu. První byla v hrobě 50, společně se šperkem ve tvaru vrbového listu (obr. 3: 3a), kde spočívala na pravém spánku. Druhý šperk byl v mužském hrobě 66 (obr. 3: 8).

Drátěný náramek

Jediný náramek byl v mužském hrobě 57 a byl navlečený na zápěstí (obr. 3: 10). Tento typ ozdoby je poměrně častý na pohřebišti v Holešově (*Ondráček/Šebela* 1985). A. Točík tomuto druhu ozdob přikládá domácí původ (*Točík* 1963, 772).

Měděné trubičky

Celkem 4 trubičky ze svinutého plechu byly v ženském hrobě 46. Dvě byly na boční straně lebky v horních partiích a další dvě byly pod dolní čelistí společně s těsně přiléhajícím kostěným korálkem.

Měděné trubičky, ať už plechové nebo svinuté z drátu, se v nitranské kultuře vyskytují běžně, a to často v kombinaci s korálky z dalších materiálů, jako je kost/paroh nebo fajáns (*Ondráček* 1993, 259, 260).

Zlomek dýky

Tento předmět se nacházel v inventáři hrobu 53, který patřil muži (obr. 3: 9). Podobné artefakty byly nalezeny i v Holešově, například v hrobech 10 a 120. Autoři ještě uvádí zlomek litého kopí z hrobu 174, které se našemu zlomku také podobá (*Ondráček/Šebela* 1985, tab. 2; 13; 19).

Ostatní drátěné ozdoby a zlomky plechu

Sem řadíme ty nálezy, které vzhledem ke stavu dochování nešlo zařadit do žádné z kategorií. Všechny drátky byly zahnuté, takže pravděpodobně byly buď zbytky kruhových ozdob, nebo jehly odlámané

z vrbových listů. Různé zlomky drátu byly celkem v 8 hrobech. Drobné plíšky byly ve 3 hrobech.

ŠTÍPANÁ INDUSTRIE

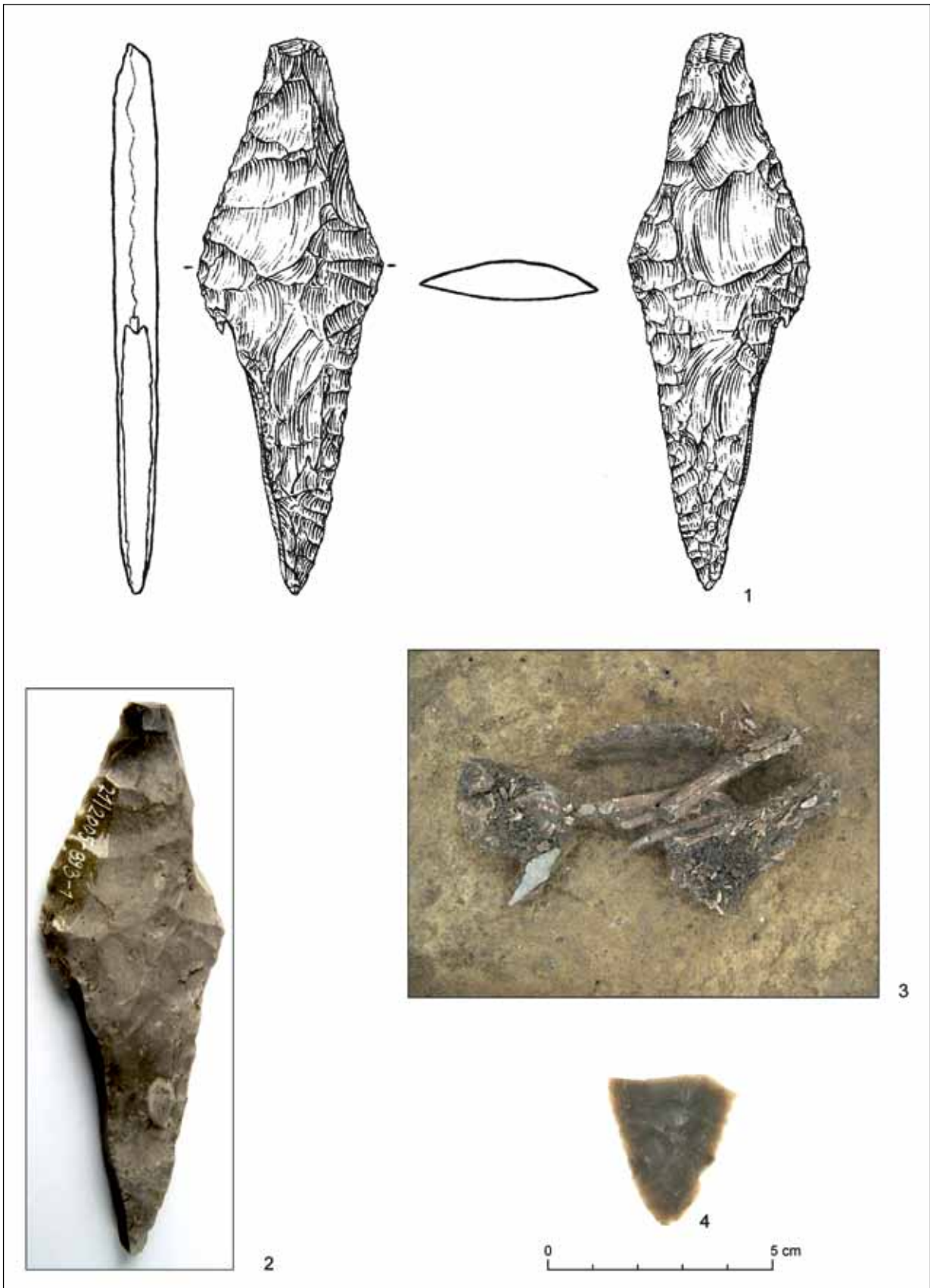
Početně patří štípaná industrie k nejvíce zastoupeným artefaktům. Celkem bylo nalezeno 41 kusů. Nálezů bylo více, ale některé jsou zaznamenány pouze v dokumentaci. Nejčastěji jsou zastoupeny úštěpy, ve větší míře i šipky, dále zlomky čepelek, škrabadla a hroty. Nejdůležitějším artefaktem je bezesporu silicitová dýka. Analýzu a vyhodnocení celého souboru provedl *Antonín Přichystal* (2013).

Suroviny

Z celkového počtu 41 kusů, 24 náleží silicitu glaciálních sedimentů, 6 kusů je ze silicitu krakovsko-čenstochovské jury A, 3 byly určeny jako Krumlovský les I, po 2 kusech bylo ze silicitu krakovsko-čenstochovské jury bez bližšího určení a červeného radiolaritu se zelenými žilkami. Po jednom kusu je pak ze silicitu krakovsko-čenstochovské jury C nebo E, šedého radiolariového rohovce, moravského jurského rohovce a přepáleného silicitu s reliktem černé kůry (*Přichystal* 2013, 1, 2).

Šipky

Na pohřebišti bylo celkem 10 šipek, a to v hrobech 8 (rohovec typu Krumlovský les I; obr. 4: 1), 42 (silicit krakovsko-čenstochovské jury, varieta A; obr. 4: 2), 56 (silicit krakovsko-čenstochovské jury, varieta A; obr. 4: 3), 63 (rohovec typu Krumlovský les I; obr. 4: 4), 76 (šedý radiolariový rohovec; obr. 4: 5), 83 (petrosilex, patrně z SGS a patinovaný silicit; obr. 4: 6, 7), 86 (silicit krakovsko-čenstochovské jury, varieta A; obr. 4: 8), 90 (moravský jurský rohovec; obr. 4: 9) a 92 (červenohnědý radiolarit se zelenými žilkami; obr. 4: 10). Kromě hrobu 83, kde byly šipky dvě, byly vždy v hrobech po jedné. U hrobu 83 bylo zajímavé to, že jedna byla nalezena mezi obratli a druhá při zpracování uvnitř lebky (obr. 4: 6, 7). Nebylo však zjištěno žádné zranění na kostech, které by ukazovalo na násilnou smrt (*Pankovská* 2007, 75). Bez traseologické analýzy nejsme schopni určit, zda šipka mohla způsobit zranění nebo smrt daného jedince. Šipky jsou typické pro starší fázi nitranské kultury, běžné jsou i v předcházející kultuře Chłopice-Veselé, v klasické fázi nitranské kultury jejich výskyt upadá a v přechodné už v podstatě mizí (*Bátora* 1991, 103). Všech devět hrobů dle polohy náleželo mužům. Z antropologického hlediska bylo



Obr. 5. Silicitové dýky. 1, 2 – Hulín 3-U Potůčku, hrob 93 (kresba B. Ludikovská, foto M. Bém); 3 – Hulín 3-U Potůčku, hrob 93, dýka in situ (foto T. Berkovec); 4 – Hulín 1, objekt 186, fragment dýky (foto E. Schimerová).

pohlaví ve 4 případech mužské, ve 4 případech nešlo určit a v jednom případě bylo ženské.

Dýka

Nález silicitové dýky z mužského hrobu 93 byl tím nejzajímavějším, co hulínské pohřebiště přineslo (obr. 5: 1, 2). Tato dýka je v nitranské kultuře první stratifikovaný nález svého druhu. Dýky jsou z lokalit náležejících nitranské kultuře známé, ale dosud žádná nebyla zachycena v kontextu. Dýky pocházejí z lokalit Kúty, Plavecké Podhradie, Dolný Lopašov, Zlín, Určice a Mistřice (*Bátora* 1991, 98). Dosud nepublikovaný je nález zlomku dýky pocházející ze sídlištního objektu nitranské kultury číslo 186 z lokality Hulín 1 (obr. 5: 4). Dýka byla vyrobena se silicitu glaciálních sedimentů severského původu, dánského stáří (*Přichystal* 2013, 1). Uložena byla do hrobu již poškozená, celá jedna strana byla ulomená, patrně po nárazu na tvrdý povrch. Je otázkou, zda lze toto poškození dávat do souvislosti s uložením v hrobu. Jejich nízký počet značí, že tento typ artefaktu byl v této době vzácný.

Ostatní štípaná industrie

Většina štípané industrie byla tvořena úštěpy, kterých bylo 17, případně ještě rezidui jader. Mezi částečné polotovary bychom mohli zařadit ještě dva retušované úštěpy. Z nástrojů byly dále zastoupené hroty, škrabadla a čepele.

BROUŠENÁ INDUSTRIE

Soubor čítá pouze pět předmětů. Tři nátepní destičky, jeden sekeromlat a předmět, který byl pracovní nazván jako miniatura sekeromlatu.

Nátepní destičky

Nátepní destičky pocházely z hrobů 4, 53 a 56. Všechny tři hroby byly mužské. Destičky z hrobů 4 (obr. 4: 12) a 56 (obr. 4: 14) byly vyrobeny z křemenného pískovce s glaukonitem a muskovitem (*Přichystal* 2013, 1, 2). Destička z hrobu 53 (obr. 4: 13) byla vyrobena ze silně vápnatého tufitického prachovce (*Přichystal* 2013, 1, 2). Typicky mají nitranské nátepní destičky jeden provrt na každé straně. Destička z hrobu 56 je nedokončená, s naznačeným provrtem jen na jedné straně. Destička v hrobě 4 byla umístěna na pravé ruce, těsně nad loktem.

Destička v hrobě 53 byla mírně dislokovaná, ale původně byla zřejmě umístěná identicky. V hrobě 56 byla destička mimo ostatky nalevo od zemřelého. Všechny destičky jsou velice drobné, prachovcová je tenká a křehká. Často se zvažuje, že destičky byly součástí nátepníku vyrobeného s největší pravděpodobností z organického materiálu, čímž se vysvětluje i absence jednoho nebo obou otvorů (*Bátora* 2018, 212; *Turek* 2010, 61).

Sekeromlat

Sekeromlat se na pohřebišti našel pouze jeden v mužském hrobu 42, nedaleko od pravého boku zemřelého. Je vyroben ze silně patinovaného olivinického bazaltu (*Přichystal* 2013) a je rombického tvaru s provrtem umístěným nesymetricky blíže ke straně (obr. 4: 15). Nelze vyloučit, že byl do tohoto tvaru druhotně přepracovaný.

Nálezy sekeromlatů jsou v nitranské kultuře známé, především v její starší fázi se vyskytovaly v mužských hrobech (*Bátora* 2018, 212). Podobné sekeromlaty pocházejí z lokality Čierny Brod z hrobu 65 (*Veliačik* 1969, 305, obr. 4), a také z hrobu náčelníka číslo 262 z Mýtné Nové Vsi (*Bátora* 1991, 102).

Miniatura sekeromlatu

Předmět, který je označen jako miniatura sekeromlatu, není broušenou industrií v pravém smyslu. Jedná se o neopracovaný valounek křemenného pískovce (*Přichystal* 2013, 1, 2), který má na jedné straně vyrytý kruh, díky čemuž v kombinaci s jeho tvarem připomíná malý sekeromlat (obr. 4: 11). Byl jediným artefaktem v hrobu 30. Vzhledem ke stavu dochování zde nebylo možné zjistit ani věk ani polohu zemřelého.

V kontextu samotné nitranské kultury se jedná o ojedinělý nález. Nejbližší analogie v rámci starší doby bronzové jsou miniaturní kamenné sekeromlaty z jihočeského hradiště Dívkův Kámen, které byly vyrobeny z hadce a byly interpretovány jako dětské hračky (*Poláček* 1966, 28). Účel předmětu je nejednoznačný, pokud by se našel mimo kontext, pravděpodobně by zůstal nepovšimnutý.

KOSTĚNÉ A PARHOVÉ ARTEFAKTY

Předměty z kosti/parohu, nebyly nijak variabilní. Většinu představovaly válcovité korálky, kromě toho se našly ještě dva zahrocené nástroje. Stav dochování byl, stejně jako u lidských kostí, velice špatný, patrně vlivem půdních podmínek.

Kostěné a parohové korálky

Počet korálků v hrobech byl poměrně nízký a nacházely se v 16 hrobech. Z jiných lokalit nitranské kultury je zastoupení korálků v hrobech značné, v Holešově dosahoval jejich počet v některých hrobech přes 300 kusů (*Ondráček/Šebela 1985*). Celkový počet je těžké odhadnout vzhledem k jejich fragmentarizaci. Nejvyšší počet byl v ženském hrobě 60, kde jich bylo 44 a k tomu 13 drobných zlomků. Většina se nacházela v oblasti nad pánví u bederních obratlů. Druhý nejvyšší počet byl 31 celých a 35 zlomků z ženského hrobu 15. Korálky se nacházely u pravého lokte v místě ohnutých a přitažených paží. V dalším ženském hrobu číslo 58 bylo 23 korálků, z toho 9 u pravé lopatky a 14 v prostoru mezi stehenními a holenními kostmi. Několik korálků bylo stále seřazeno v řadě. V ženském hrobě 19 bylo 19 korálků. Původní poloha korálků v hrobě je nejasná, několik jich bylo roztroušených pod levou stehenní kostí. V ženském hrobě 50 bylo nalezeno 12 korálků. Ve zbývajících hrobech počet korálků kolísal v rozmezí jeden až pět.

Korálky tedy pochází z celkem 16 hrobů, kdy v 15 případech se jedná o hroby ženské. Výjimku představoval hrob 1, kde dle antropologického určení byla uložena žena, ale na pravém boku a hrob 40, kde byl pro změnu muž, ale na levém boku.

Kostěné korálky se v nitranských hrobech objevují poměrně běžně jako součásti náhrdelníků, ale také jako ozdoba oděvu v podobě lemování, či třásní (*Furmánek/Veličik/Vladár 1991, 238*). U náhrdelníků se nachází často v kombinaci s dalšími materiály, jako s měděnými trubičkami nebo fajánsovými korálky (*Furmánek/Veličik/Vladár 1991, 238*). V našem případě se podoba korálkových aplikací dá rekonstruovat jen těžko, protože jejich počet je nízký a jen několik jich bylo nalezeno v řadě. V každém případě u korálků nalezených na hrudi a v horní části těla obecně se dá předpokládat, že se jedná o náhrdelník. Mnoho korálků bylo nalezeno v okolí pánve, kde se dá uvažovat spíše o oděvních aplikacích. Nelze ovšem vyloučit ani jejich uložení v organickém váčku, nebo vložení náhrdelníku do hrobu na toto místo.

Kostěné nástroje

Různé hroty a šídla se vyskytují poměrně často, nicméně v našem případě se vyskytly pouze dva zahrocené nástroje z kosti, a to v hrobech 48 a 53. V porušeném hrobě 48 ležel kostěný hrot v místě dislokované lebky.

CHRONOLOGIE

Datace celého pohřebiště jen na základě artefaktů je vzhledem k jejich množství nemožná. Pro dataci máme k dispozici milodary jako keramika zdobená šňůrovou výzdobou po celém povrchu, industrii ve tvaru vrbového listu s hladkým listem, nátepní destičky, šipky a kostěné korálky, a ty byly tradičně kladeny do starší fáze (*Ondráček 1972, 170*). Stejně tak sekeromlat, nebo kamenná dýka. Dříve byly brány jako chronologicky mladší drátěné šperky a měděné dýky, které se považovaly za vliv nastupující únětické kultury (*Ondráček 1972, 170*). Na pohřebišti v Jelšovcích se ale ukázalo, že i artefakty, které byly původně považované za mladší, jako industrie ve tvaru vrbového listu se středovým žebrem, ozdoby z dvojitého drátu a měděné dýky, se vyskytly ve skupině hrobů, která je řazena do fáze starší nitranské kultury označené jako stupeň Jelšovce I (*Bátora 2000, 513*). Nelze ani vyloučit příslušnost některých hrobů do klasické fáze nitranské kultury, která byla J. Bátorou vydefinována do dvou fází – IIa a IIb. Žádné vlivy únětické kultury v rámci samotné hmotné kultury, které jsou tolik patrné na pohřebišti v Holešově, se zde nenachází. To může být ale dáno chudou výbavou na pohřebišti. V případě mierzanowické kultury se navíc upozorňuje na to, že přechody jednotlivých fází se velice těžko sledují, a je třeba dbát především na frekvenci výskytu jednotlivých artefaktů (*Kadrow/Machnik 1997, 179*).

Z hrobů 4, 5, 47, 48, 53, 66 a 73 (obr. 1: 4) se podařilo získat radiokarbonová data (viz *Peška/Tajer 2015, 97*). Ta v zásadě potvrzují to, co ukazují i artefakty, tedy že na pohřebišti jsou zastoupeny hroby jak starší, tak klasické fáze nitranské kultury. Datovatelné nálezy byly v hrobech 4 (reziduum jádra a nátepní destička), 48 (zbytky hladkého kruhového šperku ve tvaru vrbového listu a kostěný hrot), 53 (dva úštěpy, kostěný nástroj a nátepní destička) a 66 (ozdoba z dvojitého drátu). Jinak byly hroby prázdné, nebo obsahovaly zlomky keramiky. V případě hrobu 73 se vyskytly ještě 2 kostěné korálky.

ZÁVĚR

Objevení dalšího nitranského pohřebiště, navíc společně s pozůstatky sídliště v okolí Hulína, doplňuje obraz nitranského osídlení v tomto regionu. V tuto chvíli máme z dané oblasti zachyceno 7 poloh (*Peška/Tajer 2015, 80*). Sídliště náležející nitranské kultuře bylo objeveno i na lokalitě označené jako Hulín 1, J. Peška ho datoval na počátek časné mierzanowické fáze (*Berkovec/Peška 2005, 48*). Kromě

toho se zde našly ještě hroby, které tvořily menší skupinku. Stejně jako v našem případě byly hroby skromně vybavené a náležely také starší fázi (Berkovec/Peška 2005, 48). Další osídlení nitranské kultury bylo zdokumentováno i na dalších lokalitách v okolí (viz Peška/Tajer 2015). Vyhodnocení samotného souboru s sebou neslo jistě obtíže, neboť jak bylo

zmíněno v textu, některé nálezy se nedochovaly a dokumentace byla v některých případech neúplná nebo v rozporu. I přesto přináší tato lokalita významné poznatky, a to nejen díky objevu sídlištních situací, ale také díky výskytu některých součástí hrobové výbavy, se kterými jsme se v nitranské kultuře dosud nesetkali.

LITERATURA

- Bátora 1988 – J. Bátora: Najnovšie poznatky o pohrebnom ríte ľudu nitrianskej skupiny. In: M. Dočkalová (ed.): *Antropofagie a pohřební rítus doby bronzové*. Materiály z pracovného setkání Brno, pavilon Anthropos 24.–25. 10. 1988. Brno 1988, 83–90.
- Bátora 1991 – J. Bátora: The relection of economy and social structure in the cemeteries of the Chlöpice–Veselé and Nitra culture. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 91–142.
- Bátora 2000 – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil I–II*. PAS 16/1–2. Kiel 2000.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Benkovsky-Pivovarová 1998 – Z. Benkovsky-Pivovarová: Zum Begriff Nitra-Gruppe bzw. Kultur. *Pravěk NŘ* 8, 1998, 141–150.
- Berkovec 2007 – T. Berkovec: *Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu Hulín 3 „U Potůčku“*. Rukopis uložen v Archeologickém centru Olomouc. Olomouc 2007.
- Berkovec/Peška 2005 – T. Berkovec/J. Peška: Starobronzová sídliště a pohřebiště v Hulíně – U Isidorka. *Ročenka Archeologického centra Olomouc za rok 2004*, 2005, 44–67.
- Budinský-Krička 1965 – V. Budinský-Krička: Gräberfeld des späten schnurkeramischen Kultur in Veselé. *Slovenská archeológia* 13, 1965, 51–106.
- Dobisíková 1999 – M. Dobisíková: Určování věku. In: M. Stloukal a kol.: *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha 1999, 235–339.
- Furmánek/Veliačik/Vladár 1991 – V. Furmánek/L. Veliačik/J. Vladár: *Slovensko v dobe bronzovej*. Bratislava 1991.
- Hendrychová/Kočár 2007 – L. Hendrychová/P. Kočár: *Hulín 3: Nálezová zpráva o archeobotanické analýze*. Nepublikovaný rukopis, 2007.
- Kadrow/Machnik 1997 – S. Kadrow/J. Machnik: *Kultura mierzanowicka. Chronologia, taksonomia i rozwój przestrzenny*. Prace komisji archeologicznej 29. Kraków 1997.
- Ondráček 1972 – J. Ondráček: Pohřebiště nitranské skupiny v Holešově. *Archeologické rozhledy* 24, 1972, 168–172.
- Ondráček 1993 – J. Ondráček: Nitranská skupina. In: V. Podborský a kol.: *Pravěké dějiny Moravy*. Vlastivěda moravská. Země a lid. Nová řada 3. Brno 1993.
- Ondráček/Šebela 1985 – J. Ondráček/L. Šebela: *Pohřebiště nitranské kultury v Holešově (katalog nálezů)*. Studie muzea Kroměřížska 85. Kroměříž 1985.
- Pankowská 2007 – A. Pankowská: *Antropologická zpráva – Hulín 3 „U Potůčku“*. Nepublikovaný rukopis, 2007.
- Peška/Tajer 2015 – J. Peška/A. Tajer: Problematika epišňurových sídlišť na Moravě – stav poznání. In: J. Bátora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z 23. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Moravě a na Slovensku“, Levice, 8.–11. októbra 2013. Nitra – Bratislava 2015, 77–104.
- Poláček 1966 – J. Poláček: *Dívčí kámen – Hradiště z doby bronzové*. České Budějovice 1966.
- Přichystal 2013 – A. Přichystal: *Petrografický rozbor kamenných artefaktů z lokality Hulín 3*. Nepublikovaný rukopis, 2013.
- Schimerová 2014 – E. Schimerová: *Sídliště a pohřebiště nitranské kultury v Hulíně 3*. Diplomová práce. Univerzita Komenského v Bratislavě. Bratislava 2014. Nepublikované.
- Šmíd 2006 – M. Šmíd: Pohřebiště nitranské skupiny ze Slatinic, okres Olomouc. *Slovenská archeológia* 54, 2006, 1–32.
- Točík 1963 – A. Točík: Die Nitra-Gruppe. *Archeologické rozhledy* 15, 1963, 716–774.
- Turek 2010 – J. Turek: Genderové identity v eneolitické společnosti a otázky interpretace společenských kategorií. *Živá archeologie* 12/2010, 58–63.
- Vaněček 2014 – Z. Vaněček: *Vyhodnocení otisků na povrchu nádoby nitranské kultury*. Nepublikovaný rukopis ze dne 3. 1. 2014.
- Veliačik 1969 – L. Veliačik: Archeologický výskum v Čiernom Brode (okr. Galanta) roku 1966. *Študijné zvesti AÚ SAV* 13, 1969, 111–126.
- Vladár 1971 – J. Vladár: K problematike medenej industrie tvaru vrbového listu. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské university* E16, 1971, 93–98.

