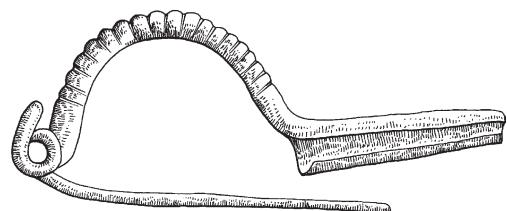


SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

ROČNÍK LXVIII

2020

ČÍSLO 1



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SAV
NITRA 2020

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA
ČASOPIS ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED

HLAVNÝ REDAKTOR GABRIEL FUSEK

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

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA

JOURNAL OF THE ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE OF THE SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES

GENERAL EDITOR GABRIEL FUSEK

Edition: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK – 949 21 Nitra

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

Recenzovaný časopis / Peer-reviewed journal

Hlavný redaktor / General editor
Gabriel Fusek

Predsedajúci redakčnej rady / Editorial board chairman
Matej Ruttkay

Redakčná rada / Editorial board

Václav Furmanek, Luděk Galuška, Milan Hanuliak, Joachim Henning, Ivan Cheben,
Pavel Kouřil, Elena Mirošová, Michał Parczewski, Ján Rajtár, Alexander Ruttkay,
Claudia Theune-Vogt, Ladislav Veliačik

Technická redaktorka / Technical editor
Zuzana Staneková

Počítačové spracovanie / Layout
Beáta Jančíková

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

Published twice a year. 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)

Dátum vydania jún 2020

Evidenčné číslo MK SR 3404/09

IČO 00 166 723

OBSAH

Silvia Bodoríková – Zora Bielichová

Contribution to Knowledge of Dental Health in the Early Bronze Age Europe. Case Study from Pata, Southwestern Slovakia	1
Príspevok k poznaniu dentálneho zdravia v Európe v staršej dobe bronzovej. Prípadová štúdia z Paty, juhozápadné Slovensko	21

Viacheslav Zabavín – Maksym Bulyk

Cultural Genesis and the Final Of Zrubna/Timber-Grave culture of the North Azov Area (the Late Bronze Age)	23
Kultúrna genéza a záver zrubovej kultúry v oblasti severne od Azovského mora (mladšia doba bronzová)	35

Karol Pieta

Die frühvölkerwanderungszeitliche Höhensiedlung in Dolná Súča, Westslowakei. Ein Berg mit Hortungstradition	37
Výšinné sídlisko z počiatku sfahovania národov v Dolnej Súči, západné Slovensko. Vrch s tradíciou ukladania depotov	67

Anna Mastýková

The Neck-Ring Grave in the Cemetery of Klin-Yar and Its Place in the Hierarchy of Privileged Women's Burials from the Great Migration Period in the North Caucasus	69
Hrob s nákrčníkom na pohrebisku Klin-Jar a jeho miesto v hierarchii hrobov privilegovaných žien v období sfahovania národov na Severnom Kaukaze	81

Michal Kazanský

Les armes d'apparat et les pièces d'équipement equestre du prestige dans la région du Dniepr moyen et supérieur à l'époque post-hunnique	83
Reprezentačné zbrane a luxusné súčasti jazdeckej výbavy v oblasti stredného a horného Dnepra v období sfahovania národov na Severnom Kaukaze	94

Terézia Vanglová

Včasnostredoveká keramika z hradiška Bojná I-Valy	95
Frühmittelalterliche Keramik aus dem Burgwall Bojná I-Valy	175

Správa

Medzinárodný antropologický kongres Dr. Aleša Hrdličku v Humpolci (Zuzana Hukelová – Mária Krošláková – Václav Furmanek)	183
---	-----

Recenzie

Renáta Přichystalová – Kateřina Kalová – Kateřina Boberová: Břeclav – Pohansko IX. Pohřební areály z Jižního předhradí (archeologicko-antropologická studie) (Milan Hanuliak)	185
---	-----

Renáta Přichystalová – Kateřina Kalová – Kateřina Boberová: Břeclav – Pohansko IX. Pohřební areály z Jižního předhradí (archeologicko-antropologická studie) (<i>Lucia Nezvalová</i>)	187
Egon Wamers (Hrsg): Der Tassilo-Liutpirc-Kelch im Stift Kremsmünster. Geschichte – Archäologie – Kunst (<i>Zbigniew Robak</i>)	189

CONTRIBUTION TO KNOWLEDGE OF DENTAL HEALTH IN THE EARLY BRONZE AGE EUROPE

Case Study from Pata, Southwestern Slovakia¹

S I L V I A B O D O R I K O V Á – Z O R A B I E L I C H O V Á

The paper presents results of the dental state analysis in non-adult and adult individuals from the Early Bronze Age cemetery in Pata (Diely site), southwestern Slovakia. The aim of the study was to evaluate the prevalence of dental caries and periapical inflammatory processes and compare it with the populations living in the territory of Slovakia during the Bronze and Early Middle Ages. Non-adults consisted of individuals both with deciduous and mixed dentition. The children with deciduous dentition had all teeth intact. In group of non-adults with mixed dentition, four individuals had deciduous teeth affected by dental caries (F-CE = 12.5%, I-CE = 5.7%). In adults, the analysis was carried out in 134 individuals (54 males, 69 females and 11 individuals of undetermined sex). The caries frequency (F-CE) reached 53.7%. The caries intensity (I-CE), consisting of the frequency of carious teeth (% C = 5.2%) and ante-mortem tooth loss (% E = 8.1%), reached 13.3%. Both the F-CE and I-CE have positively growing tendency with increasing age. No significant intersexual differences in the caries frequency and the caries intensity were found. Inflammatory periapical processes were examined only in adults. In 28 (20.9%) affected individuals, 62 (3.1%) alveoli were changed by the inflammation. The abscess/osteomyelitis was the most frequent (61.3%), followed by periapical granulomas (24.2%) and radicular cysts (14.5%). The prevalence of caries among Early Bronze Age population groups from Pata, Rumanová, and Melčice was similar, while in Branč and early medieval cemeteries their prevalence was significantly higher. We assume that the observed differences are related to a different lifestyle, especially dietary habits.

Keywords: Slovakia, Early Bronze Age, cemetery, odontology, palaeopathology, caries, dental anomalies.

INTRODUCTION

The almost completely uncovered cemetery in the cadastre of the village Pata (Diely site), investigated during rescue excavation in 1997–1999, ranks among the largest burial grounds of the Early Bronze Age in Slovakia (Cheben 1999a; 1999b; 2012). 249 inhumation burials in total were discovered; in one case, a cremation burial was documented. The preliminary analysis of artifacts and ceramic material showed that people of the classic phase of the Únětice to classical Maďarovce cultures were buried at the cemetery (Cheben 2012, 127). Altogether, skeletal remains of 241 individuals were exhumed. Their preliminary paleodemographic analysis (Miklíková 2001) showed that there were 143 adult and 98 non-adult individuals buried in the cemetery. From the total number of adult individuals, 27.0% were males and 25.0% were females. Similarly to other contemporary cemeteries, (e. g. Jelšovce, Mýtna Nová Ves, Branč, and Sládkovičovo), increased mortality in children up to 6 years old (16.0%) and *adultus* age category (35.7%) was documented also in Pata.

The basic analysis of the skeletal remains includes – besides morphoscopic and morphometric

analyses, estimated sex and age of individuals – also a paleopathological analysis (Miklíková 2000), but since the condition of dentition was not recorded, we decided to pay special attention to it in this study. The main goal is to evaluate caries frequency and occurrence of inflammatory processes in alveolar bone and discover whether the frequency of pathological changes in dentition is comparable with other populations from the Bronze Age in Slovakia. Dental caries and frequency of periapical inflammatory processes are indirect indicators of dietary habits and they can partly help us restore not only the composition of food but also the life conditions of the population.

MATERIAL AND METHODS

Although skeletal remains of 241 individuals were exhumed at the burial ground in Pata, not in all individuals odontological analysis was possible, due to the bad preservation of teeth. It was possible to evaluate the condition of dentition in 185 individuals; in other 56 individuals, no teeth or alveoli were preserved. The data on sex and age

¹ This study has been supported by VEGA grant agency and the project 1/0100/19 „Economy and society in the Bronze Age in the area of middle Danube according to archaeological and environmental data“.

Table 1. Pata-Diely. The number of examined individuals.

	Inf. I	Inf. II	Juv.	Ad.	Ad.-Mat.	Mat.	Mat.-Sen.	Sen.	Undetermined	Total
	0.5–6 y.	7–14 y.	15–20 y.	20–40 y.	20–60 y.	40–60 y.	40+ y.	60+ y.		
Males	0	0	4	27	8	6	3	5	1	54
Females	0	0	15	31	9	7	1	5	1	69
Undetermined	19	32	4	3	2	1	1	0	0	62
Total	19	32	23	61	19	14	5	10	2	185

of individuals were adopted from the unpublished research report (*Mikliková 2000*). In individuals with deciduous and mixed dentition, only caries was evaluated, while in individuals with permanent dentition, occurrence of periapical inflammation processes was studied besides caries.

Caries was evaluated visually according to the method of *S. Hillson (2001)* modified by *M. Thurzo and R. Beňuš (2004)*. Spotted non-transparent areas with shiny/opaque surface identified by *S. Hillson (2001)* as caries stage I were not considered carious lesions.

When evaluating the preservation condition of dentition, the comparative alveolar index (CAI) stating the ratio of existing alveoli to the ideal number of alveoli was monitored together with the comparative dental index (CDI) stating the ratio of examined teeth to the ideal number of teeth. As part of monitoring caries, caries frequency (F-CE) representing the percentage of individuals with at least one identified caries and/or at least one ante-mortem tooth loss was studied as well as caries intensity (I-CE) representing the sum of frequency of carious teeth (% C) and frequency of ante-mortem tooth loss (% E; *Hillson 2001*).

Inflammatory processes in alveolar bones were also assessed visually. Destructions in the periapical area were recorded only in cases of perforated periosteum on the buccal or palatal sides of alveoli. Periapical processes were assessed by means of differential diagnostics and radicular cysts, periapical granulomas and abscesses/osteomyelitis were distinguished. Spherical cavities with smooth surface and diameter exceeding 5 mm were classified as cysts. Smaller cavities were classified as periapical granulomas. Cavities with irregular edges and rough surface as well as areas without cavity but obviously affected by inflammatory processes were classified in the category of abscess/osteomyelitis (*Dias/Taylor 1997*).

Intersexual differences in the above stated indicators of caries and inflammatory processes were tested by Fisher's exact test on the significance level $\alpha = 0.05$. To detect age differences, Pearson's chi-squared test of independence on the significance

level $\alpha = 0.05$ was used. Frequency of caries and inflammatory processes were compared with results found at burial grounds from the Early Bronze Age in Rumanová (*Masnicová 2004*), Branč (*Kyselicová 2012*) and Melčice (*Hornák/Jarošová/Rejdovianová 2010*) and from the Middle Ages (*Bodoríková et al. 2006; Selecká 2006; Selecká/Bodoríková/Beňuš 2008; 2009; Selecká et al. 2010; Vondráková 1994*). In all comparative assemblages, with the exceptions of Melčice and Malé Kosihy II, the condition of dentition was assessed by the same method (*Hillson 2001; Thurzo/Beňuš 2004*). Fisher's exact test on the significance level $\alpha = 0.05$ was used for statistical comparison.

Besides pathological changes in teeth, presence of anomalies and epigenetic traits including e. g. variations in the number of teeth, tooth roots and molar cusps, shovel-shaped incisors, and occurrence of enamel pearls, were monitored.

RESULTS

Dental caries in individuals with deciduous and mixed dentition

In the age of 0.5–6 years (*infans I*), there were 19 individuals with deciduous teeth and in the age of 7–14 years (*infans II*), there were 32 individuals with mixed dentition (Table 1). Skeletal remains of children are subject to negative taphonomical circumstances to a much greater extent and are preserved in a considerably worse condition than skeletons of juvenile and adult individuals (*Thurzo/Beňuš 2005*). The rather poor condition of alveoli and teeth is another evidence of bad preservation of skeletal remains of children. Individuals with deciduous teeth had only 60 alveoli and 121 teeth present, which means only 15.8% preservation of alveoli (CAI), or 31.8% preservation of teeth (CDI). It is not possible to calculate indices of preservation in individuals with mixed dentition. In this group of children, deciduous teeth were changed for permanent teeth and different ages correspond with different number of teeth. Since the age is only

Table 2. Pata-Diely. The number of alveoli and teeth, frequency (F-CE) and intensity (I-CE) of caries in individuals with primary and mixed dentition.

	Inf. I	Inf. II
	0.5–6 y.	7–14 y.
Number of individuals	19	32
Alveoli of deciduous teeth	60	38
CAI index	15.8	—
Deciduous teeth	121	141
CDI index	31.8	—
Alveoli of permanent teeth	—	169
CAI index	—	—
Permanent teeth	—	298
CDI index	—	—
Individuals with intact teeth	19	28
%	100.0	87.5
Individuals with carious teeth	0	4
F-CE	0.0	12.5
Deciduous teeth with caries	0	8
I-CE	0.0	5.7
Permanent teeth with caries	—	—
I-CE	—	0.0

estimated and we do not know the exact age, we do not know how many teeth these individuals should have preserved.

We did not record any caries in individuals of *infans I* age group. In *infans II* age category, there were four individuals by caries (F-CE = 12.5%); we found eight teeth affected with caries in those individuals (I-CE = 5.7%). All these teeth were deciduous. We did not detect any carious lesion on permanent teeth (I-CE of permanent teeth was 0.0%). Numbers of preserved alveoli and teeth, frequency and intensity of caries in both categories are stated in Table 2.

Dental caries in individuals with permanent dentition

Preservation of alveoli and teeth

1,986 alveoli were preserved in 134 examined individuals in the age categories *juvenis* to *senilis*, the comparative alveolar index CAI reached 45.0% (Appendix 1). In 54 males, 741 alveoli were assessed (42.9%). 1,095 alveoli in 69 females (49.6%) and 150 alveoli in individuals of undetermined sex

(42.6%) were assessed. It follows from the presented data that preservation of alveoli was rather low since individuals had less than half of all alveoli preserved.

Preservation of teeth was slightly better than preservation of alveoli. In total, we examined 2,385 teeth, the comparative dental index CDI reached value of 55.6%. In males, we assessed 938 teeth (54.3%); we assessed 1,232 teeth in females (55.8%) and 215 teeth in individuals of undetermined sex (61.1%).

There were 1,697 teeth lost post-mortem (39.6%). 717 teeth lost post-mortem belonged to males (41.5%), 858 belonged to females (38.9%) and 122 teeth belonged to individuals of undetermined sex (34.7%).

We recorded 160 teeth lost ante-mortem, thus, its frequency (% E) is 8.1%. We recorded 61 (8.2%) ante-mortem tooth loss in males, 87 (7.9%) in females and 12 (8.0%) in individuals of undetermined sex.

The last monitored category regarding the level of preservation of dentition included absent teeth. There were 46 (2.3%) such teeth in total. However, we included alveoli in which we could not distinguish between unerupted/undeveloped or ante-mortem lost teeth in this category, since the examination was only visual.

Caries frequency

Intact dentitions belonged to 23 males (42.6%), 33 females (47.8%) and six individuals of undetermined sex (54.5%), i. e. 62 individuals in total (46.3%; Appendix 2).

72 individuals in total had dentitions affected by caries and/or ante-mortem tooth loss, caries frequency (F-CE) reached value 53.7%. The affected individuals include 31 males (57.4%), 36 females (52.2%) and five individuals of undetermined sex (45.5%). The caries increased from the *juvenis* age category (17.4%) to the *maturus-senilis* age category (100.0%) and it slightly decreased in the *senilis* age category (70.0%).

33 individuals (45.8%) had their dentitions affected only by caries (% ind C); there were 15 males (48.4%), 16 females (44.4%) and only two individuals of undetermined sex (40.0%).

We identified ante-mortem tooth loss (% ind E) in 15 (20.8%) individuals including six males (19.4%), seven females (19.4%) and two individuals of undetermined sex (40.0%).

24 individuals (33.3%) had their dentitions affected by caries as well as ante-mortem tooth loss (% ind CE); there were 10 males (32.3%), 13 females (36.1%) and one individual of undetermined sex (20.0%).