Rukopis přijat 5. 6. 2020

Translated by Eva Schimerová

Mgr. Eva Schimerová
Univerzita Hradec Králové
Katedra archeologie
Rokitanského 62
CZ – 500 02 Hradec Králové
eva.schimerova@uhk.cz

Settlement and Cemetery of Nitra Culture from Hulín 3-U Potůčku

Eva Schimerová

SUMMARY

In 2005–2006 a new settlement and cemetery of the Nitra culture was uncovered. Five settlement features contained only few finds. The features were spread in a semi-circular pattern with a space in between. The cemetery had 101 graves with very little inventory. There were found ceramic vessels, one of them decorated with cord impressions. Copper

artifacts including willow leaves. Also chipped stone industry including arrowheads and rare flint dagger. Polished stone industry was also present – wristguards, hammeraxe and miniature hammeraxe. Finally there were bone beads and bone tools. The cemetery is dated to early or classical phase of the Nitra culture, which is confirmed by ¹⁴C dates.

Fig. 1. Hulín 3-U Potůčku. 1 – general plan of excavated area from all seasons; 2 – plan of the cemetery; 3 – layout of settlement features dated to Nitra culture; 4 – radiocarbon dates obtained from graves (after *Peška/Tajer 2015, 7*).

Fig. 2. Hulín 3-U Potůčku. 1 – part of mug from feature 16; 2 – jug from grave 65; 3 – mug from grave 74; 4 – mug from grave 57; 5 – vessel from grave 79 (drawings by M. Schindlerová); 6 – lower part of vessel from feature 19 with barley grain impressions (photo by E. Schimerová); 7 – detail of impressions; 8 – wax impression of barley grains (photo by Z. Vaněček).

Fig. 3. Hulín 3-U Potůčku. 1–5, 8 – round wire decorations and willow leaf shape decorations; 6–7 – willow

leaf shaped knives; 9 – part of dagger; 10 – bracelet (drawings by E. Schimerová).

Fig. 4. Hulín 3-U Potůčku. 1–10 – arrowheads; 11 – miniature hammeraxe; 12–14 – wristguards; 15 – hammeraxe (drawings by J. Brenner).

Fig. 5. Flint daggers. 1, 2 – Hulín 3-U Potůčku, grave 93 (drawing by B. Ludikovská, photo by M. Bém); 3 – Hulín 3-U Potůčku, grave 93, dagger in situ (photo by T. Berkovec); 4 – Hulín 1, feature 186, fragment of a dagger (photo by E. Schimerová).

Table 1. Hulín 3-U Potůčku. Representation of age and sex categories at the cemetery.

VÝSKUM BOJÍSK DRUHEJ SVETOVEJ VOJNY NA JUHOZÁPADNOM SLOVENSKU

Východiská a perspektívy¹

PAVOL ŠTEINER

Research of the Second World War Battlefields in Southwestern Slovakia. Resources and Perspectives. Area of southwestern Slovakia was a stage of heavy fighting in the last months of the second world war. Currently, the most acute aim of interdisciplinary research, both historical and archaeological, is to specify the exact position of battlefields, artillery and defense positions. It is also the matter of protection of these sites to save them from the illegal archaeological activities.

Keywords: Southwestern Slovakia, Second World War, second world war, battlefield, archaeological research, archaeology of conflicts, archaeology of modernity.

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Hlavnú úlohu archeológie predstavuje od jej počiatkov dokumentovanie dejín ľudstva na základe hmotných prameňov. Chronologická hranica skúmania sa v priebehu vývoja tohto vedného odboru posúvala. Od počiatkovej fascinácie antikou či pravekom cez výskum stredoveku až po novšie obdobia. Najneskôr od 60. rokov 20. storočia sa archeológia zameriava aj na výskum relatívne mladých období vrátane prvej a druhej svetovej vojny.

Situácia v slovenskej archeológii je obdobná, avšak s dodatkom, že vývoj archeológie modernity, ako sa zvykne toto odvetvie označovať (*Vařeka 2013, 7–11*), má oproti väčšine susedných regiónov meškanie jednu až dve dekády.

Analýza príčin, prečo sa u nás doposiaľ nevenovala archeológii moderných konfliktov adekvátna pozornosť, by si snáď zasluhovala špeciálnu štúdiu. Skúsme načrtnúť aspoň hrubé obrysy. Jedným z dôvodov môže byť skutočnosť, že ani historiografický výskum daného obdobia nie je na Slovensku dostatočne rozvinutý. Pre archeologické bádanie tak chýbalo spracovanie základných písomných prameňov. To už však neplatí, keďže za ostatných 10–15 rokov vyšlo viacero publikácií, ktoré dost podrobne mapujú napr. tzv. malú vojnu, boje SNP či frontové operácie na prelome rokov 1944 a 1945 (napr. *Klubert 2007; 2014; Mičianik 2019; Šteiner 2018; 2019a*). Ostatné príčiny zaostávania však treba hľadať vo vnútri slovenskej archeologickej komunity: absencia špecialistov, donedávna absencia výuky

tohto segmentu na vysokých školách, nezáujem aktívnych archeológov... Napriek tomu, že sa militárie z druhej svetovej vojny dostávali ako nálezy z terénnych výskumov do zorného poľa archeológov, nevenovala sa im takmer žiadna pozornosť, o ich systematickej evidencii a spracovaní nehovoriac.

Pritom aktuálna legislatíva explicitne spomína militárie vyrobené do roku 1946 ako archeologické nálezy, v prípade, že sa nájdu pod zemským povrchom alebo pod vodou (*Zákon č. 49/2002, §2, ods. 5*). Kládne ich teda na úroveň akýchkoľvek iných artefaktov, s ktorými archeológia pracuje.

Vzhľadom na tieto skutočnosti, ako aj na fakt, že militárie z druhej svetovej vojny sú častým predmetom nelegálnej činnosti, je najvyšší čas venovať sa tejto problematike systematicky aj na Slovensku.

HISTORICKÝ KONTEXT

Hoci druhá svetová vojna postihla vo viacerých časových horizontoch celé územie Slovenska bez výnimky, dajú sa vyčleniť regióny, v ktorých sa bojové operácie odohrali v omnoho väčšom meradle než inde. V hrubých kontúrach takto môžeme menovať niekoľko oblastí, kde sa dá z vyššie uvedeného dôvodu počítať s väčšími kumuláciami militárií:

- širšia oblasť okolo Duklianskeho priesmyku (september 1944 – január 1945)
- stredné Slovensko, najmä priestor Nízkych Tatier, Veľkej Fatry a Slovenského rudohoria (SNP, september, október 1944)

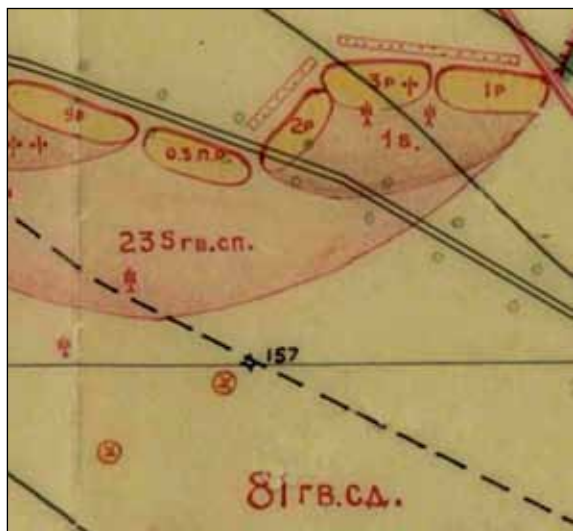
¹ Príspevok je jedným z výstupov projektu APVV-17-0199: Kultúrny produkt regionálneho múzea v kontexte objektívnej spoločenskej potreby: Život v totalite v rokoch 1939–1945.

- juhozápadné Slovensko: dolné toky Ipl'a, Hrona, Žitavy, Nitry a Váhu, eventuálne až po Moravu (december 1944 – apríl 1945)

Spomedzi uvedených oblastí sa svojím historickým významom vymyká tretia menovaná. Bola totiž dejiskom najrozsiahlejších bojov, keďže sa stala súčasťou strategického budapeštiansko-viedenského smeru Červenej armády. Ide najmä o územie terajších okresov Levice, Nové Zámky a Komárno, eventuálne susediacich okresov (Šaľa, Krupina, Nitra, Zlaté Moravce). V porovnaní s inými bojiskami sa tu koncentrovalo zďaleka najväčšie množstvo pechoty, obrnených vozidiel, letectva a na Dunaji dokonca aj bojové plavidlá. Nepretržitá bojová činnosť počas piatich mesiacov, pričom napríklad na dolnom Hrone front stál celé tri mesiace, nemohla nezanechať rozsiahle stopy. Tie koniec-koncov vidíme čiastočne dodnes napríklad v podobe chýbajúcej historickej zástavby v niektorých mestách a obciach, či mostov, ktoré museli byť po vojne obnovené. V regióne sa aj po 75 rokoch stále objavujú početné náhodné nálezy munície.

Frontové operácie sa do sledovaného regiónu preniesli v polovici decembra 1944 dobytím Šiah Červenou armádou. Následne sa ťažisko bojov presunulo do medziriečia Ipl'a a Hrona, kde sa odohrala séria často až chaotických tankových zrážok. Tieto strety vyústili v posledných dňoch roka do evakuácie vojsk Osi za Hron severne od Štúrova.

6. januára 1945 zbory sovietskeho 2. ukrajinského frontu zaútočili smerom na Komárno a Nové Zámky. Spočiatku úspešne sa rozvíjajúcu ofenzívu zastavilo nepriaznivé počasie a nasadenie nemeckých obrnených záloh. Výsledkom januárových bojov sa stalo vytvorenie tzv. hronského predmostia Červenej armády.



Obr. 1. Príklad mimoriadne podrobnej situačnej mapy (zdroj: <https://pamyat-naroda.ru>).

Na elimináciu tohto predmostia prisunulo nemecké velenie dva tankové zbory, ktoré ho počas operácie s krycím názvom Südwind v druhej polovici februára 1945 počas ôsmich dní neobyčajne ťažkých bojov zlikvidovali.

Poslednú fázu vojnových operácií na juhozápadnom Slovensku predstavuje bratislavsko-brnianska operácia Červenej armády, ktorá sa začala 25. marca 1945 prekonaním Hrona. Počas nej sa frontová línia rýchlo posúvala na západ: v prvých dňoch apríla sa Sovieti dostali cez Váh a o týždeň už prekračovali Moravu do Dolného Rakúska. Boje sa na danom území definitívne skončili.

PÍ SOMNÉ PRAMENE A ICH VYUŽITIE

Na podrobnú rekonštrukciu priebehu bojov sa v súčasnosti dá využiť široká škála písomných a mapových prameňov. Treba však poznamenať, že v slovenských archívoch sa nachádza len veľmi málo relevantných prameňov, a preto ich treba hľadať v zahraničí. Veľkú pomoc našim bádateľom poskytujú hlavne ruské archívy v gescii tamojšieho ministerstva obrany, ktoré voľne v digitalizovanej podobe sprístupňujú svoje obrovské fondy. Ide najmä o server pamyat-naroda.ru, kde sú zverejnené dokumenty jednotiek Červenej armády. Rovnako užitočné sú tiež Sovietmi ukoristené písomnosti nemeckých štábov, publikované prostredníctvom serveru wwii.germandocsinrussia.org.

Takto máme k dispozícii primárne písomné pramene oboch hlavných bojujúcich armád, vďaka ktorým dokážeme pomerne presne lokalizovať miesta bojov či priebeh obranných línií. Okrem týchto zdrojov nesmieme zabúdať na pramene týkajúce sa maďarskej, rumunskej či slovenskej armády či memoárovú literatúru (Steiner 2019b).

Práca s týmito prameňmi pochopiteľne nie je jednoduchá. Okrem jazykových znalostí vyžaduje skúsenosti s dobovou vojenskou terminológiou, žargónom, identifikovanie skratiek a mnoho iných dôležitých detailov. Výsledkom v optimálnom prípade môže byť mimoriadne presné lokalizovanie miest bojov či bojových pozícií.

Kvalita jednotlivých prameňov býva rôzna. Najkomplexnejšie a najpodrobnejšie informácie prirodzene poskytujú hlásenia jednotiek. Vo všeobecnosti platí, že čím nižší stupeň velenia (divízia, pluk, prápor), tým hodnotnejšie a detailnejšie údaje pre možný archeologický výskum bojiska môžeme očakávať. V prípade vyšších celkov (skupiny armád, fronty, armády, zbory) máme k dispozícii menej podrobné informácie, avšak sú dôležité pre kontrolu a overenie faktov.



Obr. 2. Prof. J. Batora s nábojnícou sovietskeho delostreleckého protipancierového granátu kalibru 76,2 mm, nájdenou pri prieskume zaniknutej samoty Bibit puszta (archív autora).

V ideálnom prípade (ale ani zďaleka nie často) sú hlásenia doplnené o situačné mapy. Vďaka nim môžeme konkretizovať nielen priebeh línie, ale aj iné objekty či typ umiestnenej výzbroje (obr. 1).²

Pri identifikácii jednotlivých bojísk a postavení je tiež nutné porovnávať písomné pramene s dostupnými mapami oblastí. Ide predovšetkým o dobové mapy, ktoré zachytávajú terén v podobe, v akej sa nachádzal v 40. rokoch 20. storočia. Doposiaľ sa najviac osvedčili špeciálne mapy vojenského mapovania ČSR z r. 1938 1:75 000, železničná mapa ČSR 1:75 000 a maďarské vojenské mapovanie z r. 1941.

Na týchto mapách nielenže vidíme aktuálny stav terénu, ale nachádzajú sa tu aj pôvodné toponymá a aj čísla topografických kót sa väčšinou zhodujú s údajmi v hláseniach a situačných mapách. Tieto údaje sú tiež dôležité pri presnej identifikácii bojísk. Vyhľadať historický názov konkrétnej obce v encyklopedických publikáciách väčšinou nie je problém. Ten nastáva v prípade chotárnych častí, samôt či majerov, z ktorých mnohé už nestoja, spojili

sa s obcami, alebo sa na novších mapách vyskytujú pod iným názvom.

Kombináciou uvedených metód sa v novembri 2018 podarilo spoločnými silami Katedry muzeológie FF UKF v Nitre a Katedry archeológie FF UK v Bratislave identifikovať polohu zaniknutej samoty Bibit puszta v katastri obce Bruty, ktorá sa vo februári 1945 stala miestom ťažkých tankových zrážok (Steiner 2013). Táto samota bola počas bojov úplne zničená a po vojne ju už neobnovili. Na jej mieste sa nachádza poľnohospodársky využívaná pôda – pole. Keďže lokalita nebola dlho osídlená (vznikla pravdepodobne až po prvej svetovej vojne), vyskytla sa iba na dvoch dobových mapách a na situačných mapách sovietskej 72. a 81. gardovej streleckej divízie. Povrchový prieskum zistil s využitím písomných hlásení jednotiek, memoárov účastníkov bojov a situačných máp jednak prítomnosť väčšieho množstva kovových militárií a jednak vďaka koncentrácii fragmentov tehlového muriva aj polohu, kde stáli tri objekty zaniknutej samoty (obr. 2).

² Z dôvodu, že väčšina lokalít ešte nebola preskúmaná, zobrazujeme príklady objektov bez uvedenia presnej polohy. V prípade záujmu odborníkov poskytne informácie autor príspevku.

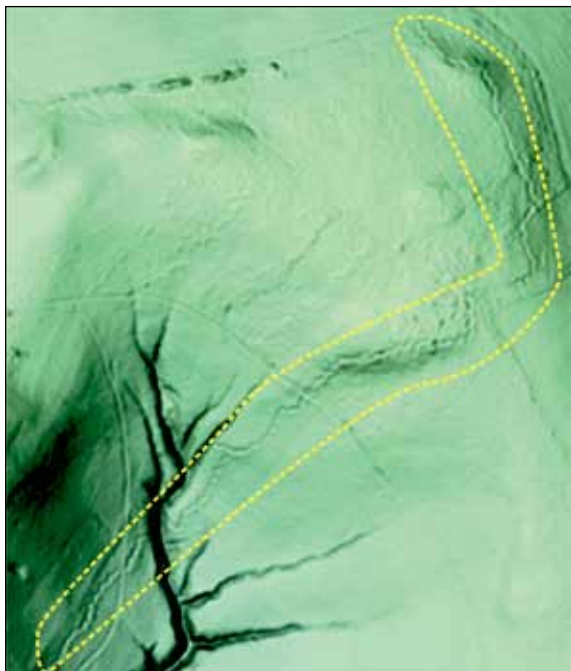


Obr. 3. Porovnanie satelitných záberov lokality zaniknutej samoty Bibit puszta pri rôznych podmienkach (zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

PROSPEKCIA OBJEKTOV

Inú kvalitu výskumu predstavuje vyhľadávanie vojenských poľných objektov. Tieto zanechávajú viac alebo menej výrazné stopy v teréne. V prípade objektov z druhej svetovej vojny musíme mať na zreteli, že od ich vzniku uplynulo necelých osem dekád, a preto sa zväčša javia inak než pra-

veké, stredoveké alebo včasnónovoveké objekty. Výrazne limitujúcim faktorom je v tomto prípade intenzívna poľnohospodárska činnosť, čo sa týka predovšetkým bojísk na juhozápadnom Slovensku. Orba a iné spôsoby obrábania pôdy spôsobili, že pri sledovaní štandardných leteckých a satelitných snímok terénu sa poľné vojenské objekty z druhej svetovej vojny dajú len veľmi ťažko identifikovať,



Obr. 4. Súvislý pás poľných opevnení Wehrmachtu na snímkach LIDAR (zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

respektíve odlišiť od iných objektov a prírodných útvarov (napr. zaniknuté korytá vodných tokov). Doterajšie skúsenosti poukazujú na skutočnosť, že ideálne pozorovania spočívajú v porovnávaní snímkov jednej a tej istej lokality, urobených za rôznych podmienok či v rôznych ročných obdobiach (obr. 3).

Výrazný negatívny vplyv na optickú identifikáciu objektov mala aj rozsiahla meliorácia vodných tokov, ktorá prebehla v 50. a 60. rokoch. Tá ich často umelo vyrovnávala a likvidovala prirodzenú konfiguráciu terénu. Vzhľadom na to, že na juhozápadnom Slovensku sa boje v rokoch 1944 a 1945 odohrávali najmä v povodí dolných tokov riek (Ipeľ, Hron, Nitra, Váh), musíme predpokladať, že väčšina poľných opevnení z týchto mesiacov bola vodohospodárskou činnosťou úplne zničená.

Obrovskú pomoc pri zisťovaní prítomnosti poľných objektov však prináša laserové mapovanie terénu, LIDAR (Light Detection And Ranging). Hoci sme aj túto metódu na Slovensku začali aplikovať neskôr ako napríklad v ČR, od prvého nahliadnutia do sprístupnených oblastí je zřejmé, že sa stane nesporným prínosom pre archeológiu moderných konfliktov. Účinnosť LIDAR-u spočíva hlavne v tom, že zobrazuje terén bez rastlinného pokryvu a pri vhodnom nastavení dokáže zachytiť aj nerovnosti nezistiteľné inými metódami pozorovania.

Vyššie zmienená vysoká poľnohospodárska aktivita na bývalých bojiskách spôsobila takmer úplné zahľadanie vojenských objektov. Jediné, ktoré sa



Obr. 5. Zemnice na ubytovanie vojakov pravdepodobne Červenej armády na snímkach LIDAR (zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

tomu vyhli, sú objekty vyskytujúce sa v pôvodných lesných porastoch. Tých je síce na juhozápadnom Slovensku v porovnaní s inými regiónmi podstatne menej, ale dosť na to, aby sme v nich vďaka LIDAR-u dokázali zachytiť hľadané objekty. Našťastie obranné zariadenia ako zákopy a okopy budovali bojujúce strany veľmi často na úpätiach alebo hrebeňoch výšin, ktoré boli a dodnes sú zalesnené. Vďaka tejto skutočnosti a aj vďaka tomu, že porasty (háje, remízy) neboli neskôr mechanicky upravované (nie všetky), sa tu objekty zachovali a vidno ich na snímkach laserového mapovania.

Takto sa podarilo doposiaľ identifikovať niekoľko desiatok objektov: jednoduchých zákopov, celých zákopových systémov, jednoduchých okopov a ich zhlukov. Spravidla sa ich účel dá určiť podľa tvaru a usporiadania. Najľahšie sa stotožňujú zákopy charakteristického cikcakového pôdorysu. Tie sa najčastejšie vyskytujú v dĺžke rádovo desiatok metrov, čo predstavuje zhruba bojový priestor pre pešie družstvo až čatu. V precízne vybudovaných a dobre zachovaných zákopoch identifikujeme aj strelecké predprsné či predsunuté postavenia pre guľomety alebo mínomety.

Výnimočne sa darí zistiť tiež celé zákopové systémy v dĺžke rádovo stoviek metrov až niekoľkých kilometrov(!). Spravidla majú zložitejšiu štruktúru s výbežkami do viacerých smerov, niekedy dokonca viačlíniovú (obr. 4).

V blízkosti zákopov a zákopových systémov sa často objavujú, taktiež v lesnom poraste, početné zahĺbené objekty, niekedy nápadne zoradené do radov, oválne alebo mierne pravouhlé s dĺžkou

najčastejšie niekoľko metrov, pričom najväčšie dosahujú bežná 20 m (obr. 5). Predbežne sa možno domnievať, že ide o zvyšky zemníc, slúžiacich na ubytovanie mužstva. Objekty tohto druhu, umiestnené na hrebeňoch a temenách výšin naznačujú, že slúžili ako palebné postavenia pre delostrelectvo alebo pozorovateľne. U najväčších sa dokonca dá uvažovať, že sú to zvyšky okopov pre tanky.

Takáto, hoci predbežná interpretácia, je možná aj vďaka doterajším znalostiam písomných prameňov. Z nich vieme, že v oblastiach obzvlášť hustej koncentrácie zahlbených objektov sa naozaj v určitých obdobiach zhromažďovali veľké počty vojakov, napríklad pri zhromažďovaní jednotiek nemeckého 1. tankového zboru SS pre operáciu Südwind severne od Svodína, či po ústupe sovietskeho 25. gardového streleckého zboru počas zmienenej operácie, kedy sa rozbité divízie zboru sústredili medzi Hronom a Iplom východne od Kamenína.