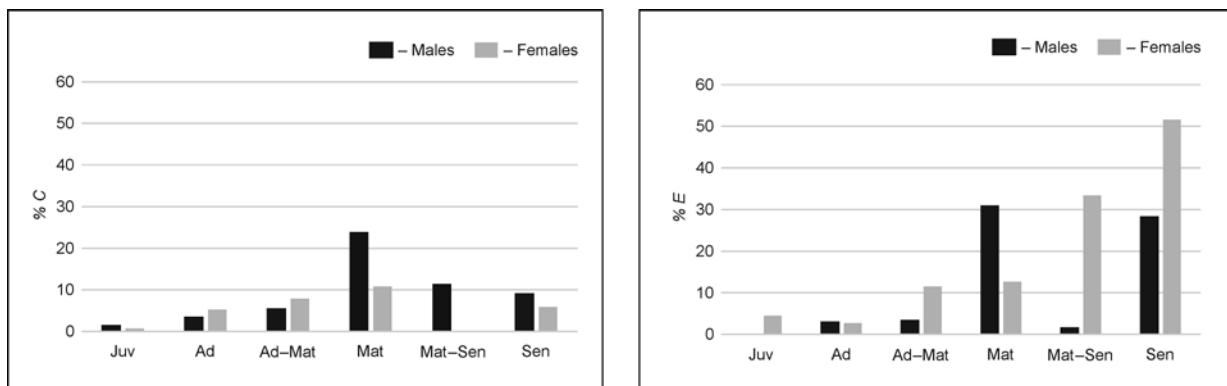


Fig. 1. Pata-Diely. Frequency of carious teeth (% C) and ante-mortem tooth lost (% E) in males and females.

Intersexual and age differences were not statistically significant in any of the monitored indicators.

Caries intensity

From the 2,385 examined teeth in total, 124 were affected by caries, frequency of carious teeth (% C) is 5.2% (Appendix 3). There were 160 ante-mortem tooth loss altogether (% E), which makes 8.1%. The sum of the two above stated values (% C + % E) represents caries intensity (I-CE), in our case reaching 13.3%.

In males, 56 carious teeth (6.0%) were identified as well as 61 intravital losses (8.2%), caries intensity was 14.2%. As for females, 59 carious teeth were found (4.8%) together with 87 intravital losses (7.9%); caries intensity was 12.7%. Nine carious teeth (4.2%) together with 12 ante-mortem lost teeth (8.0%) were observed in individuals of undetermined sex. Caries intensity reached 12.2%.

It follows from the values of I-CE that intersexual differences in the frequency of caries as well as frequency of ante-mortem tooth loss were not statistically significant.

Age differences in the frequency of caries and ante-mortem tooth loss were statistically significant. However, we do not consider them very cogent, since skeletal remains of some individuals were very poorly preserved and their estimated age was, thus, rather imprecise. As many as 19 individuals (14.18%) were classified in the age category of *adultus-maturus* with age span from 20 to 60 years of age (Mikliková 2000). We should also mention a female of *juvenis* age (16–20 years) from grave 60 in whom we recorded eight healed alveoli after ante-mortem tooth loss. Such a high number of teeth lost ante-mortem does not correspond with her age, since in juvenile individuals, ante-mortem losses are very rare. Eight preserved teeth showed a high level of abrasion, as mentioned also in the research report (Mikliková 2000). As only the calvaria and fragments of facial

bones from the skull and only fragments of long bones from the postcranial skeleton were preserved, we must consider several possibilities: i) the woman does not belong to the *juvenis* age group because her age was incorrectly estimated, ii) the woman's age was estimated correctly but the fragments of the upper jaw and mandible belong to another individual, iii) the age of the woman was estimated correctly, the fragments of the upper jaw and mandible belong to her, but – for some reason, e. g. using the dentition for paramasticatory purposes – her teeth were affected by heavy wear or prematurely lost.

At several burial grounds from the territory of Slovakia, a clear trend of increase in the caries intensity (I-CE) with the increasing age of individuals was observed; the percentage of carious teeth decreased with age and the percentage of ante-mortem tooth loss increased with the individuals' age (Bodoríková/Siváková/Veselá 1998; Bodoríková et al. 2006; Kyselicová 2012; Selecká 2006; Selecká/Bodoríková/Beňuš 2008; 2009). At the burial ground in Pata, the trend of increase in the caries intensity (I-CE) was recorded; however, the frequency of caries (% C) in both sexes does not have a clearly increasing tendency and the frequency of ante-mortem tooth loss (% E) in males is not clearly decreasing (Fig. 1). The frequency of caries is increasing from the *juvenis* age group to the *maturus* group, but then it shows a decreasing trend. Frequency of ante-mortem tooth loss in males is also highest in the *maturus* age (30.9%) and slightly lower in the *senilis* age (28.3%). In other groups, it does not reach higher than 3.5%. A clear trend was only identified in the frequency of ante-mortem tooth loss in females which increased from the *adultus* age category and reached its maximum in the *senilis* category. The differences in comparison with other burial grounds can be caused by inaccurately estimated ages of individuals and their further classification into age categories with wide age spans (e. g. 20–60 years, 40+ years, etc.).

Comparison of dental caries in Pata and at selected burial grounds in Slovakia

To compare tooth decay of individuals from Pata, we had selected the burial grounds from the Early Bronze Age in Rumanová (Masnicová 2004), Branč (Kyselicová 2012) and Melčice (Horňák/Jarošová/Rejdovianová 2010) and early medieval burial grounds in Komárno-Lodenica (Selecká/Bodoriková/

Beňuš 2009), Nitra-Lupka (Bodoriková *et al.* 2006), Tvrdošovce (Selecká 2006), Pobedim-Hradišťia (Selecká *et al.* 2010), Malé Kosihy II (Vondráková 1994) and Pobedim-Na Laze (Selecká/Bodoriková/Beňuš 2008). With the exceptions of Melčice and Malé Kosihy II, the condition of dentions at all the above mentioned burial grounds was assessed by the same method (Hillson 2001; Thurzo/Beňuš 2004). The aim was to compare Pata with burial grounds

Table 3. Statistical comparison of frequency (F-CE) and intensity (I-CE) of caries in Pata and selected cemeteries from Western Slovakia dated to the Early Bronze Age and Early Middle Ages.

	Total		Males		Females	
	F-CE	p-value	F-CE	p-value	F-CE	p-value
Pata	53.7	–	57.4	–	52.2	–
Rumanová ¹	49.1	0.631	60.7	0.4610	32.0	0.1550
Branč ²	72.7	0.0137*	67.6	0.3840	80.0	0.0179*
Melčice ³	64.3	0.576	85.7	0.2290	50.0	1.0000
Komárno-Lodenica ⁴	84.6	0.0004*	93.8	0.0069*	80.0	0.0382*
Nitra-Lupka ⁵	80.0	0.0031*	73.7	0.2770	85.7	0.0098*
Tvrdošovce ⁶	86.4	0.0044*	90.0	0.0760	75.0	0.2800
Pobedim-Hradišťia ⁷	84.1	0.0003*	88.9	0.1350	86.7	0.0013*
Malé Kosihy II ⁸	74.4	< 0.0001*	72.1	0.0750	78.3	0.0003*
Pobedim-Na Laze ⁹	83.1	0.0002*	87.0	0.0169*	80.6	0.0057*
	% C	p-value	% C	p-value	% C	p-value
Pata	5.2	–	6.0	–	4.8	–
Rumanová ¹	5.7	0.6540	7.6	0.4660	4.1	0.5920
Branč ²	16.6	< 0.0001*	14.7	< 0.0001*	19.7	< 0.0001*
Melčice ³	2.3	0.0350*	3.3	0.2510	1.0	0.0750
Komárno-Lodenica ⁴	19.6	< 0.0001*	19.1	< 0.0001*	20.6	< 0.0001*
Nitra-Lupka ⁵	20.5	< 0.0001*	19.1	< 0.0001*	21.7	< 0.0001*
Tvrdošovce ⁶	24.0	< 0.0001*	27.3	< 0.0001*	18.2	< 0.0001*
Pobedim-Hradišťia ⁷	14.5	< 0.0001*	18.1	< 0.0001*	13.8	< 0.0001*
Malé Kosihy II ⁸	6.1	0.1770	4.9	0.1640	7.3	0.0216*
Pobedim-Na Laze ⁹	15.3	< 0.0001*	18.3	< 0.0001*	13.5	< 0.0001*
	% E	p-value	% E	p-value	% E	p-value
Pata	8.1	–	8.2	–	7.9	–
Rumanová ¹	2.7	< 0.0001*	3.7	0.0044*	2.0	< 0.0001*
Branč ²	7.5	0.5930	8.9	0.6460	5.4	0.0720
Melčice ³	4.7	0.0394*	4.1	0.0810	5.9	0.4960
Komárno-Lodenica ⁴	13.1	0.0003*	8.5	0.9080	19.1	< 0.0001*
Nitra-Lupka ⁵	15.1	< 0.0001*	18.3	0.0002*	12.8	0.0065*
Tvrdošovce ⁶	17.9	< 0.0001*	24.3	< 0.0001*	13.6	0.0292*
Pobedim-Hradišťia ⁷	4.6	0.0011*	6.3	0.4640	4.9	0.0287*
Malé Kosihy II ⁸	12.2	< 0.0001*	11.0	0.1860	13.5	0.0002*
Pobedim-Na Laze ⁹	6.1	0.0363*	6.6	0.3470	5.7	0.0690