Rovnako aj zákopy a ich systémy sa dajú dobre stotožniť s konkrétnymi operáciami a konkrétnymi dátumami. Stačí vyhodnotiť polohu a orientáciu zákopov a porovnať ich so známymi vojensko-historickými faktami a dokážeme stanoviť aj jednotky, ktoré ich užívali.

VÝZNAM VÝSKUMU BOJÍSK DRUHEJ SVETOVEJ VOJNY

Vzhľadom na to, že militárie druhej svetovej vojny sú zo zákona rovnocennými archeologickými artefaktami, musí im byť venovaná aj rovnocenná pozornosť z hľadiska archeologického, muzeologického a monumentologického. Mapujú dôležité obdobie našich dejín a ich interdisciplinárnym výskumom rozširujeme poznanie obdobia, o ktorom sme ešte donedávna mali iba hmlisté predstavy.

Význam výskumu bojísk vzrastá aj kvôli tomu, že sa nezriedka stávajú objektom záujmu nelegálnych hľadačov militárií. Škodou spôsobujú jednak tým, že neodborne vyzdvihujú artefakty bez náležitej dokumentácie a ošetrovania a jednak tým, že s nimi obchodujú, žiaľ často aj do zahraničia. Už len samotný prieskum a identifikácia bojísk ich zaevidovaním v databáze CEANS povýši na archeologické lokality, a tak sa dostanú pod ochranu zákona. Táto skutočnosť síce sama o sebe militárie neochráni, ale s patričným prehľadom a jednotlivých lokalitách budeme mať aspoň možnosť ich dôsledne pozorovať a v spolupráci s PZ SR snáď aj účinne zasahovať proti nelegálnym výkopom.

Okrem riešenia dôsledkov by sa naša činnosť mala zamerať aj na systematický výskum predmetnej oblasti. Doposiaľ sa žiadne vedecké ani múzejné pracovisko nevenuje zámernému skúmaniu bojísk druhej svetovej vojny. Ide iba o individuálne aktivity jednotlivcov, pre ktorých je to len jedna z mnohých činností, ktoré musia v rámci svojho pracovného zaradenia vykonávať.

Za ideálnych podmienok by však mohlo vzniknúť špecializované pracovisko, ktoré by spájalo obe zložky výskumu: historickú (zhromažďovanie, štúdium, interpretácia písomných a mapových prameňov) a archeologickú (prospekcia, terénny výskum). Eventuálne by sa k nim mohla pridružiť aj muzeologicko-monumentologická zložka, zameriavajúca sa na prezentáciu hnutelných aj nehnuteľných nálezov.

V súčasnosti, keď sa systematický výskum bojísk druhej svetovej vojny len rozbieha, treba predovšetkým čím skôr vykonať najnutnejšie kroky na výskum, ale aj ochranu zistených objektov, aby tak boli základom pre ďalší rozvoj tejto vetvy archeológie na Slovensku.

LITERATÚRA

- Klubert 2007 – T. Klubert: *Obrnené jednotky v Slovenskom národnom povstaní*. Nové Mesto nad Váhom 2007.
 Klubert 2014 – T. Klubert: *Smrť sa volala Schill*. Bratislava 2014.
 Mičianik 2019 – P. Mičianik: *Malá vojna Maďarska proti Slovensku 1938–1939*. Banská Bystrica 2019.
 Šteiner 2013 – P. Šteiner: Deväť zlatých hviezd: hrdinovia alebo náhodný výber propagandy? Čata podporučiaka Deputatova v obrane hrónskeho predmostia. *Studia Historica Nitriensia* 17, 2013, 54–68.
 Šteiner 2018 – P. Šteiner: *Babylon armád 1. Boje medzi Iplom a Hronom, zima 1944–1945*. Bratislava 2018.

- Šteiner 2019a – P. Šteiner: *Babylon armád 2. Boje medzi Hronom a Váhom, február – apríl 1945*. Bratislava 2019.
 Šteiner 2019b – P. Šteiner: Boje druhej svetovej vojny na juhozápadnom Slovensku v spomienkach priamych účastníkov, príslušníkov nemeckého Wehrmachtu. Memoárová literatúra ako vojensko-historický prameň. *Studia Historica Nitriensia* 23, 2019, 171–192.
 Vařeka 2013 – P. Vařeka: Úvod. In: P. Vařeka (ed.): *Archeologie 19. a 20. století. Přístupy – metody – témata*. Plzeň 2013, 7–11.

Rukopis prijatý 10. 5. 2020

Translated by Pavol Šteiner

doc. PhDr. Pavol Šteiner, PhD.
 Katedra muzeológie FF UKF v Nitre
 Hodžova 1
 SK – 949 01 Nitra
 psteiner@ukf.sk

Research of the Second World War Battlefields in Southwestern Slovakia Resources and Perspectives

Pavol Šteiner

SUMMARY

One of the reasons, why archeology of modern conflicts in Slovakia has not yet been given a sufficient attention, is the fact, that even historical research of this era is not developed enough. However, the current legislation defines the militaria produced until 1946 as archaeological finds in case of finding them under the surface or under water. Thus they are on the same level as any artifacts, that archaeology accepts.

The most important area of the second world war combats covers the surface of districts Levice, Nové Zámky and Komárno, eventually neighbouring districts (Šaľa, Krupina, Nitra, Zlaté Moravce). They were the stage of heavy fighting between December 1944 and April 1945, since this had been a part of the strategical Budapest – Vienna strategical direction of the Red army.

According to written records, the best resources are provided mostly by Russian archives, publishing huge amounts of digitalized documents. Especially to be named server pamyat-naroda.ru publishing documents of the Red army units. Equally useful are Soviet-captured German

documents published by server wwii.germandocsinrus-sia.org.

Identifying certain battlefields and military positions requires also comparing the written records with map sources. These are mostly contemporary maps showing the terrain in shape it had been in 1940s. Up to these times we have the best experiences with 1938 special Czechoslovak military maps 1:75 000, Czechoslovak railway map 1:75 000 and Hungarian military maps of 1941.

Ploughing and other methods of soil-cultivating caused that field military objects from the second world war can be difficult to recognize on standard aerial or space photographs. That is why the great help is provided by LIDAR scanning, providing pictures free from plant-cover and is able to show irregularities not seen by other methods of observation.

The importance of archaeological research of second world war battlefields is rising because of presence of illegal archeological activities on these sites. Damages are done by inexperienced recovering of artifacts without an appropriate documentation and by trading them, often abroad.

Fig. 1. An example of detailed situation map (source: <https://pamyat-naroda.ru>).

Fig. 2. Professor J. Batora is holding a case of Soviet armour-piercing 7,62 mm shell found at the survey of perished farm Bibit puszta (author's archive).

Fig. 3. Comparison of space-photos on perished farm Bibit puszta taken at different circumstances (source: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

Fig. 4. Continuous strip of the Wehrmacht field fortifications seen on LIDAR scans (source: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

Fig. 5. Dugouts for accommodation of soldiers, presumably of the Red army seen on LIDAR scans (source: <https://zbgis.skgeodesy.sk>).

SÉHUL A JEJ PODOBY V HMOTNEJ KULTÚRE DOBY BRONZOVEJ

DUŠAN VALENT – PAVOL JELÍNEK

Séhul and Her Representations in the Material Culture of the Bronze Age. The Bronze Age solar cult of the Carpathian Basin represents autochthonous central-European development with Indo-European roots. It was centered on a deity perceived in anthropomorphic, probably feminine form. We stress the complementarity of archeology and Indo-European comparative mythology in the pursuit to better understand its cult. We also argue that its potential approximation – the Proto-Indo-European solar deity, in contrast to its Middle-Eastern counterparts, did not enter a subterranean underworld and was not associated with rebirth, but most likely with the desired destination in the afterlife, which may lead to different interpretations of some cult-related archeological finds.

Keywords: Carpathian Basin, Bronze Age, solar deity, anthropomorphic pendants, Indo-European mythology.

ÚVOD

Pre dobu bronzovú, najmä jej mladšiu časť, je charakteristická solárna symbolika, obzvlášť solárna výzdoba prestížnych predmetov, ktorú bádatelia oprávnenne dávajú do súvisu s uctievaním Slnka (*Green 1991, 33–60*). Dominancia slnečných motívov v podobe rozetiek, svastík, koncentrických krúžkov a najvýraznejšie v zobrazeniach tzv. slnečných vozíkov a bárók viedla, a tu vidíme dôvod na opatrnosť, niektorých našich predchodcov (napr. *Bouzek 1977; Paulík 1999; 2000; Podborský 2006; Švecová 2004 a i.*) k záveru, že slnečné božstvo bolo najvyšším božstvom panteónu (napr. J. Paulík viackrát píše o slnečnom henoteizme) vo vtedajších náboženských systémoch.

V pilotnom texte (*Jelínek/Valent 2019*) sme sa priklonili k záveru, že niektoré antropomorfné, ale aj iné ikonografie indikujú ženské atmosférické, v niektorých prípadoch slnečné božstvo, vzhľadom na postavenie v čase a priestore pravdepodobne blízke praindoeurópskemu (PIE) prototypu neskorších indoeurópskych božstiev slnka. V tomto texte sa sústredíme na identifikáciu potenciálnych antropomorfných zobrazení tohto božstva a na načrtnutie niektorých jeho dôležitých charakteristík.

SLNKO AKO ANTROPOMORFNÉ BOŽSTVO

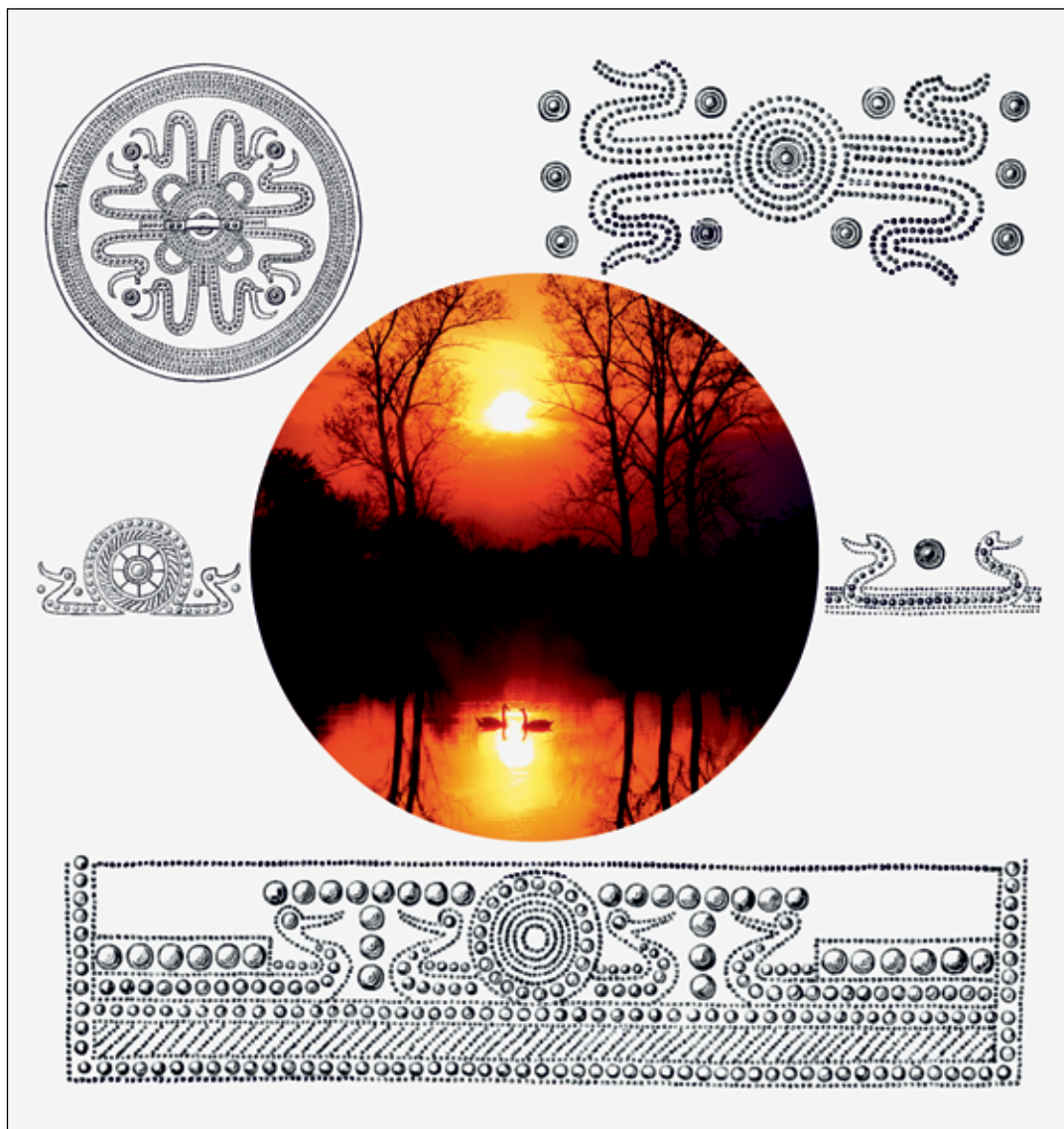
Z porovnávacej mytológie vyplýva, že indoeurópske božstvá sa vnímali (aj) v ľudskej podobe už od najskorších čias (*West 2007, 138*). Vzácnosť či údajná absencia stredoeurópskych antropomorfných zobrazení božstiev v dobe bronzovej evokuje ich absenciu v ranom hinduizme (*Kaliff 2007, 49*) napriek skutočnosti, že v rigvédskej tradícii vy-

stupujú božstvá aj v jednoznačne antropomorfnéj podobe (*Keith 1925, 58*). Existujú početné príklady neantropomorfných symbolov reprezentujúcich antropomorfné božstvo. Antropomorfné vnímaná baltská slnečná bohyňa Saule sa napríklad zobrazuje ako prstenec, kruh, koleso, rozeta a sedmokráska (*Gimbutas 1963, 201*) a chetitské rituálne formuly explicitne uvádzajú, že slnečné disky reprezentujú slnečnú bohyňu z Arinny (*Haas 1994, 424*). Obdobnú interpretáciu symbolov slnka podporujú aj detailné paralely medzi symbolickými vyobrazeniami slnka v dobe bronzovej a indoeurópskymi tradíciami asociovanými s antropomorfnými božstvami (pozri nižšie). Uvedené skutočnosti oprávňujú interpretovať antropomorfné zobrazenia doby bronzovej ako zobrazenia božstiev a falzifikujú hypotézu, že absencia antropomorfných vyobrazení implikuje kult neantropomorfnéj prírodnej sily. Božstvá doby bronzovej boli každopádne najčastejšie zobrazované tak, ako ich ľudia videli, teda v podobe symbolov prírodných a astronomických javov (obr. 1).

ANTROPOMORFNÉ SOLÁRNE ZOBRAZENIA

V staršej dobe bronzovej v Karpatskej kotline a v širšej stredodunajskej oblasti evidujeme antropomorfné zobrazenia. Ide o plastiky alebo abstrahované postavy vyryté na keramike, vytepané do plechových ozdôb hlavy alebo odliate do podoby záveskov (podrobne *Jelínek/Valent 2019*). Niektoré z nich majú rovnaké stvárnenie v kovovom prevedení alebo v keramike a objavujú sa vo viacerých súčasných či následných kultúrach. Považujeme ich za božstvá. Hovoríme preto o náboženských ikonografiách.

K najstarším zobrazeniam spojeným so solárnou symbolikou patrí mušlovínový terčik z Podlešian,



Obr. 1. Slnčné symboly doby bronzovej (podľa Kossack 1954, tab. 8: 15–17; 9: 4, 5) a ich prírodný vzor (foto F. Tóth).

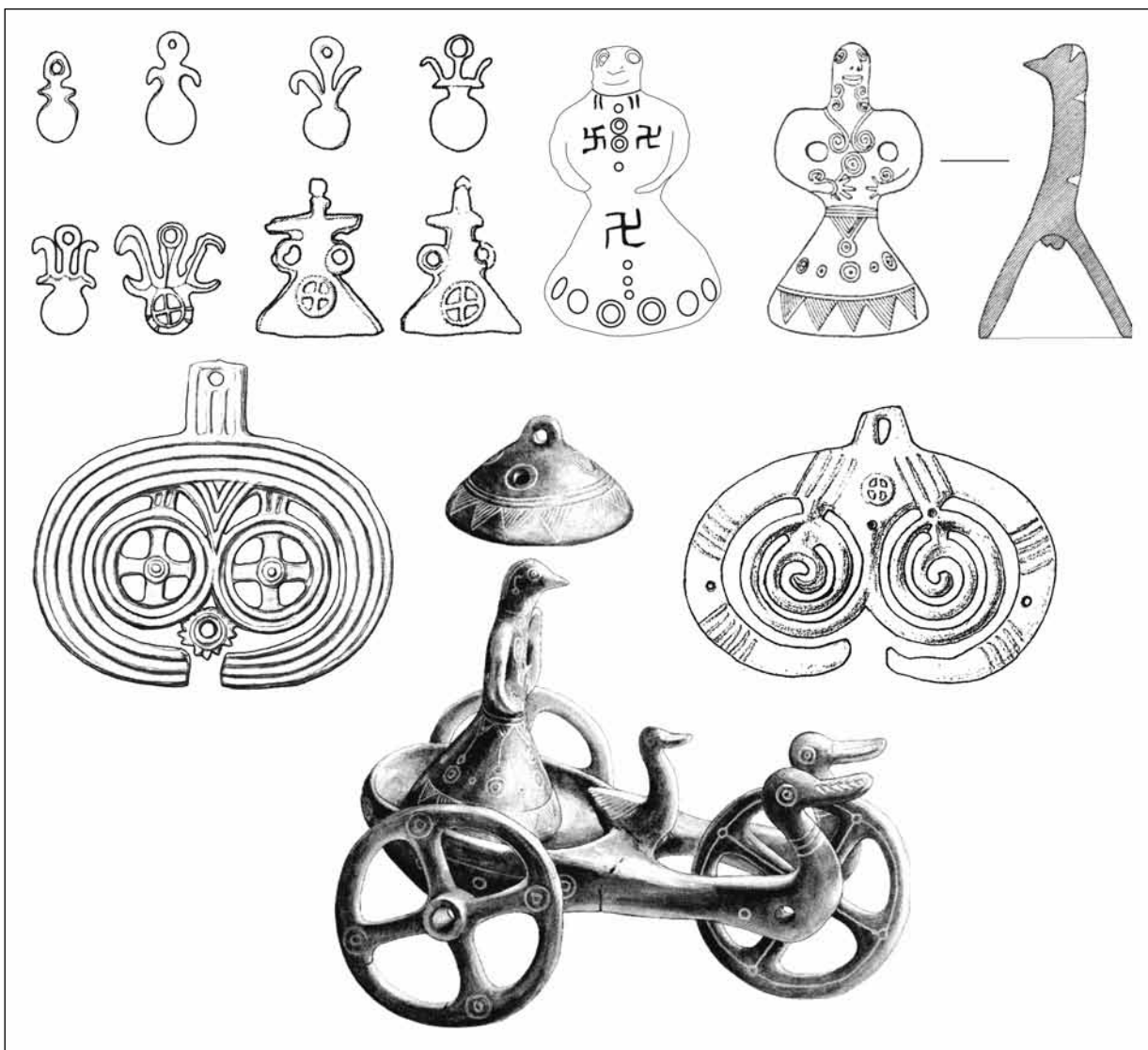
ktorý bol súčasťou náhrdelníka z korálikov a zvieracích zubov (Buchvaldek a i. 1997, 191, obr. 19). Žiaľ nie sú k nemu dostupné nálezové okolnosti, autori predpokladajú, že ide o hrobový nález. Priradujú ho k neskoroneolitckej kultúre so šnúrovou keramikou, kde sa podobné terčíky vyskytujú v ženských hrobách (Mandausová 2012). Bývajú však zdobené symbolom kruhu s krížom, resp. štvorspicového kolesa, ktoré sa interpretuje ako solárny symbol (Green 1991, 39–44). S najväčšou pravdepodobnosťou tak môžeme uvažovať, že postavička na náleze je tiež asociovaná so slnečnou symbolikou.

Štvorspicové kolesá a ich zobrazenia sa v staršej dobe bronzovej objavujú na terčovitých ihliciach, bronzových záveskoch, samostatne vyrobené z hliny alebo v rytej výzdobe keramických nádob.

Ich spojitosť so slnkom je možné odvodiť od optického javu, tzv. parhélia (Jelínek/Valent 2019, 60) a patria k najrozšírenejším solárnym symbolom v dobe bronzovej. Z chronologického hľadiska tak o predstave slnečného kolesa alebo voza môžeme uvažovať už v staršej dobe bronzovej.

Tzv. slnečná bárka sa ako solárny symbol objavuje od strednej doby bronzovej. Jozef Paulík sa viackrát (napr. Paulík 1999; 2000) snažil identifikovať ju v starobronzovom materiáli, ale pri kritickom pohľade nie je tento názor udržateľný. Oba symboly od strednej doby bronzovej zachytávajú nielen samostatne, ale vzácné aj v spojitosti s antropomorfnou postavou.

Medzi najstaršie patria starobronzové antropomorfné závesky (obr. 2). Poznáme ich z viacerých



Obr. 2. Antropomorfné závesky so slnečnou symbolikou, plastiky a vozík z Duplaj (podľa Jankovits 2017, tab. 30: 988, 990, 991, 994–996, 1002, 1003; 43: 1290, 1294; Podborský 2006, tab. 56: 4).

lokalít v Maďarsku. Zrejme k najstarším patrí exemplár z Ögerlaku a depotu B z Kölesd-Nagyhangos (Jankovits 2017, 366, tab. 30: 991–995). Vyskytujú sa aj zobrazené na keramike (Kiss 2012, 107, 104, obr. 33: 9). Na ne typologicky nadväzujú závesky typu Nagyhangos z depotu A (Jankovits 2017, 366, tab. 30: 988–990). Na exemplároch z Včelince, Oszláru a najnovšie z Neumarktu an der Ybbs (Reiter 2014) pribúda aj plastická výzdoba „brucha“ v podobe štvorspicového kolesa. Niektorí bádatelia (Hänsel 2012; Paulík 1999, 39) závesky typu Včelince a Nagyhangos interpretujú ako bárku s konskými, resp. vtáčimi protómami nesúcu slnečný kotúč. Podľa nášho názoru (Jelínek/Valent 2019, 60) staršie exempláre mali (ženský) antropomorfný tvar, ktorý sa však v čase kosziderského horizontu postupne

zmenil. Prívesky pripomínajúce ľudskú postavu s rukami v adoračnom geste boli dotvorené o solárny symbol kolesa a vystreté ruky sa zároveň premenili aj na konský a neskôr na vtáčí poťah.

Typologický vývoj antropomorfných záveskov uzatvárajú nálezy z Kószegu alebo Battiny (Jankovits 2017, 366, tab. 30: 1002, 1003), ktoré stvárňujú ženskú postavu s rukami vbok s vyobrazením štvorspicového kolesa v priestore brucha.

Podobnú symboliku majú aj lunicovité gynecomastonomorfné závesky z Nagyrozvágy a z Kisterénye (Jankovits 2017, 377–380, tab. 41: 162A, 162B; 42: 1278, 1288; 43; 44: 1295, 1296). Tieto plechové a liate závesky zobrazujú ženské torzo s naznačenými kruhovými šperkmi, prsnými špirálami alebo prsníkmi v podobe slnečných kolies a so záveskom

štvořpícového kolieska alebo vyrytými slniečkami, čo podľa nášho názoru identifikuje slnečnú bohyňu.

Uvedené závesky majú svoj pendant v keramike, v stvárnení vozíkov z Duplajaje (*Podborský 2006*, 232, tab. 56: 4, 5), na ktorých vidíme ženské postavy s vtáčimi tvármi/maskami (?) idúce na vozíkoch, v jednom dochovanom prípade ťahaných vodnými vtákmi. Na postavách aj vozíkoch sú znázornené solárne symboly v podobe kolies s vpísaným krížom na spodnej strane vozíka, ale najmä koncentrických kruhov a svastík umiestnených v oblasti brucha, za ktoré sa sošky držia, čím sa ikonograficky zhodujú so záveskami z Kószegu alebo Battiny. Práve nálezy z Duplajaje vyššie citovaných bádateľov viedli k interpretácii slnečného božstva doby bronzovej ako „božstva apolónskeho typu“, pričom zjavný rozpor medzi typicky ženskou figúrkou a mužským antickým božstvom prekonávali pomocou rôznych transgenderových vysvetlení (viac v diskusii).

Ďalšie antropomorfné postavy spojitelné so slnečným božstvom sú postavy vezúce sa na bárkach (obr. 3). V karpatskom prostredí ich nenachádzame. Zdá sa, že sú spojené so severským okruhom, v stredo-európskom priestore ich nachádzame v Poľsku. Ide zväčša o plechové diadémy s tepanou výzdobou, kde sú zrkadlovo k sebe obrátené silne štylizované bárky nesúce trojicu postavičiek stvárnených zväzkom troch línií ukončených tromi väčšími hlavičkami. Podobné stvárnenie ľudských postáv vidíme napríklad na rytine lode na meči z Rørby (*Kristiansen 2013*, 433, obr. 1). Takéto zobrazenia sú známe z diadémov v Marcinkowiciach, Łazarowiciach, Wojdale (*Blajer 1990*, 163, tab. XI: 4; *Gedl 1975*, tab. III: 5, 11; *Machnik a i. 1978*, 155, obr. 61). Podobné stvárnenie je aj na čelenke v Bonine (*Kersten 1958*, tab. 83: 758: c) a na opasku v Rościęcine (*Blajer 1990*, tab. LXXXVIII: 1; *Kersten 1958*, tab. 89: 801a, b). Tu už je zobrazenie štylizované na hranicu rozpoznania. Tento nález je dôležitý, pretože na opasku sú zobrazené aj solárne symboly v tvare štvořpícových kolies, čo by mohlo naznačovať funkciu postáv na loďkách. Triadické kompozície na loďkách pôsobia ako ikonografická skupina s vlastným zrozumiteľným významom. Pripomínajú skalný obraz zo Sotetorpu v Bohusláne (*Kaul 2008*), kde je na lodi zobrazená „akrobatka“ sprevádzaná dvomi bojovníkmi. Odlíšu sa od iných, rôznorodejších, figurálnych scén známych zo severského skalného umenia alebo zobrazení na britvách (napr. *Podborský 2006*, 234, tab. 58). Zdá sa, že do karpatského prostredia v strednej dobe bronzovej prenikajú severské motívy zrkadlovo stvárnených lodí. Vidíme ich

na diadénoch z Ócsi v Maďarsku (*Bóna 1992*, 61, obr. 28) alebo rakúskeho Pittenu (*Slaná 2019*, 442, tab. II). Okrem spomínaného nález z Boninu je ale postavy na bárkach ťažko asociovať so Slnkom.

POVAHA A FUNKCIA SLNEČNÉHO BOŽSTVA

Indoeuropeizácia strednej Európy prebehla zrejme počas 3. tisícročia pred n. l. (*Anthony 2017*). Pre interpretáciu (nielen slnečného) kultu doby bronzovej v Karpatskej kotline preto môžeme zohľadniť zistenia komparatívnej indoeurópskej mytológie a predpokladať vieru v božstvá blízke rekonštruovanému PIE panteónu.

Viacere indície naznačujú existenciu PIE prototypu pre mnohé indoeurópske božstvá slnka:

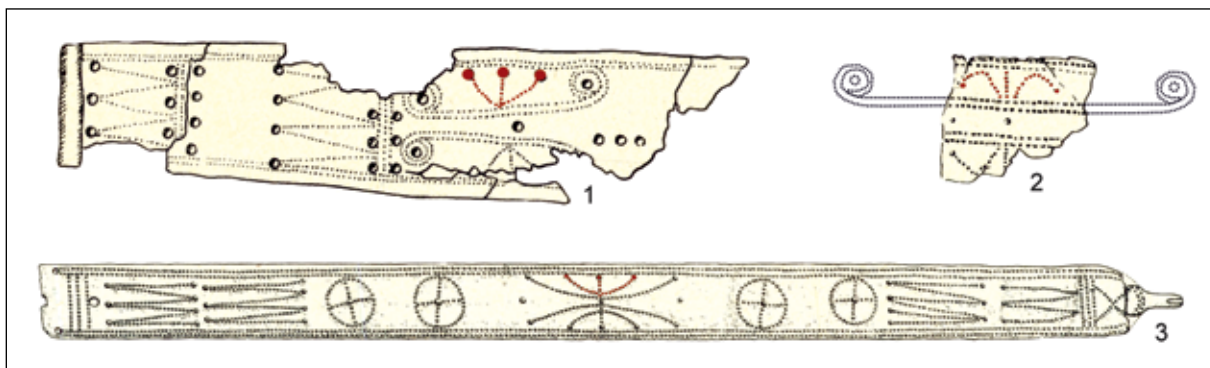
Mená vychádzajúce z PIE výrazu pre slnko *Séh₂ul (resp. *Séh₂wl; *Pinault 2017*): grécky Hélios, rímsky Sol, germánska Sunna, nordická Sól, védsky Súrja, baltská Saule, chetitské božstvo ^dUTU-li-i-aš (*Sahhulias), avestský Huarə alebo Huarə Xšaēta („slnko“ resp. „žiarivé slnko“), keltská Sulis (?), slovanský „Car Solnce“ (Dažbog; *West 2007*, 194, 195; *Wodtko/Irslinger/Schneider 2008*, 606–611).

Podobné základné črty (*West 2007*, 198–208, 227–233): o. i., indoeurópske božstvá slnka sa považovali za „vševidiace“, privolávali sa ako svedok prisah a križovali oblohu ťahané koňmi, ktoré sú označované za neúnavné a rýchle a mali dcéru.

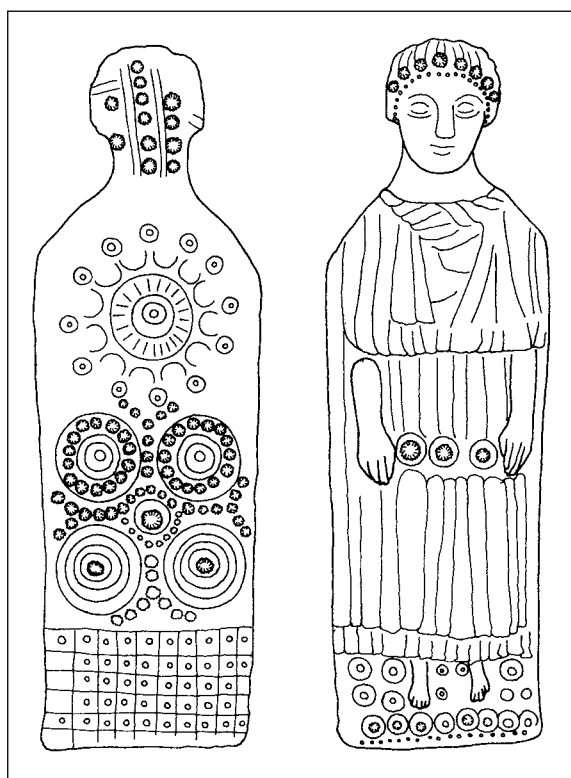
Komplexné spoločné mytologické pozadie: príbeh o diurnálnej púti božského slnka v sprievode rôznych pomocníkov a protivníkov, ktorý rekonštruoval *F. Kaul* (1998; 2018, 240) na základe vyobrazení na prestížnych nordických britvách doby bronzovej. Nachádza detailné paralely v gréckej, baltskej a védskej mytológii¹ (*Massetti 2019*; *Massetti, v príprave*). Vyobrazenia slnečných bárk (*Paulík 1999*; 2000) potvrdzujú rozšírenie tejto mytológie v Karpatskej kotline doby bronzovej.

Pre slnečné božstvá neskorého európskeho praveku sa často predpokladá mýtus o zostupe do podzemného podsvetia (*Green 1991*, 122) na spôsob egyptského boha slnka Re a blízko východných slnečných božstiev ako Šapšu alebo Šamaš (*Taracha 2009*, 109; *West 1997*, 470, 542). Za vhodnejšiu aproximáciu situácie v strednej Európe považujeme PIE božstvo slnka, ktoré nezostupovalo do sveta mŕtvych situovaného v podzemí. Hélios v noci putoval „nad vodami“ (*Massetti, v príprave*), pričom vo védskej tradícii slnko nielen že neschádza do

¹ Autorka identifikovala konkrétne postavy/božstvá a upozorňuje, že zlatému poháru Hélios sa pôvodne prisudzovali epitetá typicky používané v súvislosti s loďami a poukazuje, že vo védskej tradícii motív nočnej plavby loďou „zdedili“ božskí blíženci (Nasátjovia), ktorí, presne ako Hélios, v noci putujú (okridlenou) loďou vedení vtákmi.



Obr. 3. Diadémy z Wojdalu (1), Łazarowic (2) a opasok z Rościęcino (3) so zrkadlovým obrazom bárok s ľudskými postavami (podľa Gedl 1975, tab. III: 5, 11; Kersten 1958, tab. 89: b).



Obr. 4. Soška keltskej „Venuše“ (podľa Green, 1991, 129, obr. 94).

podzemia, ale nikdy skutočne nezapadá: po dosiahnutí západného horizontu odvráti svoju jasnú stranu a nebadane sa vráti naprieč oblohou späť na východ – motív reprezentuje aj dánsky trundholmský slnečný disk, ktorý mal pozlátenú len jednu stranu (West 2007, 209, 210).

Niektorí autori, čerpajúci inšpiráciu z egyptských náboženských predstáv, interpretujú archeologicky doloženú asociáciu slnka so smrťou (napr. orientácia hrobov, solárne symboly náhrobných kameňov/stél

a hrovej keramiky) existenciou viery v znovuzrodenie na spôsob každodenného znovuzrodenia slnka (Panchenko 2012, 13; Wirth 2010, 8). Komparatívna indoeurópska mytológia vedie k odlišnej interpretácii: slnečné symboly znázorňovali vytúžený cieľ pomyselnej posmrtnéj cesty duší.

Filologická analýza védskych textov a ich špecifických výrazov naznačuje, že duše „blažených“ v PIE kozmológii „išli k slnku“, aby prebývali na konci trasy slnka. Reflexy týchto predstáv zachytáva védská, grécka a zrejme aj avestská tradícia (Janda 2006, 23, 24). Poznáme množstvo komplementárnych reliktov tejto predstavy. Starogrécky autor Pindaros píše, že tam, kde po smrti prebývajú požehnaní, svieti slnko, keď vo svete živých prebieha noc (Pindaros fr. 129.1). Podľa Odysey (Homér 24.12) sa brána do sveta mŕtvych volá „Héliova brána“ (prekladá sa aj ako „slnečná brána“) a je to Kirké, dcéra Héliá, kto tam Odysea usmerní (10.561). V západných vetvách indoeurópskej tradície (keltskej, germánskej, baltskej) slnko po celodennej púti spočíva aj s božskými blížencami na ostrove v západnom mori, často identifikovaným ako ostrov blažených (Mallory/Adams 1997, 165).

DISKUSIA

Komplementárna výpoveď komparatívnej mytológie a archeológie indikuje výrazné vzájomné podobnosti a široké rozšírenie indoeurópskych tradícií asociovaných so slnečným božstvom. To znamená, že nepotrebujeme predpokladať šírenie slnečného kultu z vyspelejších civilizačných oblastí východného Stredomorja a Blízkeho východu do strednej Európy (Švecová 2004, 388), od ktorých sa indoeurópske tradície napriek niektorým vágnym podobnostiam líšia.

Kriticky sa stavíme aj k anachronickým tendenciám uvažovať o slnečnom božstve doby bronzovej ako o božstve „apolónskeho typu“ (napr. Bouzek 1977; Švecová 2004). Apolón prebral slnečné atribúty až v 6. stor. p. n. l. (Bilić 2016, 447; West 2007, 148; kontra Bouzek 1977, 197) a spájal viacero ďalších funkcií, netypických pre slnečné božstvá. Definovať solárne božstvá ako bohov „apolónskeho typu“ preto považujeme za zavádzajúce a príliš ovplyvnené „antikým pohľadom“ (Jelínek/Valent 2019, 63).

Na základe analýzy hmotnej kultúry považujeme za pravdepodobné, že v Karpatskej kotline doby bronzovej vystupovalo božstvo slnka v ženskej podobe. Ak táto koncepcia nadobudla širšie rozšírenie (čo môže byť predmetom ďalšieho výskumu), je možné, že predstavovalo prototyp pre baltskú Saule, fragmentárne doložené germánske bohyne slnka Sunna a Sól, či niektoré slovanské folklórne tradície slnka v ženskej podobe (von Schroeder 1914–1916, ii. 40) a možné „relikty“ u Keltov: bohyňu termálneho prameňa v meste Bath nesúcu slnečné meno Sulis² (Birkhan 1997, 579, 580; Hoffender 2010, 97–100) a keltskú „Venušu“, ktorej hlinené sošky, masovo produkované v Galii a Porýní, niesli mimoriadne intenzívnu solárnu výzdobu evokujúcu slnečnú symboliku doby bronzovej (Green 1991, 127–130, s ďalšou literatúrou; obr. 4). Sošky podľa všetkého znázorňujú bohyňu domáceho kultu chudobnejších vrstiev spoločnosti.

Širšie rozšírenie kultu indoeurópskej bohyne slnka môžu naznačovať slnečné symboly nesúce sošky na vozíkoch z Duplajaj (obr. 2), potenciálne znázorňujúce slnečné božstvo. Soška s dochovaným vtáčím záprahom sa obvykle interpretuje ako mužská (Bilić 2016, s literatúrou), niekedy ako ženská (Brandenstein 1956, 419; Kristiansen/Larsson 2005, 150, 307) alebo queer (Matić 2010). Nesie ženský odev (Bouzek 1977, 197) a ženské ornamente. Chýba plasticky znázornené poprsie, čo je u ženských sošiek kultúry Cirna Žuto-Brdo bežné (Chicideanu-Sandor/Chicideanu 1990, obr. 3–8). Na mieste prs nachádzame solárne symboly evokujúce prsia, podobne ako u záveskov typu Kisterenye (obr. 2). Umiestnenie týchto symbolov na prsiach (a bruchu) tiež pripomína sošky keltskej „Venuše“ (Green 1991, 129). Tvrdenie, že neurčitý „hrudkovitý“ útvar na spodnej-vnútornej strane sošky znázorňuje penis (Podborský 2006, 232, tab. 56: 4a) nemôžu dostupné vyobrazenia jednoznačne potvrdiť: môže ísť o artefakt neuhladeného materiálu (Holenweger 2011, 134, poznámka na str. 446).

Ďakovanie

Za cenné pripomienky autori ďakujú Barbore Machajdíkovej, PhD. Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-15-0491.

LITERATÚRA

- Anthony 2017 – D. Anthony: Archaeology and Language: Why Archaeologists Care About the Indo-European Problem. In: P.J. Crabtree/P. Bogucki (eds.): *European Archaeology as Anthropology: Essays in Memory of Bernard Wailes*. Philadelphia 2017, 9–39.
- Bilić 2016 – T. Bilić: The swan chariot of a solar deity: Greek narratives and prehistoric iconography. *Documenta Praehistorica* 43, 2016, 445–466.
- Birkhan 1997 – H. Birkhan: *Kelten. Versuch einer Gesamtdarstellung ihrer Kultur*. Wien 1997.
- Blajer 1990 – W. Blajer: *Skarby z wczesnej epoki brązu na ziemiach polskich*. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź 1990.
- Bóna 1992 – I. Bóna: Bronzeguss und Metallbearbeitung bis zum ende der mittleren Bronzezeit. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): *Bronzezeit in Ungarn: Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*. Frankfurt am Main 1992, 48–65.
- Bouzek 1977 – J. Bouzek: Sonnenwagen und Kesselwagen. *Archeologické rozhledy* 29, 1997, 192–202.
- Brandenstein 1956 – W. Brandenstein: Die Göttin von Duplajaja. *Carinthia I*, 146, 1956, 419–424.
- Buchvaldek a i. 1997 – M. Buchvaldek/V. Moucha/M. Popelka/I. Vojtěchovská: Katalog šňůrové keramiky v Čechách XI – XIV. Kladensko, Slánsko, Kralupsko a Praha-západ. *Praehistorica* 22. *Varia archeologica* 7, 1997, 113–253.
- Gedl 1975 – M. Gedl: *Kultura przedłużycka*. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1975.
- Gimbutas 1963 – M. Gimbutas: *The Balts*. London 1963.
- Green 1991 – M. Green: *The Sun-Gods of Ancient Europe*. London 1991.
- Haas 1994 – V. Haas: *Geschichte der Hethitischen Religion*. Leiden 1994.
- Hänsel 2012 – B. Hänsel: Zum Aufkommen des Vogelsohlen-Symbols vor der Urnenfelderzeit. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová*. Nitra 2012, 109–117.
- Hoffender 2010 – A. Hoffender: Vestiges of sun worship among the Celts. In: A. Gail (ed.): *Sun Worship in the Civilisations of the World*. Pandanus 10'. Nature in Literature, Art, Myth and Ritual 4/2. Praha 2010, 85–107.
- Holenweger 2011 – E. Holenweger: *Die anthropomorphe Tonplastik der Mittel und Spätbronzezeit im mittel- bis*

² Prínajmenšom pôvodne išlo o bohyňu slnka. Slnečné božstvá sa u Keltov asociujú s horúcimi prameňmi, okrem keltskej „Venuše“ napr. aj keltský „Apolón“ (Green 1991, 110, 118).

- underdanubischen Gebiet. Dizertačná práca. Filozofická fakulta, Universität des Saarlandes. Saarbrücken 2011. Nепublikované.
- Chicideanu-Sandor/Chicideanu 1990 – M. Chicideanu-Sandor/I. Chicideanu: Contributions to the study of the Gírla Mare anthropomorphic statuettes. *Dacia NS* 34, 1990, 53–75.
- Janda 2006 – M. Janda: The Religion of the Indo-Europeans. In: K. Jones-Bley (ed.): *Proceedings of the Seventeenth Annual UCLA Indo-European Conference*. Washington D.C. 2006, 1–30.
- Jankovits 2017 – K. Jankovits: *Die bronzezeitlichen Anhänger in Ungarn*. Budapest 2017.
- Jelínek/Valent 2019 – P. Jelínek/D. Valent: Náboženské ikonografie v staršej dobe bronzovej. *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 47–76.
- Kaliff 2007 – A. Kaliff: *Fire, water, heaven and earth: ritual practice and cosmology in ancient Scandinavia: an Indo-European perspective*. Stockholm 2007.
- Kaul 1998 – F. Kaul: *Ships on Bronzes. A Study in Bronze Age Religion and Iconography*. Copenhagen 1998.
- Kaul 2008 – F. Kaul: Sotetorp – endnu engang. *Adoranten* 2007, 2008, 51–75.
- Kaul 2018 – F. Kaul: The Shape of the Divine Powers in Nordic Bronze Age Mythology. In: B. L. Christensen/J. T. Jensen (eds.): *Religion and material culture*. Turnhout 2018, 199–225.
- Keith 1925 – A. B. Keith: *The Religion and Philosophy of the Veda and Upanishads*. Cambridge (Massachusetts) 1925.
- Kersten 1958 – K. Kersten: *Die Funde der Älteren Bronzezeit in Pommern*. Hamburg 1958.
- Kiss 2012 – V. Kiss: *Middle Bronze Age Encrusted Pottery in Western Hungary*. Budapest 2012.
- Kossack 1954 – G. Kossack: *Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas*. Berlin 1954.
- Kristiansen/Larsson 2005 – K. Kristiansen/T. B. Larsson: *The Rise of Bronze Age Society*. Cambridge 2005.
- Kristiansen 2013 – K. Kristiansen: The Nebra find and early Indo European religion. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen*. Halle 2013, 431–437.
- Machnik a i. 1978 – J. Machnik/B. Gediga/J. Miśkiewicz/W. Hensel: *Prahistoria ziem polskich. Tom III. Wczesna epoka brązu*. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk 1978.
- Mallory/Adams 1997 – J. P. Mallory/D. Q. Adams: *Encyclopedia of Indo-European Culture*. London 1997.
- Mandausová 2012 – A. Mandausová: „Sluneční“ symboly v hrobech kultury se šňůrovou keramikou. Bakalárska práca. Katedra archeológie Filozofickej fakulty Západočeskej univerzity v Plzni. Plzeň 2012. Nепublikované.
- Massetti 2019 – L. Massetti: Antimachus' enigma. On Erytheia, the Latvian Sun-goddess and a red fish. *The Journal of Indo-European Studies* 47, 2019, 223–240.
- Massetti, v príprave – L. Massetti: The chariot, the horse, the winged depas. Once again on the journey of the Sun-god. V príprave.
- Matić 2010 – U. Matić: Duplajska kolica i tela koja nešto znače. *Genero* 14, 2010, 129–159.
- Panchenko 2012 – D. Panchenko: Scandinavian background of Greek Mythic Cosmography: The Sun's water transport. *Hyperboreus* 18, 2012, 5–20.
- Paulík 1999 – J. Paulík: Nález hlinenej vtáčej loďky v Dvorníkocho-Posádke I. *Zborník SNM* 43. *Archeológia* 9, 1999, 29–54.
- Paulík 2000 – J. Paulík: Nález hlinenej vtáčej loďky v Dvorníkocho-Posádke II. *Zborník SNM* 44. *Archeológia* 10, 2000, 30–60.
- Pinault 2017 – G.-J. Pinault: The ultimate origin of Proto-Indo-European 'sun'. In: J. A. Álvarez-Pedrosa/A. Bernabé/E. Luján/F. Presa (eds.): *Ratna. Homenaje a la profesora Julia Mendoza*. Madrid 2017, 137–162.
- Podborský 2006 – V. Podborský: *Náboženství pravěkých Evropanů*. Brno 2006.
- Reiter 2014 – V. Reiter: Das Grab mit dem Anhänger Typ Včelince aus Neumarkt an der Ybbs (Bez. Melk). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 44, 2014, 369–376.
- von Schroeder 1914–1916 – L. von Schroeder: *Arische Religion* (2 zväzky). Leipzig 1914–1916.
- Slaná 2019 – A. Slaná: Bronzové súčasti slávnostného kroja žien stredodunajskej mohylovej kultúry. In: L. Benediková/G. Březinová/E. Horváthová/S. Stegmann-Rajtár (ed.): *Fragments of time. Venované Elene Miroššayovej k 70. narodeninám*. Študijné zvesti AÚ SAV. Supplementum 1. Nitra 2019, 431–449.
- Švecová 2004 – R. Švecová: Slnečná symbolika v náboženskom kontexte doby bronzovej. In: E. Kazdová/Z. Měřinský/K. Šabatová (ed.): *K počti Vladimíru Podborskému*. Brno 2004, 385–393.
- Taracha 2009 – P. Taracha: *Religions of Second Millennium Anatolia*. Dresdner Beiträge zur Hethitologie 27. Wiesbaden 2009.
- West 1997 – M. L. West: *The East Face of Helicon: West Asiatic Elements in Greek Poetry and Myth*. Oxford 1997.
- West 2007 – M. L. West: *Indo-European Poetry and Myth*. Oxford 2007.
- Wirth 2010 – S. Wirth: Sonnenbarke und zyklisches Weltbild. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen*. Halle 2010, 501–515.
- Wodtko/Irslinger/Schneider 2008 – D. Wodtko/B. Irslinger/C. Schneider: *Nomina im Indogermanischen Lexikon*. Heidelberg 2008.