* p < 0.05

Notice 1. With regard to the fact that the caries intensity (I-CE) is made up of the sum of frequency of carious teeth (% C) and the frequency of ante-mortem tooth loss (% E), for statistical comparison it is necessary to test each indicator separately.

Notice 2. Comparison between individuals of undetermined sex was not realized due to low numbers of cases, however, they were included in the comparison of whole populations.

¹Masnicová 2004; ²Kyselicová 2012; ³Horňák/Jarošová/Rejdovianová 2010; ⁴Selecká/Bodoriková/Beňuš 2009; ⁵Bodoriková *et al.* 2006; ⁶Selecká 2006; ⁷Selecká *et al.* 2010; ⁸Vondráková 1994; ⁹Selecká/Bodoriková/Beňuš 2008.

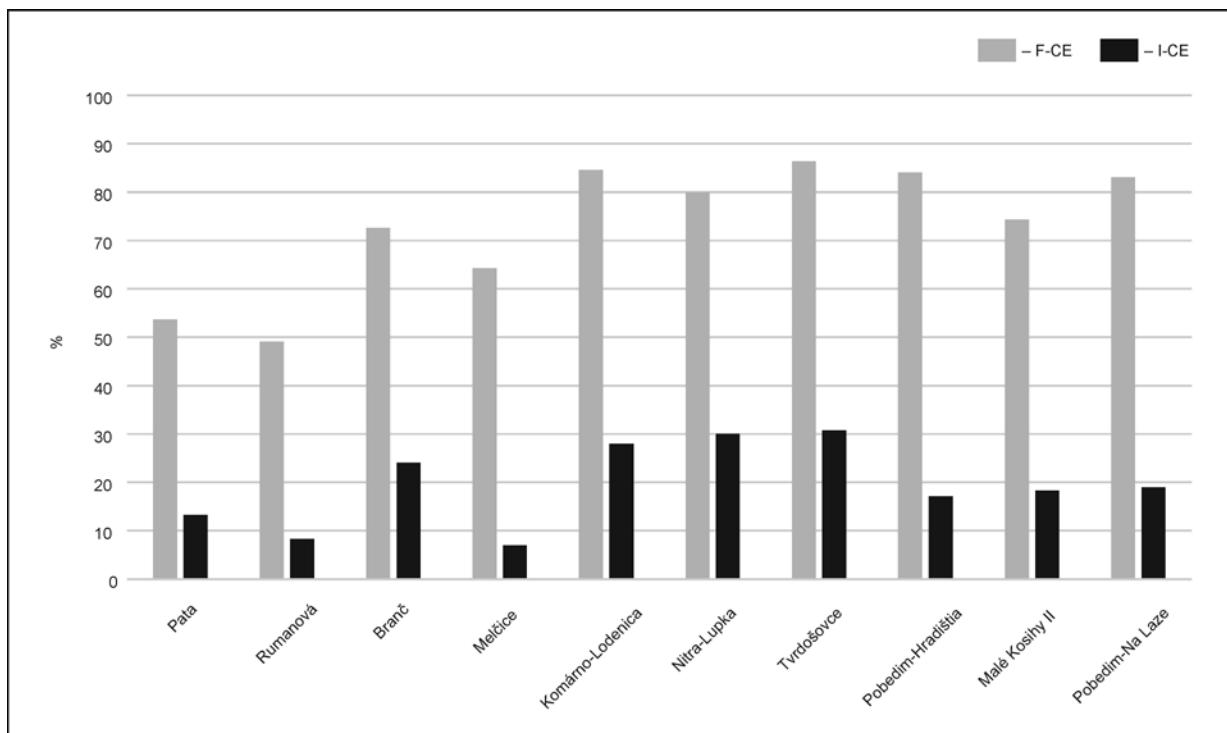


Fig. 2. Frequency (F-CE) and intensity (I-CE) of caries in Pata and selected cemeteries from Western Slovakia dated to the Early Bronze Age and Early Middle Ages.

dated to various periods and monitor diachronous changes in the caries prevalence in historical populations. Nevertheless, we discovered that besides the population of the Early Bronze Age, all cemeteries suitable for statistical comparison come from the Early Middle Ages (Table 3; Fig. 2).

When comparing burial grounds from the Early Bronze Age, it is obvious that the frequency of caries (F-CE) was lowest at the cemetery in Rumanová. On the other hand, the highest frequency of caries was detected in individuals from the cemetery in Branč. However, Pata was significantly different only from the cemetery in Branč, while differences were detected between whole assemblages and assemblages of females. The frequency of caries at all burial grounds from the Early Middle Ages was statistically significantly higher when whole populations were compared. The caries frequency in males was higher at all medieval burial grounds, but only men from Komárno-Lodenica and Pobedim-Na Laze were statistically significantly different. The frequency of caries in females was statistically significantly higher at all medieval burial grounds with the exception of Tvrdošovce.

With regard to the fact that the caries intensity (I-CE) is made up of the sum of frequency of carious teeth (% C) and the frequency of ante-mortem tooth loss (% E), for statistical comparison it is necessary to test each indicator separately. Among the Early

Bronze Age populations, the individuals from Melčice had the lowest caries intensity and those from Branč had the highest caries intensity. As for the frequency of carious teeth (% C), statistically significant differences were detected between Pata and Branč – between whole populations, males and females. The frequency of carious teeth of the whole population from Melčice was significantly lower than in the individuals from Pata; however, the populations of males and females were not different. Nevertheless, we must point to the fact that the population in Melčice was small, made up by only 14 individuals. Since the frequency of carious teeth at early medieval cemeteries reached much higher values than at the cemetery in Pata, differences between whole populations as well as between males and females were highly significant ($p < 0.0001$), with the exception of the cemetery in Malé Kosihy II. This cemetery was analyzed by M. Vondráková (1994) using a different method and in comparison with other early medieval burial grounds, she detected a very low frequency of carious teeth (% C = 6.1%). As for the frequency of ante-mortem tooth loss (% E), the situation at early medieval cemeteries is different. The ante-mortem tooth loss frequency in Pata was statistically significantly higher than in Rumanová. As the percentage of ante-mortem tooth loss at Branč was approximately identical with Pata, we did not de-

Table 4. Pata-Diely. The number of individuals affected by periapical inflammatory processes.

	Juv.	Ad.	Ad.–Mat.	Mat.	Mat.–Sen.	Sen.	Undetermined	Total	p-value	p-value	
									sex	age	
Males	N	4	27	8	6	3	5	1	54	–	0.304
	Np	0	3	2	4	1	2	0	12	–	–
	%	0.0	11.1	25.0	66.7	33.3	40.0	0.0	22.2	–	–
Females	N	15	31	9	7	1	5	1	69	–	0.473
	Np	2	4	4	2	1	1	0	14	–	–
	%	13.3	12.9	44.4	28.6	100.0	20.0	0.0	20.3	–	–
Undetermined	N	4	3	2	1	1	0	0	11	–	–
	Np	0	0	1	0	1	–	–	2	–	–
	%	0.0	0.0	50.0	0.0	100.0	–	–	18.2	–	–
Total	N	23	61	19	14	5	10	2	134	0.827	–
	Np	2	7	7	6	3	3	0	28	–	–
	%	8.7	11.5	36.8	42.9	60.0	30.0	0.0	20.9	–	–

N – number of examined individuals; Np – number of affected individuals.