PRAMENE

- Homér: *Odyseia*. Preložil Rudolf Mertlík. Praha 1984.
- Pindaros: *The Odes of Pindar including the Principal Fragments*. Preložil John Sandys. London 1915.

Rukopis prijatý 10. 5. 2020

Translated by Dušan Valent

Mgr. Dušan Valent
dus.valent@gmail.com

Mgr. Pavol Jelínek, PhD.
Slovenské národné múzeum-Archeologické múzeum
Žižkova 12, P.O.BOX 13
SK – 810 06 Bratislava
pavol.jelinek@gmail.com

Séhul and Her Representations in the Material Culture of the Bronze Age

Dušan Valent – Pavol Jelínek

SUMMARY

In the Bronze Age material culture of the Carpathian Basin, we find evidence of a possible sun goddess in the form of anthropomorphic moon-shaped and gynecomastomorphic pendants representing a figure or a female torso decorated with four-spoked wheels and other solar symbols. We find parallels to these pendants on pottery and the Dupljaja figurines (Fig. 2). Additional anthropomorphic portrayals that can be associated with a solar deity can be found in the form of figures carried by barges (Fig. 3). They are associated with Nordic circle and in Central Europe they are known from Polish bronze diadems with stylized, mirroring barges carrying a triad of figures. Similar portrayal can be found on a belt found in Rościęcín featuring solar symbols, possibly indicating the function of these figures. Triadic compositions on ships seem to constitute an iconographic group with internal meaning. These mirroring images of ships appear in the Carpathian Basin during the Middle Bronze Age.

Since Central Europe was most likely Indo-Europeanized during the 3rd millennium BC, Indo-European comparative mythology may be an important tool to bet-

ter understand the Bronze Age religion of the Carpathian Basin and a reconstructed Proto-Indo-European (PIE) sun deity can be considered a close approximation of the Carpathian Bronze Age sun goddess. Based on archeology and Indo-European comparative mythology, a case can be made for the existence of widely spread and complex mythology associated with early Indo-European (Bronze Age) solar deities, that is probably PIE in origin and despite superficial similarities distinct from Near-Eastern or Egyptian solar mythologies. Evidence of it can be found also in the Carpathian Basin. In contrast to Near-Eastern and Egyptian solar deities, PIE solar deity did not enter a subterranean underworld and was not associated with rebirth, but most likely with the desired destination in the afterlife. This may lead to different interpretations of some cult- and grave related archeological finds featuring solar symbolism. If more widespread, the proposed Bronze Age sun-goddess may be represented by the Dupljaja figurines and ancestral to later sun goddesses Saule (Baltic), Sól and Sunna (Germanic), and Sulis (Celtic), as well as the solar deity represented by figurines of Celtic 'Venus' (Fig. 4).

Fig. 1. Bronze age solar symbols (after *Kossack 1954*, pl. 8: 15–17; 9: 4, 5) and their natural inspiration (photo by F. Tóth).

Fig. 2. Anthropomorphic pendants with solar symbolism, figurines and chariots from Dupljaja (after *Jankovits 2017*, pl. 30: 988, 990, 991, 994–996, 1002, 1003; 43: 1290, 1294; *Podborský 2006*, pl. 56: 4).

Fig. 3. Diadems from z Wojdal (1), Łazarowice (2) and a belt from Rościęcín (3) with a mirror image of barges carrying human figures (after *Gedl 1975*, pl. III: 5, 11; *Kersten 1958*, pl. 89: b).

Fig. 4. Figurine of Celtic „Venus“ (after *Green 1991*, 129, fig. 94).

MOBILITY AND MIGRATION AT THE INTERSECTION OF EUROPEAN CULTURES

JOZEF VLADÁR – EGON WIEDERMANN

The study deals more with the manifestations of eastern flows, especially those of the Yamna culture, in the autochthonous North Carpathian milieu. It explores the background of mobile, migration and invasive movements, and last but not least, social aspects of the trans-territorial contacts of different cultural worlds.

Keywords: Northwest Inner Carpathians, Balkans, Eurasia, Eneolithic, Early Bronze Age, mobility, migration, socio-cultural interaction.

Results of extensive archaeological research led by Slovak archaeologists in recent decades confirmed that the North Carpathian region was a real civilization crossroad of the European continent since the ancient times. In the heart of Europe (the Carpathian area; the wider territory of present-day Slovakia), various cultural influences met and intertwined, coming from closer or more distant regions, often also from the Balkan countries and the Middle East (since the emergence of agrarian civilization) and from distant Eurasian territories since the Stone Age (Bátora 2006; 2016; 2018; Bátora/Marková/Vladár 2003; Lichardus/Vladár 1996; Vladár 1970; 1973a; 1979; 1982).

Thus, in the cultural history of European communities, the territory of the Northwest Inner Carpathians played a role of strategically important intercultural intersection – the civilization crossroad of Europe, where East-West and South-North cultural flows with different socio-economic or trans-territorial basis intertwined in varying degrees and intensity. The North-South flow can probably be associated with more commercial and economic activities of local residents and foreign merchants along the Amber Road, or also with the contacts with ancient Balkan populations of those times. In the East-West flow, however, in addition to the trade-exchange, the significantly more important role was played by migration processes along the steppe (Silk) road on the background of environmental changes. The both cultural vectors – the vertical and the horizontal one – were identified on a material or a mental platform here at different times and intensity.

Currently, the research of prehistoric movements is gaining ever more distinct contours in modern archaeological or interdisciplinary research. However, it seems that the deeper knowledge we have about ancient cultural interactions, also referred to

by various terms such as migration, immigration, emigration, diffusion, import of thoughts, etc., the more complex the universe is. In the last two centuries, they have become a leading topic for several research schools, circles, or paradigms. Therefore, in general, in European archaeological research, mobility has become a subject of long-term interest, constantly stimulated by new knowledge, which of course also carries the necessary new ideas for exploring this complex prehistoric socio-phenomenon (Gerling *et al.* 2012; Gimbutas 2000; Grigoriev 2012; Hakenbeck 2008; Rassamakin 2013; Vladár/Wiedermann 2017; 2020).

However, in the course of thousands years of the Late Neolithic and Final Eneolithic, there are no significant migration processes observable in the Northwest Inner Carpathians. It is a period of stabilized structure of individual cultures, in which the appearance of foreign products indicates only their contacts with closer or more distant cultures, firstly with those in the Balkan region and at the end of the Late Neolithic with steppe Pontic and Eastern European cultural centres as well. This is particularly evidenced by the presence of foreign raw materials in areas where they do not occur at all (e. g. *spondylus* shells from the Eastern Mediterranean). The legitimate question is how they reached the North Carpathian territory (individual prospectors, distributors, specialists, or groups of foreign populations with a specific activity orientation).

It is certainly remarkable that as soon as at the beginning of the Eneolithic, the Volyn and Dniester flints or the horn from the Bug river basin were ‘traded’ in the milieu of Tiszapolgár and Bodrogkeresztúr cultures and the Lažňany culture as well (Tibava, Veľké Raškovce, etc.; Wiedermann 1998). Ex oriente lux! Light from the East came to the Inner Carpathian region rather in the form of exchange contacts based on rare stone industry or raw ma-

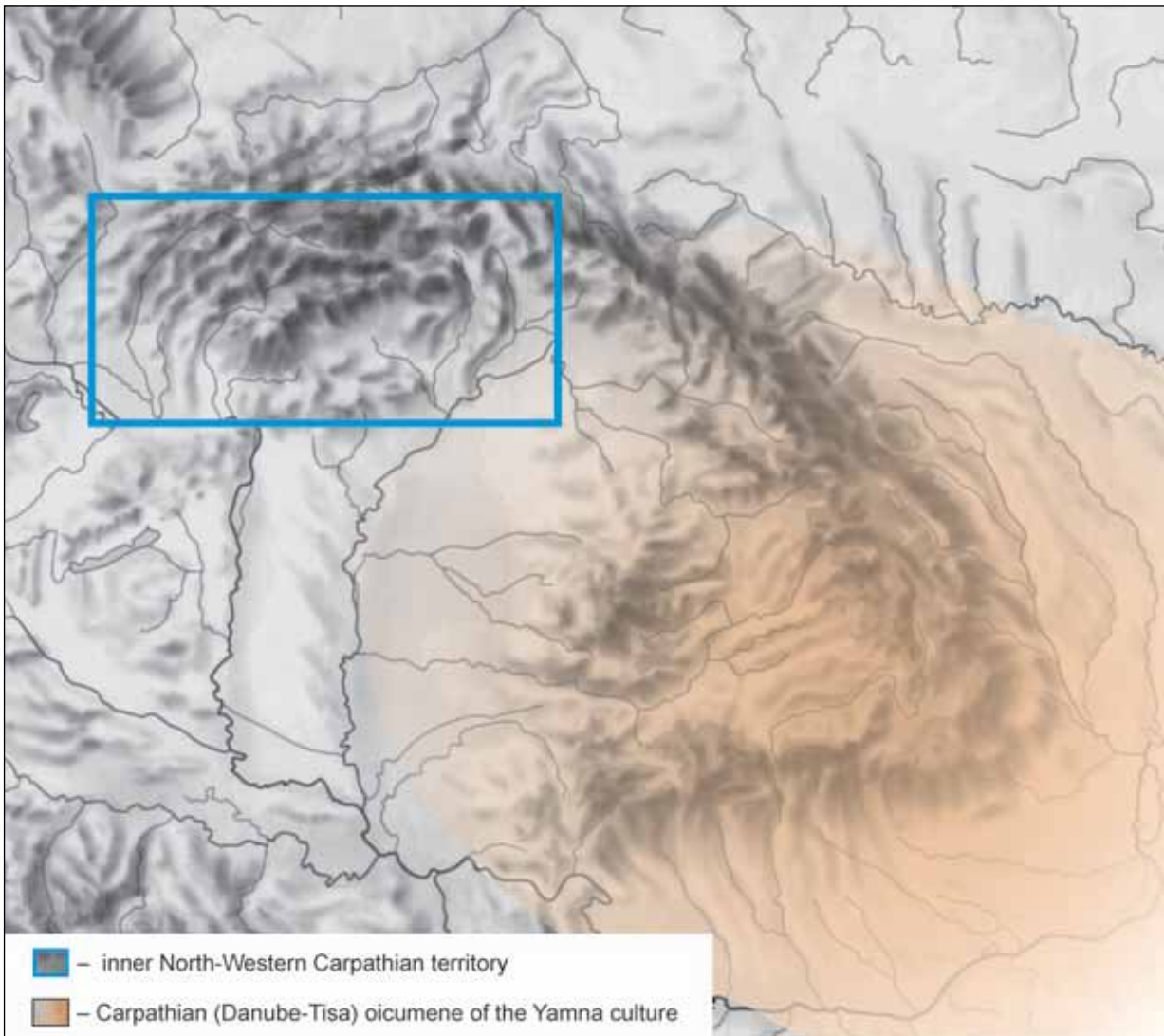


Fig. 1. The Northwest Inner Carpathian territory and the Carpathian (Danube-Tisa) oicumene of the Yamna culture (after Gimbutas 2000; Vladár/Wiedermann 2020, fig. 1).

terial. For the sake of completeness, however, it should be added that the first ever trans-territorial exchange mobility in the above mentioned areas can be identified much earlier – in the Palaeolithic period already and early contacts with the south have been proven since the emergence of agrarian civilization (e. g. *spondylus* shells; Nitra, Štúrovo, Branč, etc.). Certainly it was not the time of interventions of invasive ethnic groups.

In the area of the Northwest Inner Carpathians, the early latent mobile manifestations are beginning to grow into apparently migratory movements in the Late Eneolithic period, and especially in the incipient Bronze Age. This is evidenced by increasingly frequent interventions from the Pontic areas. In the context of the then stabilized domestic cultural

development, represented by the Baden culture, the migration waves appeared in the Late-Baden milieu, represented mainly by people of the Yamna culture (Vladár/Wiedermann 2020, 17). It was actually the era of early migration-immigration processes, announcing the end of the Late Eneolithic and the rise of the Bronze Age civilization.

Of course, the increasing appearance of foreign products cannot be described as a consequence of migration processes in the true sense of the word. The very conception of migration must therefore be seen – traditionally – as a mechanism of movement of individuals or groups in the geographical space and that of diffusion simply as a territorial dispersion of culture. Similarly, in the spirit of contemporary terminology, other concepts related to the

spatial mobility, such as emigration and immigration, are understood and applied in the European prehistory. However, we do not perceive the term migration/diffusion (hereafter referred to as migration) in the traditional cultural-historical model as a movement of whole cultures, ethnicities and, at the end of prehistoric times, the oldest nations, but rather as an eccentric movement/shift of different large groups from their original settlements. Based on archaeological sources we assume that the primary sporadic and small groups of steppe people from Eastern European territories with different material and spiritual culture did not pose a security threat to the local population. Attractiveness of a foreign culture bringing new artefacts, impulses and innovations could just inspire the local people and increase their interest in exchange as well as induce repeated waves of migrants.

We can assume, however, that the early mobility and later migration flows to the Inner Carpathian space in the Eneolithic and the Early Bronze Age, especially from the East, could also trigger the movements of local communities to some extent. Strontium analyses proved the existence of different rates of local movements in the Early Bronze Age on both sides of the North Carpathians. Increased level of human mobility, immigration from neighbouring territories in particular, was observed in the region of Silesia. A completely different example is the situation in central Nitra river basin in Jelšovce, where the local population showed only a moderate mobility within the region (*Bátora 2000; Vandkilde et al. 2015, 23*).

Perhaps we will not be far from reality reiterating that the first individual or group ethnic waves of people with a 'wandering' or trade-exchange code cannot be called migration. However, they were an overture to the much more turbulent trans-territorial movements later – eventually leading to the emergence of European oikumene of the Yamna culture people (Fig. 1). Its western border was the area of east Tisa river basin (Košice-Barca a. o.). This constantly multiplying migration of the Yamna people (from the North Pontic territory to the East Carpathian region) is well documented by numerous eastern attributes in the lower and upper Pontic lowlands as well as in the northeastern and southeastern territories of Poland (the East Slovakian Tumulus culture). This, of course, had to trigger 'the emergence' of a new security strategy of the autochthonous population at the turn of the Stone Age and the Early Bronze Age.

For the oldest evidence of migration processes bearing elements of mental or also physical integration of the new Yamna culture people into the autochthonous North Carpathian communities, we

consider the presence of specific burial rite manifestations. It is not only the position of the deceased in graves (rhomboid or frog position of the lower limbs), but also the finds of stone cromlechs, originally perhaps with a mound embankment, or stone steles (*Budinský-Krička 1967; Kalicz 1963, 10; Novotná 1987; Wiedermann 2010a, 246; 2012, 499; Vladár 2014, 243*). Thus, the database of findings contains varying levels of information not only about the individual North Carpathian populations, but also about the well-organized transcultural attributes applied in the local cultural world on the background of migration-invasive movements.

Thus, investigating the causes and consequences of interference of foreign group members in the domestic milieu, raw material resources and a closely related metallurgy of copper can be one of possible explanations for their presence. In rich mining districts of the Inner Carpathians, copper was very likely extracted directly from the surface at the beginning (*Kvietok et al. 2015, 38*). It was not only the domestic technological experience, but 'the share' of migratory flows from the East, whose populations had advanced metallurgical experience (imports of Caucasian origin at the end of the Eneolithic, or moulds proving the local production) cannot be excluded.

Undoubtedly of East European origin is also the use of ochre dye in graves of the Eneolithic period, but especially at the burial sites of Nitra culture in the Early Bronze Age (*Šiška 1964, 340; Vladár 1973b, 126, 164, 189*). In this context, the phenomenon of using the corded ornament on pottery of Eneolithic cultures at the end of the Stone Age should be pointed out (*Wiedermann 2010b; 2019*). Its East European origin cannot be doubted at all. This is also confirmed by the invasion of cultural groups at the end of the Eneolithic as well as by significant presence on pottery of the Košfany and Nitra cultures. It was just the Pontic area, where its ancient forms were explored and documented in their stratigraphy (*Lagodov'ka/Shaposhnikova/Makarevich 1962, fig. 4–18*).

In addition to the above-mentioned attributes, a stone stele revealed during the research of a fortified settlement of the Otomani culture in Spišský Štvrtok is also remarkable and unique in the North Carpathian milieu finding with a possible connection to the Eurasian steppe zone. The large undecorated sandstone block measuring 101 x 140 x 56 cm and lying just under the earth surface (during the excavations) is still an exceptional example throughout the whole territory of the Otomani culture.

The unique discovery of the massive sandstone stele in Spišský Štvrtok in the High Tatras region used to be put into connection with the Mediterranean area, where monumental steles with

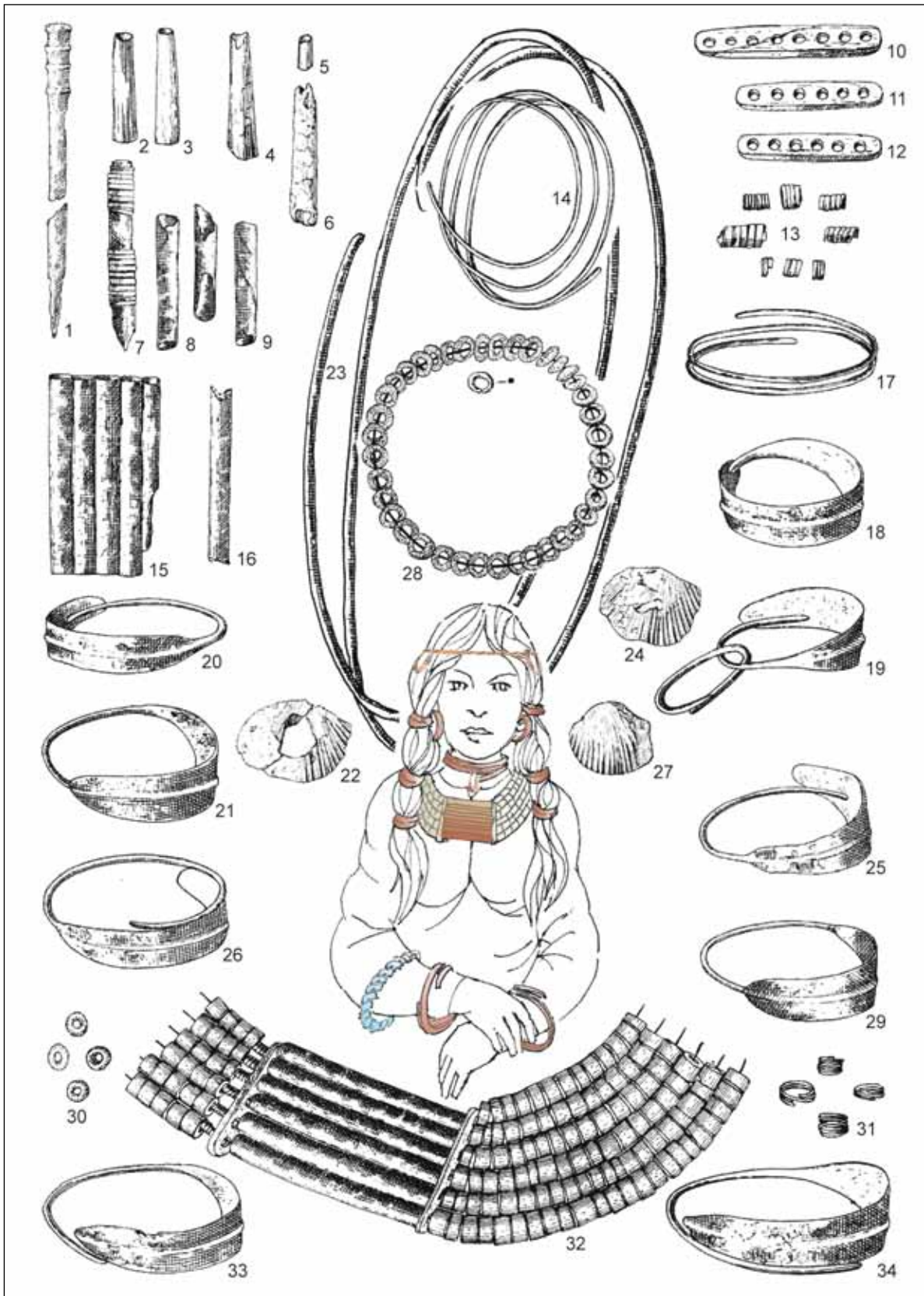


Fig. 2. Branč. Grave 160. A unique female grave at the burial ground of the Nitra culture with a rich set of phytomorphic jewelry (after Vladár 1973b, 48, 49, pl. XIV; XIV). Reconstruction of the hairstyle, clothing and additional decoration based on dislocation of finds in the grave (reconstruction by E. Wiedermann).

relief decoration were used as gravestones in the shaft graves of the Mycenaean ancient aristocracy. One possible explanation of how this phenomenon appears in the Balkan cultural sphere is the migration of this element of advanced populations from the Pontic-Ural region and its translation into the ritual component of the forming Mycenaean civilization. It should also be noted that in his work *Iliad*, Homer already mentioned Achaeans coming to Greece from the north (*Bartoněk 1976, 11*).

Older than the 'Mycenaean dating' of the occurrence of stone steles in the Carpathians can be supported by the finding situation on some necropolises of the Otomani culture in the Spiš region (*Vladár/Wiedermann 2020, 45*). This phenomenon occurred here also in reduced or symbolic form. This is evidenced by findings at the already mentioned burial ground in Švábovce, where flysch or sandstone miniature steles and travertine stones were found in some graves. A similar use of stones was confirmed at the burial ground of the Otomani culture in Smižany. Three heart-shaped travertine segments originating in Gánovce were revealed also in a sacrificial place inside the fortified settlement in Spišský Štvrtok. The origin of andesite columns used (secondarily?) for the fortification construction of the Maďarovce-North-Pannonian fortified settlement in Rybník is also noteworthy – especially in terms of using this universal phenomenon (*Bátora 2015, 106, fig. 86*).

Based on the results of new researches by Slovak archaeologists we can conclude that even before the Mycenaean culture had emerged at the turn of the 3rd and 2nd millennia BC, the cultural but maybe also the large-scale physical migration of eastern populations of the Sintašta-Arkaim cultural complex flew across the Pontic region up to the eastern Tisa river basin and at the final period of Otomani culture also to the territory of Northwest Inner Carpathians (Slovakia). This is also confirmed by surprising discoveries of prof. J. Bátora, who celebrates his personal jubilee, during the excavation of a fortified tell settlement of the Early Bronze Age in Vráble (Fidvár). The settlement of a circular ground plan comparable to settlements of the Sintašta culture in the South Ural region dates back to the earlier phase of the Únětice culture. Considering the chronology, it undoubtedly precedes the Mycenaean culture in Greece. This means that mobile groups of Pontic-Uralian elites led by experienced leaders could penetrate the Northwest Carpathians even before the Mycenaean culture was formed in the Peloponnese and central Greece also thanks to progressive technical innovations (wagon, harness, etc.). The motivation of migration as well as the reason for emergence of revolutionary pre-urban units

of the Sintašta type in this part of Central Europe is still the open question.