Table 5. Pata-Diely. The frequency of periapical inflammatory processes.

	Males	Females	Undetermined	Total
Granuloma	7	7	1	15
%	11.3	11.3	1.6	24.2
Cyst	2	6	1	9
%	3.2	9.7	1.6	14.5
Abscess/osteomyelitis	22	13	3	38
%	35.5	21.0	4.8	61.3
Total	31	26	5	62
%	50.0	41.9	8.1	100.0

tect differences between these two burial grounds. Melčice – similarly to the situation with caries – had statistically lower frequency of ante-mortem tooth loss only on the level of whole population. As far as early medieval burial grounds are concerned, all cemeteries differ from Pata statistically significantly, but the frequency of ante-mortem tooth loss was lower at both burial grounds in Pobedim. If we look at the population of males, a significantly higher frequency of ante-mortem tooth loss was identified only in individuals from Nitra-Lupka and Tvrdošovce. As for females, all early medieval populations – with the exception of both burial grounds in Pobedim – had significantly higher frequency of ante-mortem tooth loss. In Pobedim, the frequency of ante-mortem tooth loss was lower than in females from Pata.

Based on the results of the statistical comparison of the Early Bronze Age burial grounds, we can state that while in Pata, Rumanová and Melčice dental caries frequency in the adult population was similar, it was higher at the cemetery in Branč. Since the comparative populations from the Bronze Age

were relatively small, it is questionable whether the detected differences in caries are accidental or if the reason should be searched in e. g. a different diet. We cannot exclude influence of an interindividual failure at evaluation of skeletal remains either, because we have previous experience with underrated caries (*Bodoriková et al. 2006*).

Periapical inflammatory processes

Inflammatory processes in alveolar bones were detected in 28 individuals (20.9%), including 12 males (22.2%), 14 females (20.3%) and two individuals and undetermined sex (18.2%). Intersexual or age differences were not statistically significant (Table 4).

In 28 individuals, 62 alveoli were affected by an inflammatory process (Table 5), which makes up 3.1% of all 1,986 examined alveoli. The most frequent inflammatory processes in the population from Pata were abscesses/osteomyelitis, which affected 38 (61.3%) of alveoli (Fig. 3: 3, 5–6; 4: 4, 6).

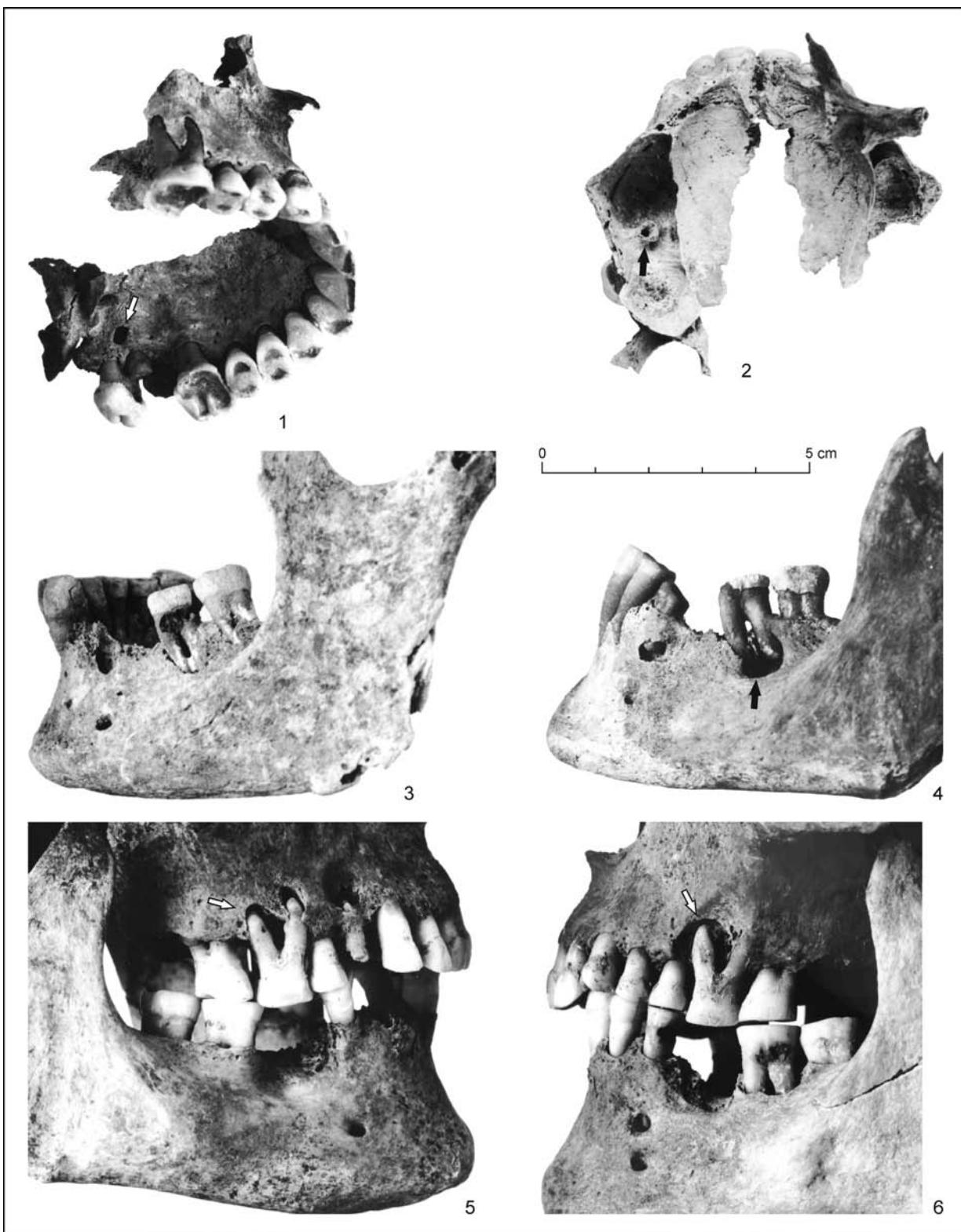


Fig. 3. Pata-Diely. Selection of dental pathologies. 1, 2 – abscess with fistulae leading to the palatal surface (1) and to the maxillary sinus (2) in 30–40-year-old male (?) from grave 4; 3 – alveolus of the lower left first molar affected by osteomyelitis in 40–60-year-old male from grave 32; 4 – alveolus of the lower left second premolar affected by periapical granuloma and alveolus of the lower left second molar affected by cyst in 50+-year-old individual of undetermined sex from grave 88; 5, 6 – 42–44-year-old male (?) from grave 80 had alveolus of the upper right first premolar affected by cyst and alveolus of the upper right first molar affected by abscess (5), alveoli of the upper left first molar, upper left third molar and the lower first molar affected by abscesses, and alveolus of the lower second premolar affected by periapical granuloma (6).

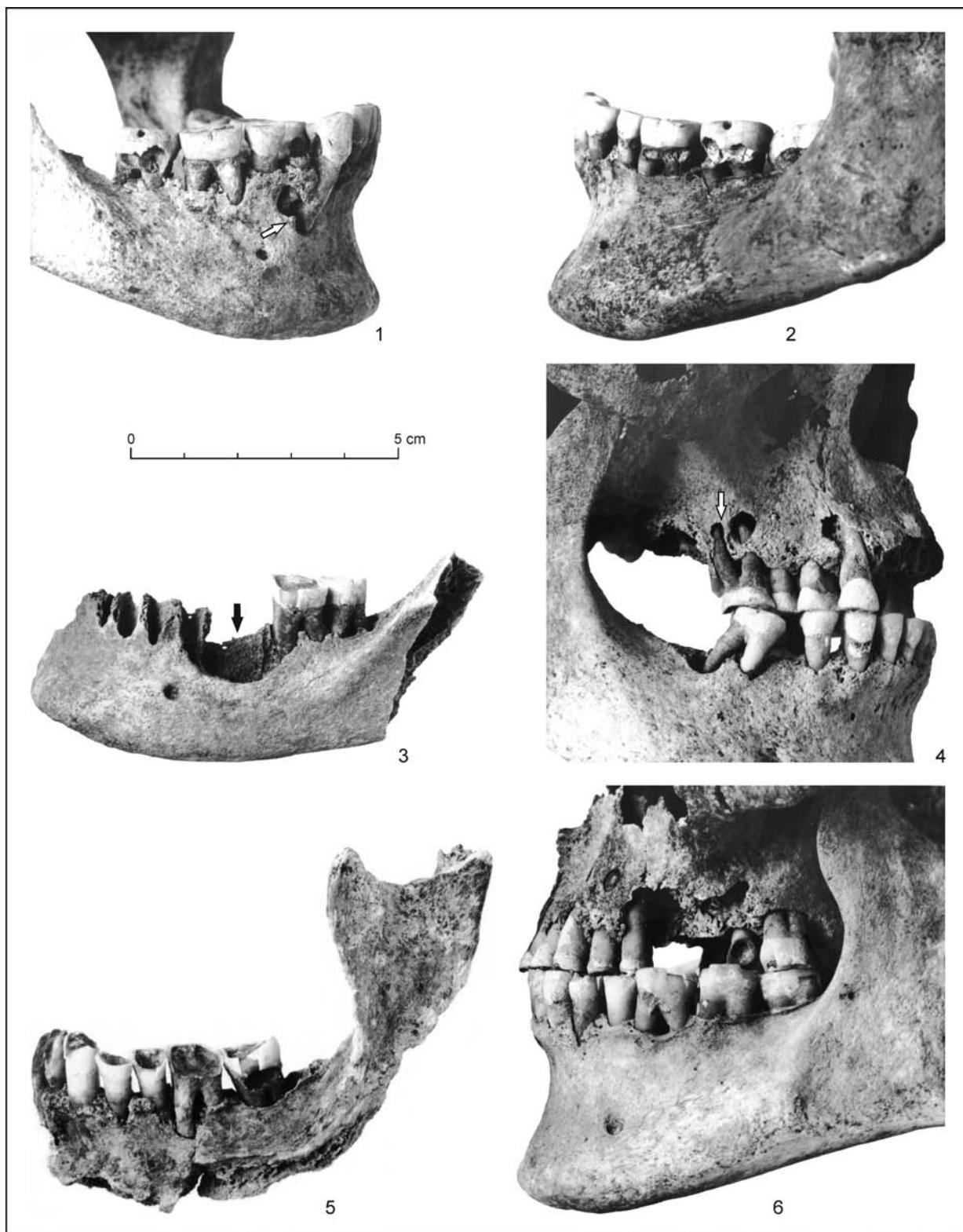


Fig. 4. Pata-Diely. Selection of dental pathologies. 1, 2 – 22–26-year-old female from grave 97 had alveolus of the lower right first premolar affected by cyst (1), and caries localized on buccal surfaces of lower molars necks (1, 2); 3 – radicular cyst localized in the alveoli of the lower left second premolar and first molar in 20–60-year-old female (?) from grave 105; 4 – alveoli of the upper and lower first molars affected by cysts and alveoli of the second and third molars affected by abscesses in more than 60-year-old female from grave 120; 5 – caries localized on buccal surface of the lower left second molar neck in 55–64-year-old male from grave 160A; 6 – alveolus of the upper left first premolar affected by peripapical granuloma and alveoli of the upper left first and second molars affected by abscess/osteomyelitis in 35–40-year-old male from grave 223.

Table 6. Interpopulation differences of inflammatory processes between Pata and selected cemeteries from Western Slovakia dated to the Early Bronze Age and Early Middle Ages.

	Total		Males		Females	
	%	p-value	%	p-value	%	p-value
Pata	20.9	—	22.2	—	20.3	—
Rumanová ¹	5.5	0.0089*	6.7	0.0760	3.8	0.0610
Branč ²	40.9	0.0041*	57.1	0.0028*	36.0	0.1730
Nitra-Lupka ³	40.0	0.0218*	26.3	0.7570	52.4	0.0104*
Komárno-Lodenica ⁴	25.8	0.6440	18.8	1.000	25.0	0.7580
Tvrdošovce ⁵	54.5	0.0025*	50.0	0.1140	50.0	0.0810
Pobedim-Hradišťia ⁶	18.2	0.8300	22.2	1.000	20.0	1.000
Pobedim-Na Laze ⁷	16.7	0.5610	20.8	1.000	13.9	0.5940

* p < 0.05

Notice. Comparison between individuals of undetermined sex was not realized due to low numbers of cases, however, they were included in the comparison of whole populations.

¹Masnicová 2004; ²Kyselicová 2012; ³Selecká/Bodoriková/Beňuš 2009; ⁴Bodoriková et al. 2006; ⁵Selecká 2006; ⁶Selecká et al. 2010; ⁷Selecká/Bodoriková/Beňuš 2008.

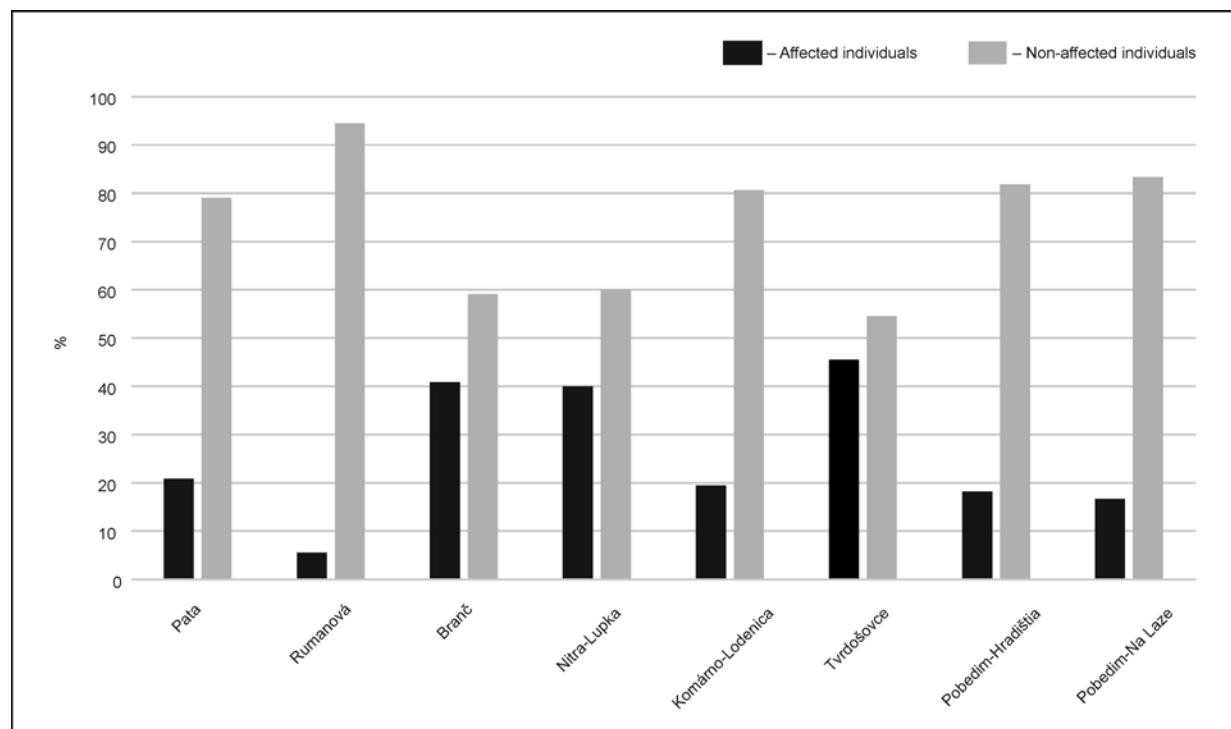


Fig. 5. Frequency of the periapical inflammatory processes in Pata and selected cemeteries from Western Slovakia dated to the Early Bronze Age and Early Middle Ages.