The fortified settlement in Vráble-Fidvár also corrects the knowledge on the direction of cultural influences and contacts between the Central European region and especially the more remote cultural areas. The results of prof. J. Bátora in Vráble (*Bátora 2013; 2015; Bátora et al. 2017*) indicate that the population in that time was in contact with Eastern Europe and subsequently with the region of Eurasia and Eastern Mediterranean as soon as in the first third of the 2nd millennium BC (e. g. the amber of Baltic origin is also found in tombs of rulers of the Mycenaean culture). The discovery that the circular built-up area in Vráble dates back to the early phase of the Únětice culture in the Northwest Inner Carpathians significantly shifts the dating of this 'city' earlier than we have anticipated until recently (2000–1750 BC).

Again, also in this context, we repeatedly believe that the explanation may perhaps be sought in the occurrence of strategic mineral resources in known North Carpathian deposits as well as in the efforts to control and to play a decisive role in the distribution of local copper ore and products. Well-organized communities of metallic prospectors certainly had a significant impact on trade-exchange relationships. At the end of Eneolithic, this is evidenced mainly by imports from the Caucasus region and later also by domestic production (casting moulds). This important European mining and production area of that time was within reach of both the Amber and the steppe (Silk) road. The willow-leaf-shaped copper artefacts of eastern origin in the Nitra culture that were made of copper from local deposits (Fig. 2; Little Carpathian region, Špania Dolina) can be an example.

In the Eurasian-Carpathian context, we consider a legged round bowl from Vítkovce (*Veličik/Javorský 1983*) to be a particularly remarkable artefact of the late Eneolithic development in the Spiš region. The bowl is unique by its inside decoration. We believe that the schematized branched out depiction can symbolize the Tree of Life. The Tree of Life (*Arbor vitae*) motif played an important role later in Babylonian, Assyrian as well as in Greek mythology. Its literary archetype can also be found in the Book of Genesis as a tree of knowledge of good and evil, as an object symbolizing the fatal offense against the divine command in particular. Considering its style and chronology, the legged bowl from Vítkovce surprisingly has their model or inspiration at the archaeological site in Akden in Turkmenistan (*Vladár/Wiedermann 2020, 53; Sarianidi 1976, fig. 6: 1*).

A brilliant example of the culminating flows into the North Carpathian environment before the



Fig. 3. Veľké Raškovce. Amphora with a decorative scene of a funeral ritual reminiscent of Patroclus' funeral according to Homer's description in Iliad. The Suciú de Sus culture (after *Vizdal 1972*, fig. 1).

emergence of tumuli cultures is represented by an amphora found in a cremation grave of the Suciú de Sus culture in Veľké Raškovce (*Vizdal 1972*, 225). It exemplifies a translation of the epic story of the emerging ancient civilization of Greece into the Carpathian cultural milieu at the turn of the Early and Late Bronze Age. The engraved picture of the funeral scene on the cremation urn from Veľké Raškovce resembles the description of Patroclus' funeral (Fig. 3), which together with the magnificent funeral ceremonies was perpetuated in Homer's Iliad.

The vessel from Veľké Raškovce very probably contained cremated remains of an important member of the clan society. Its neck is decorated with stylized war chariots and a part of the cortege accompanying the dead to the place of his eternal rest. Similar scenes with chariots occur also in remote eastern areas, e. g. on rock walls of southern Kazakhstan (*Vladár 2009*, 146). Other components of decoration are funeral pyre, figures and a spiral – the symbol of life. The cremation scene on the funerary amphora is evidence of the related phenomena

of ancient Greek society in the superstructure of populations living north of the Mediterranean as well as of mutual contacts between the two territories with different degrees of socio-economic development.

We are looking for the origin of the eastern attributes that appear in the Northwest Inner Carpathians at the turn of the early and younger prehistory in the area of advanced Caucasian and North Pontic civilization centres. Historical development in this context was for the first time anticipated by *J. Vladár and J. Lichardus (1996)*. The Caucasian territory also formed a significant cultural bridge between the civilizations of Near East and Eastern Europe. It was the region of the Caucasus Mountains where the first civilization emerged at the turn of the 3rd and 2nd millennia BC, with which the Early Bronze Age in the North Carpathians should be associated later. In this historical era, new ethnic communities are coming from the North – from the regions above the Black Sea probably – to the territory of northern Greece, which along with autochthons contribute to the genesis to Mycenaean culture and to the development of the oldest ancient/ancient Greek civilization on our continent.

The massive ethnic movements from the East and West that culminated in the middle of the 15th century BC and that formed the historical scene for the tumuli cultures in central Europe seem to be evidenced also by the unique iron artefact – product of metallurgy – that was found in the cult centre in Gánovce near Poprad. The iron implement, dated by radiocarbon analysis to 1465±35 years BC, was originally considered an import from Anatolia controlled by the Hittites at that time. Recent research, however, points to another possible origin. One of the possibilities is its local production according to some bronze models, when a sufficient amount of iron for its production could be obtained in copper metallurgy (*Furmánek 2000*). Technological knowledge and skills could be imported here from the Eurasian region. In Eastern Europe, iron products at necropolises of the Yamna culture become more frequent as early as in the 3rd, or at the turn of the 3rd and 2nd millennia. The bimetallic axe from Orenburg, dated to the 3rd millennium, with copper handle and iron working part can be considered a relevant find as well (*Vladár/Wiedermann 2017, 248*).

Undoubtedly, future research will bring new knowledge about this time of many paradoxes,

twists, multi-ethnic movements and intercultural processes at the turn of the early and younger metal ages, clarifying the important role of the Yamna culture people in forming the foundations and further development of European civilization. It will certainly happen also in the territory of Northwest Carpathians, which in that turbulent period did not succumb to more substantial waves of expansion, however, it absorbed many civilization impulses from the world and retained its autochthonous character until the time of Urnfield cultures.

Archaeology of the third millennium is a syncretic science combining several disciplines from the natural sciences, social sciences and arts. The study is an attempt to analyze as completely as possible the transcultural processes between the Eurasian (especially) and Inner Carpathian worlds in the Eneolithic and the Early Bronze Age. In the field of prehistory, several levels of meaning and interpretation possibilities of this undoubtedly serious phenomenon are pursued. The character, extent and time and space of possible prehistoric mobilities and migration-invasive community movements from the Mediterranean region, but above all from the Eurasian steppe zone to Central Europe are reconstructed on the basis of archaeological sources. Their response is indicated by several attributes and identifiers present in the territory of the Northwest Inner Carpathians, which either directly or their original models are very probably of foreign origin (kurgan, ochre, corded ornament, stone stele, tree of life, houses of the dead, one-edged axes, animal graves, etc.).

The study also presents the authors' reflections on the topic, especially since the emergence of the Yamna culture oicumene in the area of the Lower Danube – North Tisa river basins. It deals with the interactions of the local and eastern environment, in particular with the share of the foreign component in the visible changes of the local cultural-historical background (emergence of fortified settlements in the Baden culture, formation of hetero-communities as well as later demise of fortified settlement forms in the Early Bronze Age). It explores the nature and content of the initial migration waves from the early trade-exchange mobilities till the more intensive migration or invasion processes and, at the end, the responses of the ancient civilization in the prehistoric intersection of European cultures.

LITERATURE

- Bartoněk 1976 – A. Bartoněk: *Odysseové na mořích historie*. Praha 1976.
- Bátora 2000 – J. Bátora: *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1–2*. PAS 16/1–2. Kiel 2000.
- Bátora 2006 – J. Bátora: *Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej*. Bratislava 2006.
- Bátora 2013 – J. Bátora: The settlement structure problem and the end of fortified settlements from the final period of Early Bronze Age in Slovakia. In: H. Meller/F. Bertemes/H. R. Bork/R. Risch (Hrsg.): *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs?* Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt 9. Halle (Saale) 2013, 373–386.
- Bátora 2015 – J. Bátora: Osídlenie. In: V. Furmánek (ed.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Nitra 2015, 101–108.
- Bátora 2016 – J. Bátora: The Question of the Presence of the Yamnaya and Catacomb Culture in the Area of the Middle Danube and North Carpathians. In: A. Zanoci (Hrsg.): *Mensch, Kultur und Gesellschaft von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien. Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava*. Chisinau 2016, 103–115.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Bátora/Marková/Vladár 2003 – J. Bátora/K. Marková/J. Vladár: Die Glockenbecherkultur im Kontext der kulturhistorischen Entwicklung in der Südwestslowakei. In: J. Czebreszuk/M. Szymt (eds.): *The Northeast Frontier of Bell Beakers*. Oxford 2003, 255–264.
- Bátora et al. 2017 – J. Bátora/P. Tóth/K. Rassmann/N. Müller-Scheeßel: Vrábľa-Fidvár – centrálné sídlisko európskeho významu. Osídlenie zo staršej doby bronzovej. In: *Sedem decínií Petra Romsauera*. Studia Historica Nitriensia 21. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu prof. Petra Romsauera. Nitra 2017, 19–33.
- Budinský-Krička 1967 – V. Budinský-Krička: Východoslovenské mohyly. *Slovenská archeológia* 15, 1967, 352–355.
- Furmánek 2000 – V. Furmánek: Eine Eisensichel aus Gánovce. Zur Interpretation des ältesten Eisengegenstandes in Mitteleuropa. *Prähistorische Zeitschrift* 75, 2000, 153–160.
- Gerling et al. 2012 – C. Gerling/E. Bánffy/J. Dani/K. Köhler/G. Kulcsár/A. W. G. Pike/V. Szeverényi/V. Heyd: Immigration and Transhumance in the Early Bronze Age Carpathian Basin: The Occupants of a Kurgan. *Antiquity* 86, 2012, 1097–1111.
- Gimbutas 2000 – M. Gimbutas: *Das Ende Alteuropas. Der Einfall von Steppennomaden aus Südrußland und die Indogermanisierung Mitteleuropas*. Budapest 2000.
- Grigoriev 2012 – S. Grigoriev: Migrations and their role in culture genesis in Eurasia. In: V. A. Aljokšin (ed.): *Cultures of the steppe zone of Eurasia and their interaction with ancient civilizations. Materials of the International conference dedicated to the 110th birth anniversary of the outstanding Russian archaeologist Mikhail Petrovich Gryzanov*. St. Petersburg 2012, 40–49.
- Hakenbeck 2008 – S. Hakenbeck: Migration in Archaeology: Are We Nearly There Yet? *Archaeological Review from Cambridge* 23, 2008, 9–26.
- Kalicz 1963 – N. Kalicz: *Die Pécelér (Badener) kultur und Anatolien*. Budapest 1963.
- Kvietok et al. 2015 – M. Kvietok/S. Jeleň/V. Šmejkal/A. Sitár: Vytýkaná meď v slovenskom praveku. In: J. Labuda (ed.): *Argenti Fodina 2014*. Banská Štiavnica 2015, 37–42.
- Lagodov'ska/Shaposhnikova/Makarevich 1962 – O. F. Lagodov'ska/O. G. Shaposhnikova/M. D. Makarevich: *Mikhajliv's ke poselemnya*. Kijv 1962.
- Lichardus/Vladár 1996 – J. Lichardus/J. Vladár: Karpatenbecken-Sintashta-Mykene. Ein Beitrag zur Definition der Bronzezeit als historischer Epoche. *Slovenská archeológia* 44, 1996, 25–93.
- Novotná 1987 – M. Novotná: „Die Kultur der ostslowakischen Hügelgräber und ihre Beziehungen zu den benachbarten Gebieten.“ In: D. Srejović/N. Tasič (Hrsg.): *Hügelgräberbestattung in der Karpaten-Donau-Balkan-Zone während der äneolithischen Periode*. Internationales Symposium Donji Milanovac 1985. Beograd 1987, 91–97.
- Rassamakin 2013 – Y. Rassamakin: From the Late Eneolithic Period to the Early Bronze Age in the Black Sea Steppe: What is the Pit Grave Culture (Late Fourth to Mid-Third Millennium BC)? In: V. Heyd/G. Kulcsár/V. Szeverényi (eds.): *Transitions to the Bronze Age. Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions*. Budapest 2013, 113–138.
- Sarianidi 1976 – V. I. Sarianidi: Material'naya kul'tura Yuzhnogo Turkmenistana v period ranney bronzy. In: V. I. Masson/E. Atagarryev (red.): *Pervobytny Turkmenistan*. Ashabad 1976, 82–111.
- Šiška 1964 – S. Šiška: Pohrebisko tiszapolgárskej kultúry v Tibave. *Slovenská archeológia* 12, 1964, 293–352.
- Vandkilde et al. 2015 – H. Vandkilde/S. Hansen/K. Kotakis/K. Kristiansen/J. Müller/J. Sofaer/M. L. S. Sørensen: Cultural Mobility in Bronze Age Europe. In: P. Suchowska-Ducke/S. S. Reiter/H. Vandkilde (eds.): *Forging Identities. The Mobility of Culture in Bronze Age Europe. Report from a Marie Curie Project 2009–2012 with Concluding Conference at Aarhus University, Moesgaard 2012*. Oxford 2015, 5–37.
- Veličič/Javorský 1983 – L. Veličič/F. Javorský: Záchranný výskum na hradisku Tureň vo Vitkovciach. *Archeologické rozhledy* 35, 1983, 143–147.
- Vizdal 1972 – J. Vizdal: Erste bildliche Darstellung eines zweirädrigen Wagens vom Ende der mittleren Bronzezeit in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 20, 1972, 223–231.
- Vladár 1970 – J. Vladár: Zásahy cudzích kultúrnych skupín na území Slovenska. In: A. Točík (ed.): *Slovensko v mladšej dobe kamennej*. Bratislava 1970, 231–234.
- Vladár 1973a – J. Vladár: Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. *Slovenská archeológia* 21, 1973, 253–357.
- Vladár 1973b – J. Vladár: *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branči*. Bratislava 1973.
- Vladár 1979 – J. Vladár: Das Karpatenbecken, das Kaukasusgebiet und das östliche Mittelmeergebiet in der mykenischen Schachtgräberzeit. In: K. Herman/J. Vladár (éds.): *Rapports, co-rapports, communications tchécoslovaques pour le IV Congrès de l'Association internationale d'Etudes du Sud-Est Européen*. Praha 1979, 15–50.
- Vladár 1982 – J. Vladár: Probleme der Bedeutung fremder Kulturimpulse in der Entwicklung der alterbronzezeitlichen Zivilization im Gebiet der Slowakei. In: A. Aspes (ed.): *Atti de X Simposio Internazionale sulla finé del Neolitico*

- e gli imizi dell' età del Bronzo in Europa*. Lazise – Verona 8–12 aprile 1980. Verona 1982, 199–205.
- Vladár 2009 – J. Vladár: Náboženské predstavy pravekého ľudstva na Slovensku. In: A. Červeňák/L. Zrubec/ J. Vladár: *Mojelnaše najmilšie*. Nitra 2009, 151–160.
- Vladár 2014 – J. Vladár: Praveké mestá z doby bronzovej. Spišský Štvrtok a Košice-Barca. *Musaica* 28, 2014, 15–37.
- Vladár/Wiedermann 2017 – J. Vladár/E. Wiedermann: From the Pontic Steppes to the West – to the Carpathian Autochthones. In: *Sedem decénii Petra Romsauera*. Studia Historica Nitriensia 21. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu prof. Petra Romsauera. Nitra 2017, 237–253.
- Vladár/Wiedermann 2020 – J. Vladár/E. Wiedermann: *The World behind the World*. Berlin 2020.
- Wiedermann 1998 – E. Wiedermann: Počiatky medziregionálnych obchodno-výmenných vzťahov v praveku Ponitria. *Studia Historica Nitriensia* 7, 1998, 47–61.
- Wiedermann 2010a – E. Wiedermann: Šnúrová epistéma – kultúrny kód spletených povrázkov. *Slovenská archeológia* 58, 2010, 243–258.
- Wiedermann 2010b – E. Wiedermann: Idea of Cord. In: J. Šuteková/P. Pavúk/P. Kalábková/B. Kovár (eds.): *Panta Rhei. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75th Birthday*. Bratislava 2010, 491–505.
- Wiedermann 2012 – E. Wiedermann: Populácie šnúrového ornamentu v severozápadnom vnútrokarpatskom teritóriu. In: R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k 70. narodeninám*. Nitra 2012, 397–414.
- Wiedermann 2019 – E. Wiedermann: Corded Identity. In: *Sedem kruhov Jozefa Bujnu*. Studia Historica Nitriensia 23. Supplementum. Nitra 2019, 207–2013.

Manuscript accepted 9. 8. 2020

Translated by *Eudmila Vaňková*

prof. PhDr. Jozef Vladár, DrSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
jozef.vladar@savba.sk

prof. PhDr. Egon Wiedermann, CSc.
Katedra muzeológie
Filozofická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Hodžova 1
SK – 949 01 Nitra
ewiedermann@ukf.sk

Mobility a migrácie na križovatke európskych kultúr

Jozef Vladár – Egon Wiedermann

SÚHRN

Štúdia sa zaoberá kultúrnymi interakciami eurázijských (predovšetkým) a vnútrokarpatských svetov v neskoršej dobe kamennej a staršej doby bronzovej. Prezentuje širšie autorské úvahy k danej téme, najmä v čase od vzniku dolnodunajsko-severopotiskej oikumeny jamovej kultúry. V zornom poli prehistórie zahŕňujúcej širšie bádateľské pole (archeológia, história, antropológia, etnológia, umenoveda, či filozofia) sa sledujú viaceré významové roviny a interpretačné možnosti tohto procesu, predovšetkým na báze archeologických prameňov (archeológia migrácií). Skúma sa charakter, rozsah, ako aj čas a priestor možných prehistorických mobilít a migračno-inváznych pohybov z mediteánej oblasti, obzvlášť však spoločenstiev z eurázijskej stepnej zóny do

centrálnej Európy. Ich prítomnosť na teritóriu severozápadných vnútorých Karpát signalizujú viaceré atribúty a identifikátory inokrajinného rázu (kurhan, okrové farbivo, šnúrový ornament, kamenné stély, zoomorfna plastika, fytomorfna industria, antické prvky a pod.).

Archeológia migrácií sústreďuje pozornosť predovšetkým na rozrastajúce sa množstvo transkultúrnych prvkov, ktoré nemožno jednoznačne priradiť k miestnym severokarpatským komunitám. Naznačujú existenciu zložitých prehistorických sociofenoménoov od raných obchodno-výmenných mobilít a neskorších migračných, či inváznych procesov až po rané ohlasy antickej civilizácie v prehistorickom priesečníku európskych kultúr.

PRIESTERKÖNIGS-SCHMIEDEMEISTER?

Zur (Un)sichtbarkeit von Metallhandwerkern im Grabritus der anatolischen Frühbronzezeit (3. Jahrtausend v. Chr.)¹

T H O M A S Z I M M E R M A N N

Priestly Kings and Master Smiths? Remarks on the (Non)visibility of Metalworkers in the Burial Rite of the Anatolian Early Bronze Age (3rd millennium BC). This article discusses the visibility of founders or metal craftsmen in the graves of Early Bronze Age Anatolia (ca. 3000–1950 BC). The examination of relevant burials from 3rd millennium BC cemeteries in Central and Western Turkey did not produce any assemblages containing diagnostic items like crucibles, cushion stones or other casting equipment, which is noteworthy given the abundance of metalworking features from domestic Early Bronze Age contexts. ‘Showcase’ inventories from Troia or Alaca Höyük, although said to contain metallurgical items, in fact do not support this peculiar type of burial group, which at present seems not to occur in Anatolia.

Keywords: Anatolia, Early Bronze Age, metalwork, metalworker graves.

Eines der zahlreichen Verdienste unseres Jubilars liegt zweifelsohne in der Vorlage metallurgischer Funde und Befunde Mittel- und Osteuropas sowie ihrer kritischen archäologischen und archäometrischen Interpretation. Neben einschlägigen Sachzeugnissen wie (Brucherz)hortfunden, Schmelzöfen, Schlackenresten, Schmelztiegeln oder anderweitigen Belegen für extraktive Metallurgie aus Siedlungszusammenhang verdient vor allem die Quellengattung der sogenannten „Metallurgengräber“ besondere Beachtung (hierzu u. a. *Bátora* 2002; 2013; *Bertemes* 2010): sie enthalten nicht nur spezielle Werkzeugsätze, die ein tieferes Verständnis prähistorischen Schmiedehandwerks ermöglichen, sondern erlauben auch einen Diskurs des sozialen Rangs eines Metallhandwerkers in vorgeschichtlicher Zeit. Ebendieser gesellschaftliche Status wird in jüngerer Zeit wieder vermehrt kritisch hinterfragt (*Ježek* 2015; *Leusch u. a.* 2017; *Nessel* 2012; 2013).

Traditionelle, aus ethnographischen Quellen gespeiste Beschreibungen des Metallurgen als ein sowohl geschätztes wie auch gefürchtetes, womöglich zauberkundiges Mitglied der jeweiligen Dorfgemeinschaft, dessen Wissen schlimmstenfalls zu abrupten sozialen Verwerfungen führen kann, galten hierbei im Analogieschluss als möglicher Zeigerwert seiner hervorgehobenen Stellung auch innerhalb prähistorischer Gesellschaften (*Nessel* 2013, 139–141). Die prunkvoll und zudem mit einer überproportionalen Menge an metallurgischen

Utensilien ausgestatteten Gräber der frühchalolithischen Nekropole von Varna I (Bulgarien) scheinen dieser Annahme für die frühe Kupferzeit zusätzliches Gewicht zu verleihen (*Leusch u. a.* 2017, 118 f.). Andere Untersuchungen bezweifeln dies zumindest für die späteren Epochen, und verorten den Kupfer- oder Bronzeschmied weder innerhalb gesellschaftlichen Randgruppierungen noch als faustischen Ideengeber inmitten metallzeitlicher Eliten, sondern gestehen ihm allenfalls die Rolle eines voll integrierten Mitglieds in vorgeschichtlichen Siedelgemeinschaften zu, dessen handwerkliche Sonderstellung zugunsten anderweitiger sozialer Eigenschaften äußerst selten und nur in bestimmten Ausnahmefällen im Grabritus reflektiert wird (*Nessel* 2012, 429 f.; 2013, 144 f.).

Als Hauptargument wird mithin die vergleichsweise geringe Anzahl von kupfer- und (früh)bronzezeitlichen Gräbern mit zweifelsfrei bestimmbar schmiedetechnischem Gerät ins Feld geführt, welche im deutlichen Gegensatz zu der im bronzezeitlichen Europa gefertigten Masse an Metallgegenständen – und der dazu benötigten Anzahl an kundigen Metallhandwerkern – zu stehen scheint. Aktuelle werkstofftechnische Untersuchungen an Fundgut aus Metallwerkstätten der nordischen Bronzezeit legen jedoch nahe, dass neben der einfachen „Dorfschmiede“, deren Hauptaufgabe in der vergleichsweise einfach zu bewerkstellenden und saisonal stark schwankenden Anfertigung hauswerklicher Gerätschaften wie Messer oder Beile

¹ Die im Folgenden in Auswahl diskutierten Funde und Befunde beschränken sich aufgrund des vorgegebenen Maximalumfangs für die Beiträge der Festgabe auf Anatolien in seiner klassischen Definition, d. h. das Gebiet der heutigen Zentral- und Westtürkei.