The second most frequent illness was periapical granuloma (24.2%; Fig. 3: 4, 6; 4: 6), radicular cyst was the least frequent (14.5%, Fig. 3: 4, 5; 4: 1, 3–4).

The abscess in a probably male individual in the *adultus II* age group was an interesting find (Mikliková 2000). It was located in the periapical part of the maxillary left second molar (tooth 27). In this individual, the pulp cavity was opened probably as a result of a deep caries and, thus, the inflammation penetrated to the apex of the root. Later, the pressure of the produced pus created three fistulas ending in the vestibular and palatal areas of the alveolus and in *sinus maxillaris* (Fig. 3: 1, 2).

Comparison of the occurrence of inflammatory processes in Pata and at selected Slovak burial grounds

The frequency of inflammatory processes in the alveolar bone at the burial ground in Pata was – similarly to caries – compared with its occurrence at Early Bronze Age and early medieval cemeteries localized in the territory of western Slovakia (Table 6; Fig. 5).

The lowest frequency of the affected individuals among the Early Bronze Age cemeteries was in Rumanová. On the other hand, the highest frequency occurred in Branč. The higher occurrence of inflammatory processes is probably closely associated with the high frequency and intensity of caries (Kyselcová 2012). Nevertheless, significant differences were only detected between whole populations and in males from Rumanová.

At the medieval cemeteries, statistically significant frequency of inflammatory processes was identified only at the cemeteries in Nitra-Lupka and Tvrdošovce. Statistically higher occurrence of periapical inflammatory processes was also detected in females from Nitra-Lupka. No significant differences were recorded in other populations.

Data on inflammatory processes in the individuals from the cemeteries in Melčice and Malé Kosihy were not available.

Dental anomalies

Except for pathological changes, we recorded also some anomalies of dentition associated with the morphology of dental crowns, number of teeth and tooth roots. Assessment of dental traits is considerably complicated by tooth wear of the occlusal surfaces and incisal edges of dental crowns. With regard to the fact that the level of preservation of teeth at the cemetery in Pata was rather low and

tooth wear was, on the contrary, significant, we limited our work to creating a list of the observed anomalies (Table 7; Fig. 6).

Enamel pearls

On maxillary premolars and molars, the edge of enamel can be widened in apical direction. It is so-called “enamel extension”. C. H. Turner, C. R. Nichol and G. R. Scott (1991) created a 4-stage classification. An enamel pearl can be created in any of the stages by overlapping enamel. A pearl can also occur on teeth without enamel extension. Some authors do not recommend recording presence of enamel pearls because they can be covered by the alveolar bone and are not necessarily visible during evaluation.

At the burial ground in Pata, enamel pearls occurred in four individuals (Fig. 6: 1, 2). It is noteworthy that they were all located in the upper left quadrant of dentition; one pearl was located on the second molar and other three were on third molars.

Shovel-shaped incisors

This means that the marginal cingulum on the palatal side of the incisor's or canine tooth's crown is more distinct, which creates a depression in the central part and the crown is, thus, shovel-shaped (Hrdlicka 1920). This feature is highly frequent (more than 90%) in the Mongoloid variety, i. e. in Asian populations and American Indians (Mizoguchi 1985). In the territory of Slovakia, shovel-shaped incisors are observed mainly in the population from Slav-Avar cemeteries, as it is a feature indicating presence of Mongoloid elements.

At the burial ground in Pata, we detected eight shovel-shaped maxillary incisors in four individuals.

Hyperdontia

Hyperdontia is the opposite of hypodontia, it means presence of supernumerary teeth in dentition. They can occur in any part of the dental arch, with significant predilection in the area of premaxilla. Supernumerary teeth can be present in deciduous as well as permanent dentition (Schulze 1987). Frequency of hyperdontia in deciduous dentition is very low, it varies between 0.0% and 0.75%. For permanent dentition, frequency of hyperdontia is mainly between 0.15% and 3.8% (Grahnen/Granath 1961; Luten 1967; Sykaras 1975).

The most frequent form of hyperdontia is *mesiodens*, a supernumerary tooth located in the midline

Table 7. Pata-Diely. List of dental anomalies.

Anomalies	Grave No.	Sex	Age	Location
Shovel-shaped incisor	9	Undetermined	Inf. II	tooth 11
Shovel-shaped incisors	46A	Female	Juv.	teeth 12 and 22
Shovel-shaped incisors	77	Female	Juv.	teeth 12 and 22
Shovel-shaped incisors	110	Undetermined	Inf. II	teeth 12, 21 and 22
Hypodontia	9	Undetermined	Inf. II	teeth 31 and 41?
Hypodontia	137	Undetermined	Juv.	tooth 35, persistence of deciduous molar (tooth 75)
Hyperdontia (?)	19A	Probably male	Juv.–Ad. I	one more tooth (52), persistence of deciduous tooth? alveoli not preserved
Hyperdontia (?)	106	Probably male	Mat.	rudimentary or supernumerary tooth 35
Hyperdontia	132	Probably male	Ad.–Mat.	supernumerary tooth between teeth 15 and 16
Hyperdontia	228	Female	Ad.	supernumerary second incisor between teeth 11 and 12
Mesioidens (?)	38	Male	Ad.	two peg-shaped teeth with S-shaped roots
Rudimentary tooth structure	6A	Female	Ad. I–II	rudimentary shape structure made of dentine located between teeth 15 and 16
Supernumerary root	220	Male	Ad.–Mat.	tooth 37 rudimentary rooth located mesiolingually
Supernumerary root	137	Undetermined	Juv.	teeth 15 and 25 – two-rooted; teeth 17 and 27 – four-rooted
Carabelli tubercle	177	Undetermined	Inf. I	tooth 16 – not erupted yet
Paramolare tubercle	69	Undetermined	Inf. I	teeth 36 and 46
6-cusps molars	162	Undetermined	Inf. I–II	teeth 16 and 26
Enamel pearls	184	Male	Juv.–Ad. I	tooth 27
Enamel pearls	138	Female	Ad. II–Mat. I	tooth 28
Enamel pearls	33C	Female	Juv.–Ad. I	tooth 28
Enamel pearls	33B	Undetermined	Ad.	tooth 28

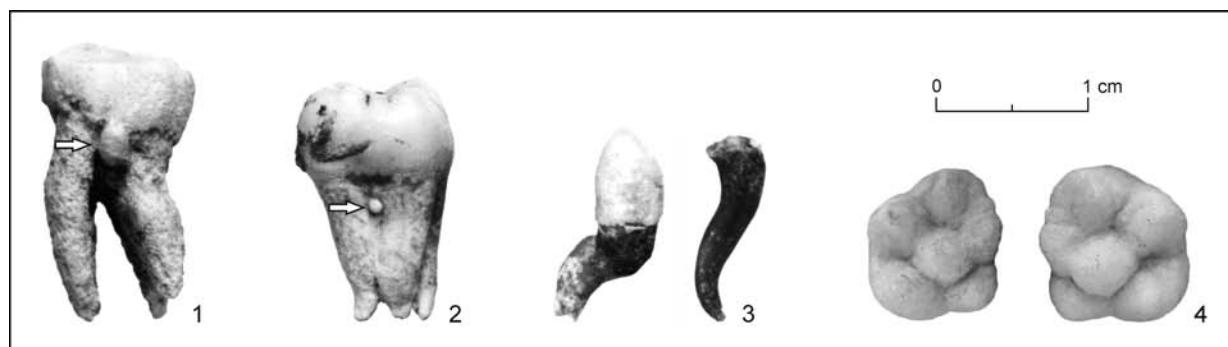


Fig. 6. Pata-Diely. Selection of dental anomalies. 1 – enamel pearl in the upper left third molar localized lingually in 20–25-year-old individual of undetermined sex from grave 33B; 2 – enamel pearl in the upper left third molar localized distally in 18–23-year-old individual of undetermined sex from grave 33C; 3 – peg-shaped teeth with sigmoid curved roots in 20–40-year-old male from grave 38; 4 – six cusps in the upper first molars in 6–7-year-old child of undetermined sex from grave 162.

of maxilla between the maxillary central incisors (*Garvey/Barry/Blake 1999*). Frequency of its occurrence is stated between 0.15% and 1.9% (*Sykaras 1975*). The *mesiodens* crown usually has form of a peg or cone. However, the root is usually normally evolved. In deciduous dentition, *mesiodens* is considerably less frequent (*Prabhu/Rebeca/Munshi 1998*).