Abb. 1. Karte mit den wichtigsten im Text erwähnten Fundorten (Vorlage des Autors).

gelegen haben mag, auch hochspezialisierte Ateliers für den Guss von künstlerisch wie technisch wesentlich anspruchsvolleren Objekten existiert haben müssen (Nørgaard 2019, 106–109). Inwiefern sich diese hinsichtlich angeeigneter Werkstoffkenntnis und feinmechanischen Könnens fraglos grundverschiedenen Welten auch im Grabritus widerspiegeln würden soll jedoch hier nicht weiter Gegenstand unserer Betrachtungen sein.

In deutlicher Opposition zur populären Annahme des bestatteten Gießers oder Metallurgen als analoge Visualisierung eines hervorgehobenen Berufsstandes steht M. Ježek's 2015 publizierte diachronische Studie zum stillen Verlöschen vermuteter Metallhandwerkergräber im frühen Mittelalter (Ježek 2015). M. Ježek zieht hierbei die Interpretation metallurgischer Gerätschaften als rituell aufgeladene Symbole elitärer Herrschaft der dinglichen Klassifizierung eines „profanen“ Metallhandwerkers vor (Ježek 2015, 134 f.).

Welchem der hier kurz skizzierten Interpretationsansätze man auch folgen mag; eine auch nur cursorische Musterung der einschlägigen Literatur hinterlässt jedenfalls den Eindruck, dass Handwerker- und besonders Metallurgengräber zu den besser bearbeiteten Fundgattungen der europäischen Vorgeschichte gehören – ein Fazit, das sich für die Prähistorie Kleinasien in dieser Form ganz gewiss nicht ziehen lässt.

Archäologische und naturwissenschaftliche Studien zu Beginn, Anwendung und Ausbreitung des Metallhandwerks in Vorderasien gehören zum Kernprogramm vorgeschichtlicher Forschungs-

arbeit in der heutigen Türkei (Pernicka 1990; 2020; zu den archäologischen Aspekten anatolischer Metallurgie grundlegend Müller-Karpe 1994; neuere Zusammenfassungen bei Lehner/Yener 2014; Tekin 2015; Yalçın 2008; Yener 2000). Da bereits seit dem 9. Jt. v. Chr. gediegen Kupfer zur Anfertigung von Schmuck und Kleingerät kaltgehämmert und getempert wurde (Tekin 2015, 19–24), galt Anatolien lange Zeit als mögliche Geburtsstätte extraktiver Metallurgie, also dem Erschmelzen von Kupfer und anderen Metallen, die seit dem 5. vorchristlichen Jahrtausend im Süden und Osten der Türkei nachweisbar ist – eine Einschätzung, die dank ähnlich früher oder sogar älterer, ins 6. Jt. v. Chr. datierender gegossener Neufunde aus Serbien und Israel in den letzten Jahren grundlegend revidiert werden musste (Garfinkel u. a. 2014; Šljivar 2006). Dennoch präsentiert sich das frühbronzezeitliche Vorderasien nicht zuletzt dank überregional bekannter Fundkomplexe wie der troianischen Schatzfunde (Sazcı 2007; Tolstikov/Trejster 1996) oder der Inventare aus den „Fürstengräbern“ von Alaca Höyük (Yalçın/Yalçın 2018 mit jeweils weiterführender Literatur; Zimmermann 2009a) als ein Zentrum innovativer metallurgischer Meisterschaft in vor- und frühgeschichtlicher Zeit.

Desweiteren wurden bereits im späten 19. Jahrhundert im Zuge der Aufarbeitung des spektakulären troianischen „Schatzes des Priamos“ erste archäometallurgische Untersuchungen an metallernen Waffen und Gebrauchsgerät durchgeführt (vgl. Schmidt 1902, bes. 254–264), die in den fünfziger Jahren mit der Katalogvorlage spektralanalytischer Daten mehrerer hundert Metallfunde

aus neolithischem bis mittelbronzezeitlichem Zusammenhang einen ersten Höhepunkt fanden (Esin 1969). Bis in jüngste Zeit zählen Studien zur archäometrischen Dimension altanatolischen Metallhandwerks v. a. der frühen Bronzezeit zum Standardprogramm der hiesigen Feld- und Museumsforschung (vgl. *Geniş/Zimmermann 2014; Massa/McIlpatrick/Fidan 2017* mit entsprechenden Verweisen auf neuere Studien).

Der geologisch bedingte Reichtum an Erzvorkommen in der Türkei ist schließlich Grund für zahlreiche seit dem 20. Jahrhundert durchgeführte montanarchäologische Expeditionen, die neben einer präzisen Kartierung substantieller Lagerstätten auch zahlreiche konkrete Anhaltspunkte für eine gezielte Ausbeutung von u. a. kupfer- und zinnführenden Lagerstätten in bereits prähistorischer Zeit erbrachten (*Fidan 2016; Pernicka u. a. 1984; Wagner/Öztunalı/Eibner 1989; Wagner/Öztunalı 2000; Yalçın 2016a*).

Auch zeichnen sich auf Metallguss spezialisierte Werkstätten mitunter deutlich im Fundbild ab: die mit Abstand frühesten Belege für eine spezialisierte, räumlich abgegrenzte Bearbeitung von gediegenem Kupfer innerhalb einer Siedlung stammen bereits aus der vorkeramischen neolithischen Station Çayönü in Südostanatolien (9. Jt. v. Chr.; *Müller-Karpe 1994*, 15–17). Für das 3. vorchristliche Jahrtausend lassen sich eine stattliche Anzahl gut dokumentierte Befunde von Werkstätten aus Siedlungszusammenhang, darunter eine gut erhaltene Gießerei mit Resten mehrerer Öfen aus Çukuriçi Höyük bei Ephesus sowie zahlreiche Belege für lokale Metallverarbeitung innerhalb der frühbronzezeitlichen Zitadelle von Troia (Abb. 2), anführen (Zusammenstellung bei *Nessel 2014; Mehoffer 2016*).

Zudem bereichern Keilschrifttexte aus der altassyrischen Handelskoloniezeit (frühes 2. Jt. v. Chr.) sowie der nachfolgenden hethitischen Epoche (ab 1650 v. Chr.) den Quellenbestand. Sie ermöglichen Einblicke in den Handel mit verschiedenen Metallen sowie deren Qualität und Wert innerhalb mittel- und spätbronzezeitlicher Gesellschaften des Vorderen Orients, die mit einer ausschließlichen Musterung der archäologischen Hinterlassenschaften in dieser Form und Präzision nicht möglich wären und mit gewissen Abstrichen auch für das vorangehende 3. Jahrtausend v. Chr. gelten mögen (*Alparslan/Doğan-Alparslan 2011; Siegelova/Tsumoto 2011*).

Wer nach diesem Parforceritt durch die Geschichte der anatolischen Metallurgie nun erwartet, bei einem derartig reichhaltigen Bestand an Sachzeugnissen zumindest vereinzelt auf klar fassbare Grablegen von Metallhandwerkern zu treffen, wird bislang jedoch nachhaltig enttäuscht. Gießer, Gold-

und Bronzeschmiede mögen, in Abwandlung eines von Andreas Müller-Karpe getätigten Ausspruchs, zwar gelebt haben, scheinen aber nie gestorben zu sein.

Für diese quellenkundlich äußerst unbefriedigende Situation scheinen eine Reihe unterschiedlicher Gründe vorzuliegen, die im Folgenden kursorisch benannt werden sollen.

Die Auffindung der bereits genannten exzeptionell ausgestatteten sogenannten „Fürstengräber“ von Alaca Höyük in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts regte eine umfänglichere Bearbeitung anatolischer Bestattungssitten der Frühbronzezeit an. Bedauerlicherweise können der 1948 publizierte Doktorarbeit T. Özgüç's (*Özgüç 1948*) bislang nur sehr wenige umfänglichere Studien zur Funeralkultur Anatoliens im 3. Jt. v. Chr. hinzugefügt werden. Ein Teil der veröffentlichten Abhandlungen beschränkt sich auf knapp gefasste Zusammenstellungen teils unpublizierter Qualifikationsarbeiten (so beispielsweise *Wheeler 1974*), die ihrerseits z. T. vor etlichen Jahrzehnten ihren Abschluss fanden (z. B. *Anan 1987*). Neuere Ergebnisse zu größtenteils unter erheblichem Zeitdruck vorgenommenen (Rettungs-)grabungen frühbronzezeitlicher Nekropolen sind gleichsam bestenfalls in Auszügen veröffentlicht (etwa *Gürkan/Seeher 1991; Topbaş/Efe/İlaslı 1998; Zimmermann 2007a*). Strenggenommen besteht auch kein Mangel an exzellenten aktuellen Studien zur Funeralkultur Anatoliens, jedoch wird hier zumeist die Diskussion von Einzelaspekten einer Gesamtvorlage einschlägiger Inventare vorgezogen (vgl. *Massa 2014; Selover/Durgun 2019; Türker/Özdemir/Bozkurt 2015; Yılmaz 2006*). Größere regionale oder regionalübergreifende Zusammenstellungen zu Grab- und Bestattungssitten in Form von Qualifikationsarbeiten sind zwar mittels umfangreicher Datenbanken der türkischen Hochschulbehörde allgemein zugänglich, verbleiben aber generell unpubliziert, und beschäftigen sich vorrangig mit anthropologischen und sozialgeschichtlichen Fragestellungen, ohne die Inventare in ihrer Gesamtheit vorzulegen und somit eine verlässliche Quellengrundlage für eine eingehende typologische Autopsie der beigegebenen Objekte zu erlauben (beispielsweise *Akıllı 2015*). Ausnahmen sind die Publikation der bedauerlicherweise durch Raubgrabungen stark gestörten Nekropole von Yortan im Westen der Türkei (*Kâmil 1982*) sowie vor allem die detaillierte monographische Vorlage des frühbronzezeitlichen Gräberfeldes von Demircihöyük-Sarıket in der Eskişehir-Ebene (*Seeher 2000*). Anfügen ließe sich allenfalls noch die ebenfalls mehrbändige Veröffentlichung der Siedlung und Nekropole von İkiztepe (Samsun, zentrale türkische Schwarzmeerregion; *Alkım/Alkım/Bilgi 1988; 2003*). Letztere leiden jedoch unter

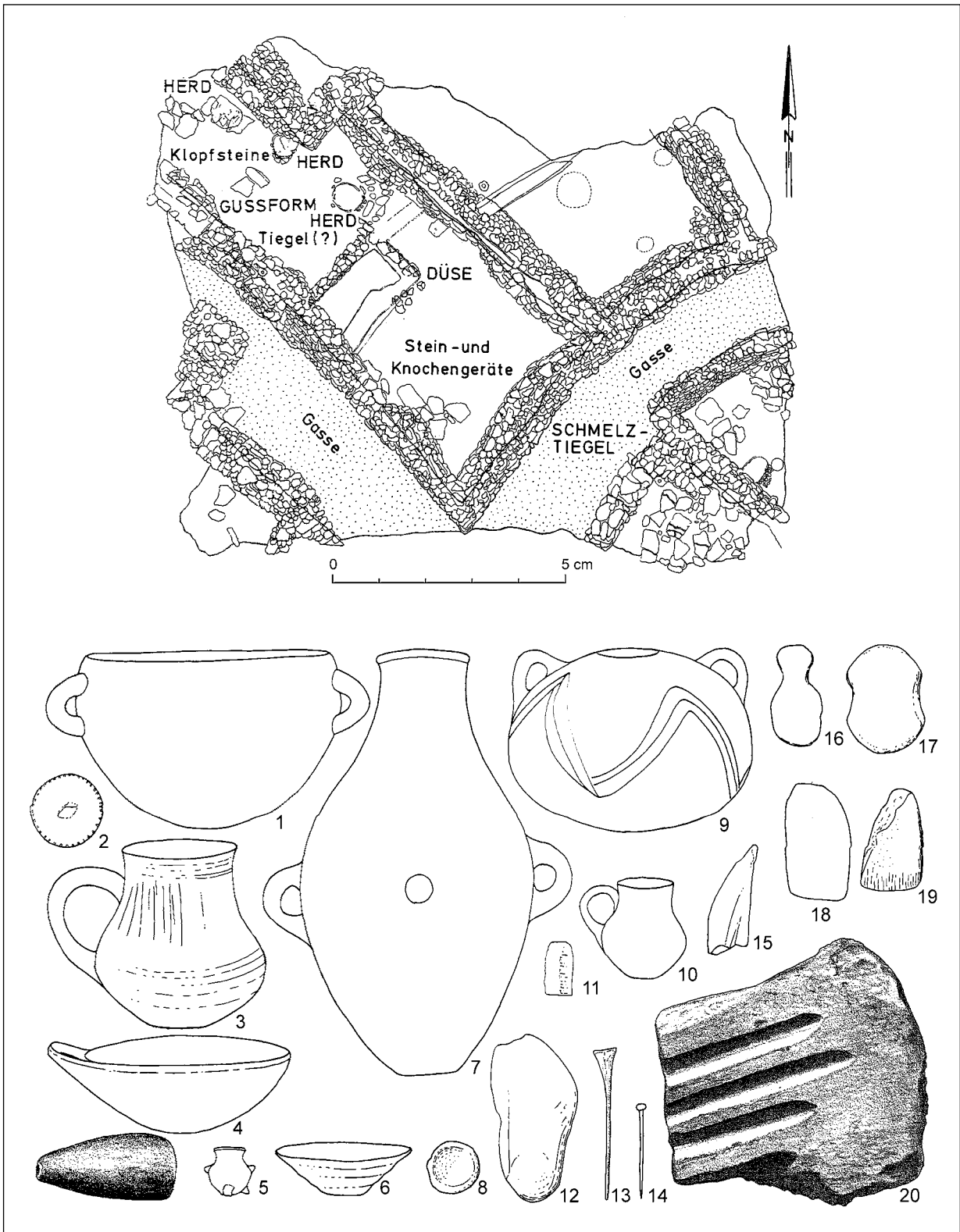


Abb. 2. Troia IIIa/b (Ende 3. Jt. v. Chr.). Lage und Inventar der Metallwerkstatt „Haus 300“. Ohne Maßstab (nach Müller-Karpe 1994, Abb. 25; Taf. 81A).

den erheblichen Unstimmigkeiten bezüglich der postulierten und in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach kontrovers diskutierten chronologischen Verankerung des Gräberfeldes innerhalb der anatolischen Metallzeiten, das in entscheidenden Teilen erheblich älter zu sein scheint als ursprünglich angenommen und womöglich über 1000 (!) Jahre vordatiert werden muss (u. a. *Zimmermann 2007b*; zuletzt *Welton 2017*).

Eine erste Musterung einschlägiger, als moderat bis gehoben zu bezeichnender Grabinventare anhand der verfügbaren Quellen erbrachte jedenfalls keine Objektvergesellschaftungen, die sich eindeutig als Rüstzeug eines Gießers, Gold- oder Bronzeschmieds identifizieren ließen.

Wenden wir uns daher abschließend nochmals prominenteren Fundgruppen wie den troianischen Schatzhorten (?) sowie – einmal mehr – den



Abb. 3. Schatzfundkomplex „E“ aus Troia. Ein unzureichend dokumentiertes Brandgrab eines Goldschmieds? 1 – goldener gelochter Stabbarren; 2 – Karneolschmuck; 3 – Halbfabrikat eine Diadems; 4 – zur Weiterverarbeitung bestimmte angeschmolzene Goldbrocken. Ohne Maßstab (nach *Sazci 2007*, Abb. E-B1-B6; E-S1; E-S2(?); E-23).

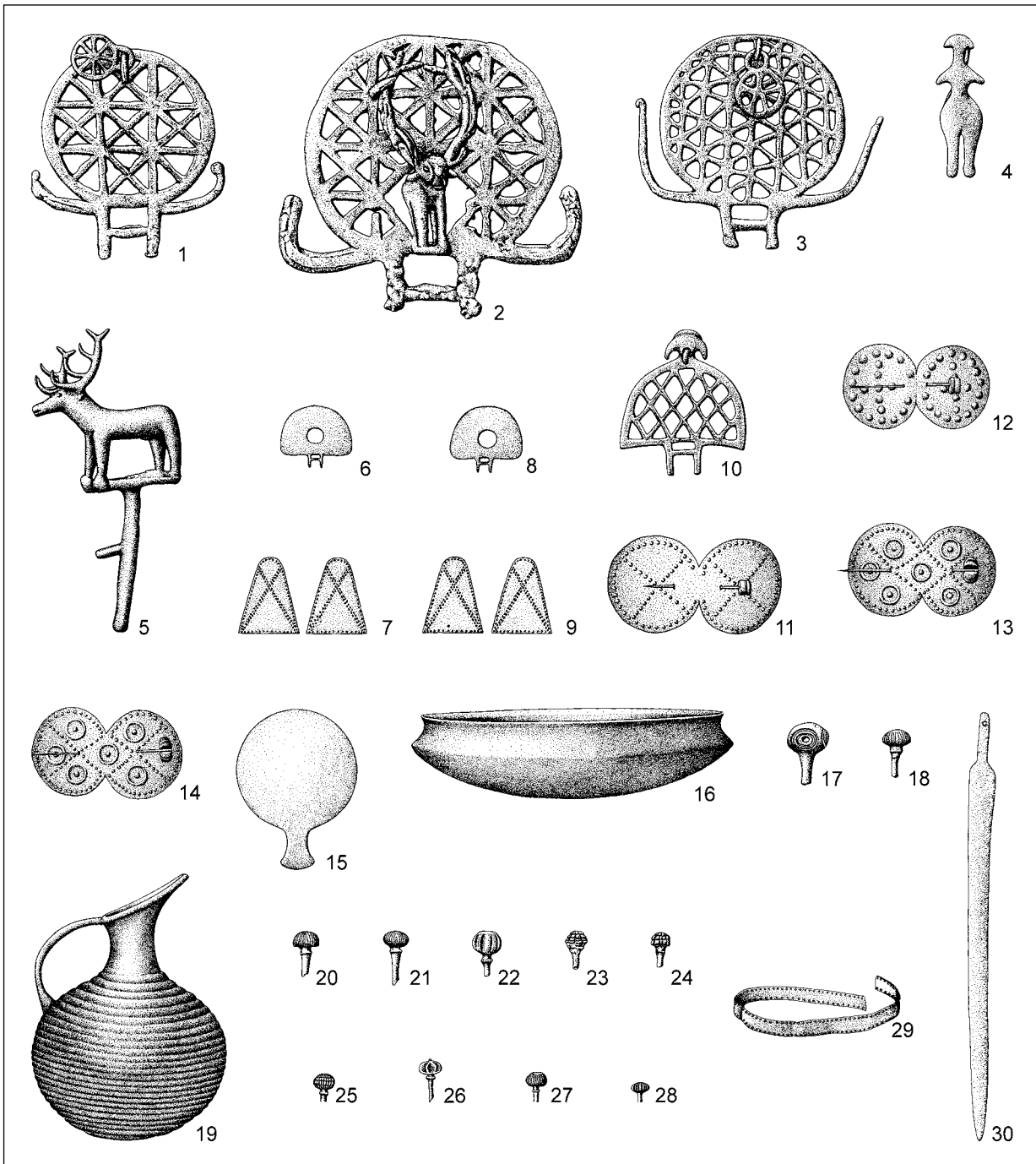


Abb. 4. Inventar des Grabes „A“ von Alaca Höyük (nach Müller-Karpe 1974).

überreich ausgestatteten „Fürstengräbern“ aus Alaca Höyük zu, da beide Fundkomplexe Objekte enthalten, die teils gesichert, teils vermutet mit der Be- und Verarbeitung von (Edel)metall in Verbindung stehen. Für erstere lässt sich der ursprüngliche Kontext dank hinlänglich bekannter Mängel und Widersprüche in der Originaldokumentation Heinrich Schliemanns nur sehr bedingt rekonstruieren.

Jedoch besteht im Falle von Schatzfund „R“ Gewissheit und für die Assemblagen „D“, „E“ und „F“ begründeter Verdacht, dass es sich um Grabfunde, bei den letztgenannten womöglich um unzureichend dokumentierte Brandbestattungen, handeln könnte (Sazcı 2007, 260 f.). Unter den mit „Schatzfund“/Brandgrab (?) „E“ vergesellschafteten Objekten befinden sich jedenfalls etliche Halbfabrikate, die

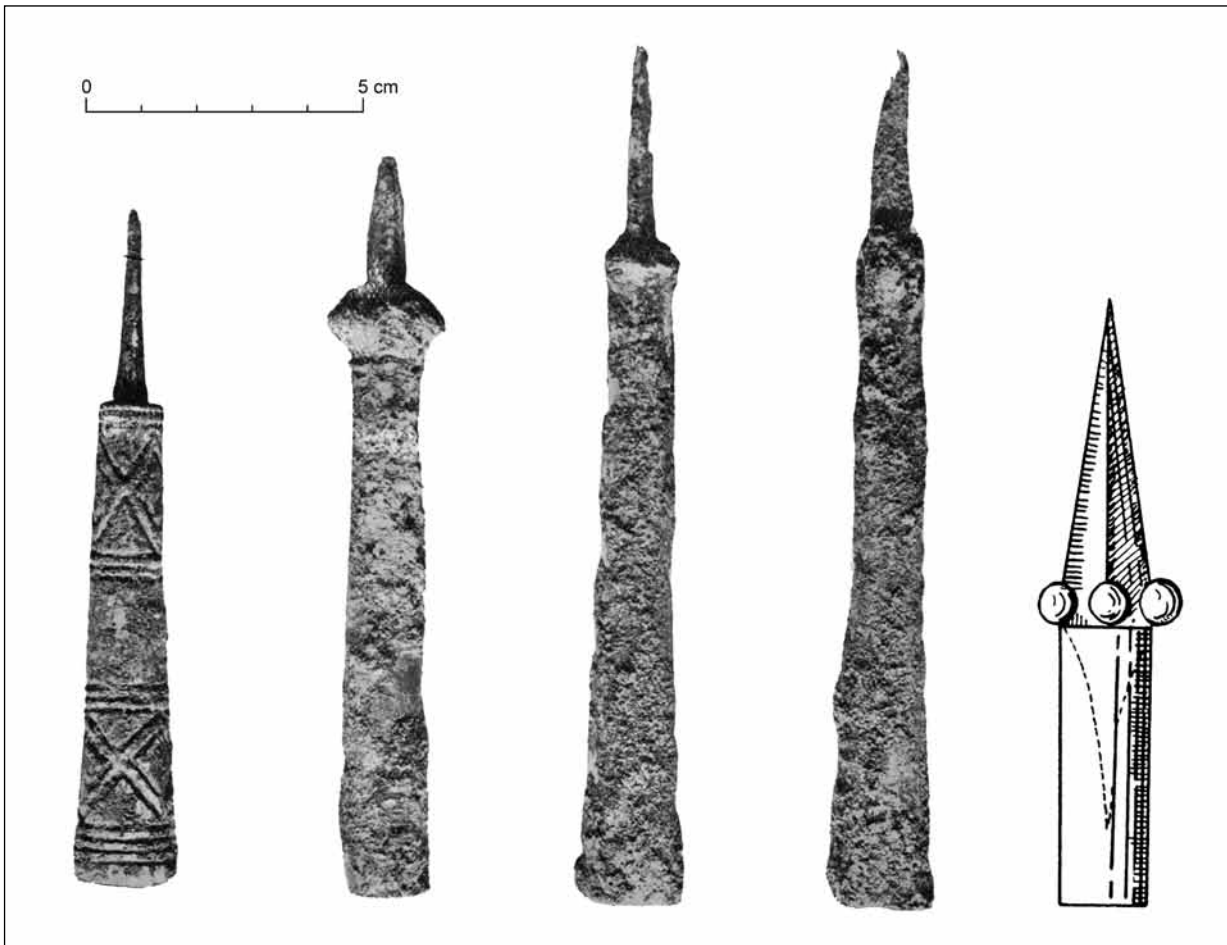


Abb. 5. Tautauierbesteck, Treibstachel oder Werkzeuge eines Schmieds? Tüllengeräte aus Alaca Höyük, Grab „B“ (nach Zimmermann 2009b).

mit Goldschmiedearbeiten in Verbindung stehen dürften (Abb. 3; Sazcı 2007, 232–236). Metallurgische Paraphernalia in Form von Stangenbarren (Tolstikow/Trejster 1996, 215 f.) sowie womöglich als Linsen ansprechbare geschliffene Objekte aus Bergkristall, die dem Goldschmied eine gewisse optische Erleichterung während der Verfertigung des filigran gearbeiteten Goldschmucks verschafft hätte (vgl. Tolstikow/Trejster 1996, 173 f., 224 f.) sind aus weiteren troianischen Schatzfundinventaren bekannt. Somit wäre es natürlich spannend zu eruieren, ob sich zumindest für einige der fraglichen Fundgruppen ein Grabzusammenhang rekonstruieren ließe. Gewissheit darüber kann dank der bereits erwähnten Unzulänglichkeiten in der Originaldokumentation wohl leider nie erlangt werden. Lediglich hinsichtlich ihrer Datierung besteht insofern Einigkeit, dass die Anfertigung des berühmten Goldschmucks um die Mitte des 3. Jts. v. Chr. erfolgt sein muss. Die Verbergung oder Bestattung (?) erfolgte wohl größtenteils im letzten

Drittel des 3. vorchristlichen Jahrtausends (Sazcı 2007, 361; Treister 2002).

Die v. a. in den letzten Jahren wieder verstärkt im Fokus des Forschungsinteresses stehenden reichen Grabfunde aus Alaca Höyük (*supra*) hingegen bieten schließlich eine weitaus besser dokumentierte Quellenbasis, um die hypothetische Präsenz von Metallhandwerken im Grabritus zu diskutieren.

Besonders vielversprechend wirken in diesem Zusammenhang die lange unerkannt gebliebene und erst kürzlich gewürdigte Beigabe von wertvollem Rohzinn aus Grab „A“ (Abb. 4) sowie diverse Tüllengeräte aus verschiedenen Grablegen (Abb. 5), die für metallbasierende Punzierungs- oder Plattierungsarbeiten Verwendung gefunden haben könnten (Yalçın 2016b; Yalçın/Yalçın 2018). Im Kontext der übrigen vergesellschafteten Objekte wie vergoldetem Trinkgeschirr, Waffen sowie abstrakten und tiergestaltigen Zeremonialstandarten entstände dann unweigerlich der von Ü. Yalçın beschriebene Eindruck, die

Tote – es handelt sich um eine anthropologisch als weiblich bestimmte Bestattung! – hätte zu Lebzeiten sowohl weltliche als auch geistliche Geschicke gelenkt und wäre darüber hinaus auch noch im Grab als kundige (Metall)handwerkerin ausgewiesen (Yalçın 2016b, 72). Dies würde zum einen die Hypothese einer häufig anzutreffenden Heterogenität der im Grab reflektierten sozialen Eigenschaften unterstützen, zum anderen jedoch auch explizit den in Gegenrede postulierten elitären Rang des Metallhandwerks veranschaulichen. Und als wäre die Lage nicht schon kompliziert genug sei abschließend angemerkt, dass die als Metallurgengerät angesprochenen Tüllengeräte womöglich eine vollkommenen andere Funktion, nämlich als Tautauierungsbesteck oder Treibstachel, erfüllten und für die Körpermodifikation oder den Antrieb von Großvieh zum Einsatz kamen (Abb. 5; Zimmermann 2009b). Die beispiellose Bandbreite an vergesellschaftetem Fundgut, das in einem geschlossenen Grabbefund von Wirteln und Webgewichten bis zu Waffen und Tierfigurinen reichen kann, wirft zudem die Frage auf, ob man angesichts dieser außergewöhnlichen Befunde überhaupt

von Bestattungen im klassischen Sinne oder eher von rituellen Deponierungen mit Opfercharakter sprechen sollte (Zimmermann 2020). Sie wären dann weniger Prunkbestattungen einer einflussreichen Elite als vielmehr Zeichen einer existentiellen Krise innerhalb der frühbronzezeitlichen Gemeinschaft, die zu rituell aufgeladenen Deponierungen von Wertgegenständen führte (vgl. hierzu auch eine entsprechende Interpretation des troianischen Schatzfundhorizonts durch Bachhuber 2009).

In Rückbetrachtung lassen sich demnach bislang keinerlei Befunde anführen, die den Metallhandwerker im Grabritus unzweideutig archäologisch fassbar machen würden. Ob dies allein forschungsgeschichtlichen Defiziten geschuldet ist, eine ungewöhnlich hohe Anzahl bruchloser Ahnenreihen die Mitgabe von wertvollem metallurgischem Werkzeug ins Grab unterband, oder anderweitige soziale und rituelle Gründe vorliegen – dies mögen weitere quellenkritische Studien sowie die Aufarbeitung einschlägiger Museumssammlungen klären. Verfasser hofft das Ergebnis dem Jubilar dann bestenfalls zur nächsten Festgabe in einigen Jahren präsentieren zu können.

LITERATUR

- Akılı 2015 – N. Akılı: *Anadolu Erken Tunç Çağı Mezarlıklar Kataloğu ve Ölü Hediyeler Işığında Dönemin Sosyal Yapısı*. Unpublizierte Magisterarbeit Adnan Menderes Universität. Aydın 2015.
- Alkım/Alkım/Bilgi 1988 – U. B. Alkım/H. Alkım/Ö. Bilgi: *İkiztepe I. The First and Second Seasons' Excavations (1974-1975)*. Ankara 1988.
- Alkım/Alkım/Bilgi 2003 – U. B. Alkım/H. Alkım/Ö. Bilgi: *İkiztepe II. Üçüncü, Dördüncü, Beşinci, Altıncı, Yedinci Dönem Kazıları (1976-1980)*. Ankara 2003.
- Alparslan/Doğan-Alparslan 2011 – M. Alparslan/M. Doğan-Alparslan: Symbol der ewigen Herrschaft: Metall als Grundlage des hethitischen Reiches. In: Ü. Yalçın (Hrsg.): *Anatolian Metal V*. Bochum 2011, 79–84.
- Anan 1987 – A. Anan: *Die prähistorischen Bestattungen Anatoliens*. Unpublizierte Dissertation. Ludwig-Maximilians Universität München. München 1987.
- Bachhuber 2009 – C. Bachhuber: The treasure deposits of Troy: rethinking crisis and agency on the Early Bronze Age citadel. *Anatolian Studies* 59, 2009, 1–18.
- Bátora 2002 – J. Bátora: Contributions to the problem of 'craftmen' graves at the end of the Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central, Western and Eastern Europe. *Slovenská archeológia* 50, 2002, 179–228.
- Bátora 2013 – J. Bátora: Metal founders' graves at the end of Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central and Eastern Europe. In: M. Bartelheim/J. Peška/J. Turek (eds.): *From Copper to Bronze. Cultural and Social Transformations at the Turn of the 3rd/2nd Millennium B.C. in Central Europe*. Langenweissbach 2013, 25–34.
- Bertemes 2010 – F. Bertemes: Die Metallurgengräber der zweiten Hälfte des 3. und der ersten Hälfte des 2. Jt. v. Chr. im Kontext der spätkupferzeitlichen und frühbronzezeitlichen Zivilisationen Mitteleuropas. In: H. Meller/F. Bertemes (Hrsg.): *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen*. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.-21. Februar 2005. Halle 2010, 131–161.
- Fidan 2016 – E. Fidan: Tarih Öncesi Dönemlerde Anadolu'da Kullanılmış Olan Maden Yatakları. Ore Deposits of Anatolia Used in Prehistoric Times. *MT Journal of Underground Resources* 9, 2016, 49–59.
- Esin 1969 – U. Esin: *Kuantitatif spektral analiz yardımıyla Anadolu'da başlangıcından Asur kolonileri çağına kadar Bakır ve Tunç madenciliği*. İstanbul 1969.
- Garfinkel u. a. 2014 – Y. Garfinkel/F. Klimscha/S. Shalev/D. Rosenberg: The Beginning of Metallurgy in the Southern Levant: A Late 6th Millennium CalBC Copper Awl from Tel Tsaf, Israel. *PLoS ONE* 9 (4), 2014, 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096882>
- Geniş/Zimmermann 2014 – E. Geniş/T. Zimmermann: Early Bronze Age Metalwork in Central Anatolia – An Archaeometrical View from the Hamlet. *Prähistorische Zeitschrift* 89, 2014, 280–290.
- Gürkan/Seeher 1991 – G. Gürkan/J. Seeher: Die frühbronzezeitliche Nekropole von Küçükhöyük bei Bozüyük. *Istanbul Mitteilungen* 41, 1991, 39–96.
- Ježek 2005 – M. Ježek: The Disappearance of European Smith's Burials. *Cambridge Archaeological Journal* 25, 2005, 121–143.

- Kâmil 1982 – T. Kâmil: *Yortan Cemetery in the Early Bronze Age of Western Anatolia*. Oxford 1982.
- Lehner/Yener 2014 – J. W. Lehner/K. A. Yener: Organization and Specialization of Early Mining and Metal Technologies in Anatolia. In: B. W. Roberts/C. P. Thornton (eds.): *Archaeometallurgy in Global Perspective*. New York 2014, 529–556.
- Leusch u. a. 2017 – V. Leusch/S. Zäuner/V. Slavčev/R. Krauss/B. Armbruster/E. Pernicka: Rich metallurgists' (?) graves from the Varna I cemetery. Rediscussing the social role of the earliest metalworkers. In: H. Brysbaert/A. Jorgues (eds.): *Artisans vs. nobility? Multiple identities of elites and commoners viewed through the lens of crafting from the Chalcolithic to the Iron Ages in Europe and the Mediterranean*. Leiden 2017, 101–124.
- Massa 2014 – M. Massa: Early Bronze Age burial customs on the Central Anatolian plateau: a view from Demircihöyük-Sarıket. *Anatolian Studies* 64, 2014, 73–93.
- Massa/McIlpatrick/Fidan 2017 – M. Massa/O. McIlpatrick/E. Fidan: Patterns of metal procurement, manufacture and exchange in Early Bronze Age northwestern Anatolia: Demircihöyük and beyond. *Anatolian Studies* 67, 2017, 51–83.
- Mehofer 2016 – M. Mehofer: Çukuriçi Höyük – Ein Metallurgiezentrum des frühen 3. Jts. v. Chr. in der Westtürkei. In: M. Bartelheim/B. Horejs/R. Krauß (Hrsg.): *Von Baden bis Troia. Ressourcennutzung, Metallurgie und Wissenstransfer. Eine Jubiläumsschrift für Ernst Pernicka*. Rahden/Westf. 2016, 359–373.
- Müller-Karpe 1994 – A. Müller-Karpe: *Altanatolisches Metallhandwerk*. Neumünster 1994.
- Müller-Karpe 1974 – H. Müller-Karpe: *Handbuch der Vorgeschichte. Dritter Band: Kupferzeit. Dritter Teilband: Tafeln*. München 1974.
- Nessel 2012 – B. Nessel: Metallurgen im Grab – Überlegungen zur sozialen Einstufung handwerklicher Spezialisten. In: T. L. Kienlin/A. Zimmermann (eds.): *Beyond Elites. Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations*. International Conference at the Ruhr-Universität Bochum, Germany, October 22-24, 2009. Rahden/Westf. 2012, 423–432.
- Nessel 2013 – B. Nessel: The 'Absence' of Smiths and Founders – Why Tools are Rare in Bronze Age Burials. In: B. Rezi/R. E. Németh/S. Berecki (eds.): *Bronze Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin*. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mures 5-7 October 2012. Târgu Mures 2013, 139–147.
- Nessel 2014 – B. Nessel: Werkzeuge zur Produktion von Metallobjekten und weitere Geräte aus der Troianischen Sammlung Berlin. In: M. Wennhoff/D. Hertel/A. Hänsel (Hrsg.): *Heinrich Schliemanns Sammlung Trojanischer Altertümer. Neuorlage Bd. 2*. Berlin 2014, 205–257.
- Nørgaard 2019 – H. W. Nørgaard: Spezialisierung in der nordischen Bronzezeit (1500-1100 BC): Metallhandwerker, Werkstätten und deren Informationspotential zur Organisation des Metallhandwerks während der älteren und mittleren Bronzezeit in Europa. In: G. Woltermann/D. Neumann/R. Gleser (Hrsg.): *Spezialisierung in der Bronzezeit. Archäologische Quellen und Modelle*. Beiträge der AG Bronzezeit auf der 83. Tagung des Nordwestdeutschen Verbands für Altertumsforschung e.V. am 18.-21. September 2016 in Münster. Neolithikum und ältere Metallzeiten. Münster 2019, 91–113.
- Özgülç 1948 – T. Özgülç: *Die Bestattungsbräuche im vorgeschichtlichen Anatolien*. Ankara 1948.
- Pernicka 1990 – E. Pernicka: Gewinnung und Verbreitung der Metalle in prähistorischer Zeit. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 37, 1990, 21–129.
- Pernicka 2020 – E. Pernicka: Development of metallurgy in Eurasia. *Quaternary International* 560/561, 2020, 38–44.
- Pernicka u. a. 1984 – E. Pernicka/T. C. Seeliger/G. A. Wagner/F. Begemann/S. Schmitt-Strecker/C. Eibner/Ö. Öztunalı/I. Baranyi: Archäometallurgische Untersuchungen in Nordwestanatolien. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 31, 1984, 533–599.
- Saczi 2007 – G. Saczi: *Troia Hazinelei*. Istanbul 2007.
- Seeher 2000 – J. Seeher: *Die bronzezeitliche Nekropole von Demircihöyük-Sarıket. Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Zusammenarbeit mit dem Museum Bursa, 1990-1991*. Tübingen 2000.
- Selover/Durgun 2019 – S. Selover/P. Durgun: Reexamining Burials and Cemeteries in Early Bronze Age Anatolia. In: S. Steadman/G. McMahon (eds.): *The Archaeology of Anatolia. Volume III. Recent Discoveries (2017-2018)*. Cambridge 2019, 271–283.
- Schmidt 1902 – H. Schmidt: *Heinrich Schliemanns Sammlung Trojanischer Altertümer*. Berlin 1902.
- Siegelova/Tsumoto 2011 – J. Siegelova/H. Tsumoto: Metals and Metallurgy in Hittite Anatolia. In: H. Genz/D. P. Mielke (eds.): *Insights into Hittite History and Archaeology*. Leuven – Paris – Walpole MA 2011, 275–300.
- Šljivar 2006 – D. Šljivar: The earliest copper metallurgy in the Central Balkans. *Metalurgija – Journal of Metallurgy* 12, 2006, 93–104.
- Tekin 2015 – H. Tekin: *Eski Anadolu Madenciligi. Arkeolojik Verilerin Işığında Başlangıcından Demir Çağı'na Kadar*. Ankara 2015.
- Tolstikow/Trejster 1996 – W. P. Tolstikow/M. Trejster: *Der Schatz aus Troia. Schliemann und der Mythos des Priamos-Goldes*. Stuttgart – Zürich 1996.
- Topbaş/Efe/İlaslı 1998 – A. Topbaş/T. Efe/A. İlaslı: Salvage Excavations of the Afyon Archaeological Museum, Part 2: The Settlement of Karaoğlan and the Early Bronze Age Cemetery of Kaklık Mevkii. *Anatolia Antiqua* 6, 1998, 21–94.
- Treister 2002 – M. Treister: The Relative and Absolute Chronology of the Troian Treasures. In: R. Aslan/St. Blum/G. Kastl/F. Schweizer/D. Thumm (Hrsg.): *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfmann*. Remshalden-Grundbach 2002, 245–258.
- Türker/Özdemir/Bozkurt 2015 – A. Türker/C. Özdemir/D. Bozkurt: Orta Karadeniz Bölgesi Erken Tunç Çağı Ölü Gömme Geleneklerine Bir Bakış. In: Ö. İpek/R. İbiş (eds.): *5. Çorum Kazı ve Araştırmalar Sempozyumu*. Çorum 2015, 105–132.
- Wagner/Öztunalı 2000 – G. A. Wagner/Ö. Öztunalı: Prehistoric Copper Sources in Turkey. In: Ü. Yalçın (Hrsg.): *Anatolian Metal I*. Bochum 2000, 31–67.
- Wagner/Öztunalı/Eibner 1989 – G. A. Wagner/Ö. Öztunalı/C. Eibner: Early Copper in Anatolia. Archaeometallurgical Field Evidence. In: A. Hauptmann/E. Pernicka/G. A. Wagner (Hrsg.): *Archäometallurgie der Alten Welt = Old World Archaeometallurgy*. Proceedings of the International Symposium 'Old World Archaeometallurgy', Heidelberg 1987. Bochum 1989, 299–305.

- Welton 2017 – L. Welton: Reforging Connections: The Black Sea Coast of Anatolia in the 4th-3rd Millennia BC. *Anatolica* 43, 2017, 117–156.
- Wheeler 1974 – T. S. Wheeler: Early Bronze Age Burial Customs in Western Anatolia. *American Journal of Archaeology* 78, 1974, 415–425.
- Yalçın 2008 – Ü. Yalçın: Ancient Metallurgy in Anatolia. In: H. Özbal/A. G. Paşamehmetoğlu (eds.): *Ancient Mining in Turkey and the Eastern Mediterranean*. Ankara 2008, 15–42.
- Yalçın 2016a – Ü. Yalçın: *Prähistorische Kupfergewinnung in Derekutuğun, Anatolien. Band I: Montanarchäologische Forschungen in den Jahren 2009-2011. Ein Vorbericht*. Bochum 2016.
- Yalçın 2016b – Ü. Yalçın: Zinn für die Königin. Ein Barrenfragment aus Alacahöyük und seine Deutung. In: G. Körlin/M. Prangue/Th. Stöllner/Ü. Yalçın (eds.): *From Bright Ores to Shiny Metals. Festschrift for Andreas Hauptmann on the Occasion of 40 Years Research in Archaeometallurgy and Archaeometry*. Bochum 2016, 69–74.
- Yalçın/Yalçın 2018 – Ü. Yalçın/H. G. Yalçın: Könige, Priester oder Handwerker? Neues über die frühbronzezeitlichen Fürstengräber von Alaca Höyük. In: Ü. Yalçın (Hrsg.): *Anatolian Metal VIII. Eliten – Handwerker – Prestigegüter*. Bochum 2018, 91–122.
- Yener 2000 – K. A. Yener: *The Domestication of Metals. The Rise of Complex Metal Industries in Anatolia*. Leiden 2000.
- Yılmaz 2006 – D. Yılmaz: Burial customs of the chamber tombs in Southeast Anatolia during the Early Bronze Age. *Anatolia/Anadolu* 31, 2006, 71–88.
- Zimmermann 2007a – T. Zimmermann: Kalinkaya-Toptaştepe, eine chalkolithisch-frühbronzezeitliche Siedlung mit Nekropole im nördlichen Zentralanatolien: Die Grabfunde der Kampagnen von 1971 und 1973. *Istanbul Mitteilungen* 57, 2007, 7–26.
- Zimmermann 2007b – T. Zimmermann: Anatolia and the Balkans, once again – Ring-shaped idols from Western Asia and a critical reassessment of some 'Early Bronze Age'-items from İkiztepe, Turkey. *Oxford Journal of Archaeology* 26, 2007, 25–33.
- Zimmermann 2009a – T. Zimmermann: Frühmetallzeitliche Eliten zwischen Ostägäis und Taurusgebirge im 3. Jahrtausend v. Chr. – Versuch einer kritischen Bestandsaufnahme. In: M. Egg/D. Quast (Hrsg.): *Aufstieg und Untergang. Zwischenbilanz des Forschungsschwerpunktes „Studien zu Genese und Struktur von Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften“*. Mainz 2009, 1–29.
- Zimmermann 2009b – T. Zimmermann: Zu möglichem Tatauierbesteck und Treibstacheln (Stimuli) in frühbronzezeitlichen Prunkgräbern aus Alaca Höyük, Türkei. *Prähistorische Zeitschrift* 84, 2009, 141–150.
- Zimmermann 2020 – T. Zimmermann: Der Tod macht uns im Grabe gleich. Diesseitiges und Jenseitiges zum Analogieproblem bei der Interpretation frühbronzezeitlicher Prunkgräber. In: B. Gediga (red.): *Od archeologii przedmiotu do archeologii idei*. Biskupin – Wrocław 2020, 61–78.

Manuskript angenommen am 9. 6. 2020

Abstract translated by Thomas Zimmermann
Súhrn preložila Anita Kozubová

Prof. Dr. Thomas Zimmermann, M. A.
Department of Archaeology
Bilkent University
TR – 06800 Bilkent, Ankara
zimmer@bilkent.edu.tr

Kňazskí králi a kováčski majstri? Poznámky k (ne)viditeľnosti kovolejárov v pohrebnom ríte anatólskej staršej doby bronzovej (3. tisícročie pred n. l.)

Thomas Zimmermann

SÚHRN

Hroby obsahujúce nástroje na spracovanie kovov a/alebo zariadenia na ich odlievanie patria k charakteristickým znakom pohrebnej kultúry pravekej Európy. Relatívne malý počet hrobov kovolejárov podnietil napísanie množstva štúdií, ktorých autori sa touto otázkou zaoberajú z rôznych uhlov pohľadu. Zatiaľ čo niektorí bádatelia predpokladajú, že povolanie kovolejára patrilo k elitným povolaniam, alternatívne interpretácie považujú metalurgov za priemerných členov komunít bez zvýraznenia ich postavenia v pohrebnom ríte a s inými sociálnymi alebo s osobitými aspektmi, vizualizovanými zo strany pozostalých.

To isté sa nedá povedať o staršej dobe bronzovej v Anatólii, kde v 3. tisícročí pred n. l. prevládala výroba a spotreba rôznych kovov. Spracovanie kovov je tu doložené v domácich kontextoch – špecializované dielne na spracovanie meďi sú v Anatólii doložené už od neolitu. Od záveru 2. tisícročia pred n. l. sa popri archeologických

prameňoch objavujú aj písomné pramene. Zdanlivá absencia kovolejárov v pohrebnnej kultúre tu môže súvisieť s rôznymi aspektmi. Skutočný počet spoľahlivo zdokumentovaných a neporušených hrobových inventárov vy publikovaných v ich celom rozsahu sa v jednotlivých regiónoch výrazne líši. Okrem toho, hypotéza, že niektoré súbory pozostávajúce z prestížnych predmetov (ako napríklad niektoré poklady z Tróje alebo vybrané „kráľovské hroby“ od Alaca Höyük) reprezentujú kovolejárov alebo prinajmenšom akt spracovania kovov v pohrebnom kontexte, argumentačne neobstojí. Otázkou tak zostáva, či sú za neviditeľnosť metalurgov na pohrebiskách zo staršej doby bronzovej v Anatólii zodpovedné pohrebné praktiky alebo iné spoločensko-kultúrne dôvody. Zodpovedanie tejto otázky bude možné až po komplexnom prehodnotení prehistorických a včasnohistorických hrobových inventárov z Malej Ázie.