Hyperdontia was recorded in five individuals from Pata. In three cases, the diagnosis is not clear due to absent alveoli. In the individual from grave 19A, the deciduous maxillary right second incisor was present together with the permanent maxillary right second incisor; alveoli were not preserved. If the deciduous tooth belonged to that individual, it could be persistence of a deciduous tooth. In the individual from grave 106, we recorded a mandibular left second premolar of changed shape and size. The tooth was located in the tooth socket, but the posterior part of the mandibula was absent, so we cannot decide whether it was a rudimentary or a supernumerary tooth. Two peg-shaped teeth with S-shaped roots (Fig. 6:3) were also interesting. They were found in the individual from grave 38. With regard to the fact that alveoli were not preserved, we assume that these could be *mesiodentes* – only based on their shapes typical of such teeth.

Hypodontia

Hypodontia means developmental absence (agenesis) of less than six teeth. Agenesis most frequently affects teeth of permanent dentition; in deciduous dentition, it is rather rare and its frequency varies between 0.5% and 0.9%. Frequency of hypodontia in permanent dentition occurs in 1.6–6.5% of individuals, depending on the studied population (*Polder et al. 2004*). Agenesis can occur as a result of factors of external environment, such as infectious diseases, tumors or teratogens. An important role in agenesis is played by heredity. Currently, we know more than 300 genes interfering in the process of odontogenesis. Mutations in these genes, however, only cause approx. 15% of hypodontia cases, while pathogenesis of most cases remains unexplained (*Vastardis 2000*).

We recorded two individuals with hypodontia in Pata. In one of them, hypodontia of the mandibular left second premolar tooth was combined with persistence of the mandibular left second deciduous molar tooth in its place.

Rudimentary dental structure

In *vestibulum oris*, pathological dental structures, such as e. g. peripheral odontomas, occasionally occur. They are benign tumors of odon-

togenic origin located in the soft tissue outside dentition and bone. Some peripheral odontomas can have structures very similar to teeth. A similar finding was recorded by *Hovořáková et al. (2016)* in the jaw of an elderly female at the cemetery in Gáň. Two rudimentary dental structures were located in the alveolar bone externally of the dental arch. Their surface was covered by enamel and they even had holes, probably for nerves and blood vessels.

One case of a rudimentary dental structure was recorded also at the burial ground in Pata – in the female from grave 6a. This rudimentary dental structure will be subject to a more detailed analysis. Based on visual examination, it seems that the rudimentary structure is made exclusively of dentine and it is not covered by enamel on the surface.

Supernumerary roots

Individual types of teeth have various numbers of roots. Incisors, canine teeth and premolars with the exception of maxillary first premolars, are single-rooted. Maxillary first premolars and mandibular molars have two roots and maxillary molars have three roots. Anomalies in roots are expressed in changes in their numbers, shapes and lengths. Supernumerary roots were detected in two individuals. The individual from grave 220 had a supernumerary mesiolingual rudimentary root on the mandibular left second molar. The male from grave 137 was more interesting. He had both maxillary second premolars with two roots and both maxillary second molars with four roots. Besides, a combination of hypodontia and persistence of a deciduous molar mentioned earlier was detected in this individual.

Supernumerary cusps

Various additional cusps can occur on dental crowns. *Tuberculum (anomale) Carabelli* is the best known type of additional cusps. It occurs on maxillary molars, on the palatal surface of the mesiopalatal cusp. At the cemetery in Pata, it was identified only on one crown of an unerupted maxillary first molar.

Protostyloid also called *tuberculum paramolare* is an analogy to Carabelli's cusp. It is located on the mesiolingual cusp. *Protostyloid* was recorded in one case.

6-cusped first upper molars in the non-adult individual from grave 162 (Fig. 6: 4) was also an interesting find. First molars usually have four cusps – two vestibular and two lingual cusps. Rarely, there are only three or five cusps – the fifth one is usually a *tuberculum Carabelli*.

DISCUSSION

Caries and factors influencing its occurrence

Tooth decay (*caries dentium*) is an infectious disease damaging the hard tissues of a tooth (Javorka 1994). Creation of caries is a multifactorial process, which means that it is conditioned by several simultaneous factors. Besides exogenous factors, such as diet, creation of caries is influenced by endogenous factors, such as hereditary predisposition, sex, hormonal influences, shape and position of teeth, way of chewing, various illnesses, metabolic disorders, etc. Dental plaque also has a damaging effect as it contains Gram-positive bacteria, such as *Streptococcus mutans*, *S. salivarius*, *S. oralis*, *S. milleri*, *Actinomyces* and *Lactobacillus*. Present Gram-negative bacteria include *Neiseria*, *Veillonella*, *Haemophilus*, *Prevotella*, *Porphyromans* and *Fusobacterium*. Virulence of cariogenic bacteria is given by the extent and intensity of production of acids, spatial arrangement of bacteria in plaque and possible metabolic activity in acid pH. Thus, dental caries is a result of interaction of microbial flora in plaque, amount of intaken saccharides in diet and resistibility of hard tissues of teeth (Hillson 1996). Bacteria of *Streptococcus sp.* are most frequent in dental caries on smooth and occlusal surfaces, while *Actinomyces* prevail in dental caries on root surface. Bacteria of *Lactobacillus* family are most frequent in deep dentin caries (Sansone *et al.* 1993). In the creation of caries, processes of demineralization and remineralization alternate. Acids as metabolic products of bacteria in dental plaque are responsible for demineralization of enamel. Thus produced acids lower pH values, while the critical pH value for enamel is 5.2–5.7. When pH is lowered, a state undersaturated by phosphate and calcium ions occurs, thus, these ions have a tendency to diffuse from enamel. Remineralization occurs when pH values increase and saliva has the ability to transport these ions back to enamel. In the course of day, the processes of demineralization and remineralization often alternate depending on oral hygiene and food intake (Votava/Broukal/Vaněk 2007). Teeth have so-called predilection sites, where caries occur most frequently. Such sites include gingival and approximal areas and fissures. Occurrence of caries is also supported by angle, rotation and closeness of teeth.

For the occurrence of dental caries, interaction between four basic factors is necessary – dental tissue, microbial flora of the oral cavity, diet and time (Kilian/Fialová/Hubková 1999). Besides, there are factors increasing or decreasing the effect of the four basic factors – type of food, amount of

plaque, composition of saliva and their neutralizing effect on acids, activity of tongue and facial muscles.

Dental caries in historical populations

Dental caries has been accompanying humans since their beginnings, but in the distant past it was not a frequent disease. When people obtained their food as hunters and collectors, their teeth were only exceptionally affected by caries. A more significant increase in the frequency of caries was brought by the transformation to the agricultural way of life and the beginning of growing cereals in the Neolithic. In that period, flour contributed to stronger tooth wear, since it contained numerous lithic admixtures created during grinding. In the Neolithic, caries could have affected 20–30% of population in Central Europe (Hillson 1996). Caries in the populations living in the territory of Slovakia in the Neolithic is not known, as no study dealing with this topics has been elaborated yet.

Nevertheless, C. A. Roberts and M. Cox (2007), who analyzed skeletal remains from the territory of Britain, found out that caries did not have a clear increasing tendency from the Neolithic to the middle 19th century. During the Iron Age, as well as the Early Middle Ages, they recorded decrease in the frequency of caries in the population, which they attribute to the rural way of life with a limited access to saccharose, although the diet must have included honey and fruit. A great increase in the number of individuals and teeth affected by caries was recorded in the Late Middle Ages and the Postmedieval period. In the period studied in this article – the Bronze Age – the frequency of caries in the territory of Britain was approx. 15%.

N. Nicklisch *et al.* (2016) monitored dental caries in historical populations from the territory of central Germany. Skeletal remains from 13 neolithic sites and one burial ground from the Early Bronze Age were subject of the analysis. Frequency of caries in adult individuals from the Early Bronze Age burial ground reached 35.6%, caries intensity reached 5.8%. However, the authors did not include ante-mortem tooth loss in caries intensity. In non-adult individuals, caries frequency was also low (F-CE = 11.4%; I-CE = 0.9%), carious teeth occurred only in *infans II* and *juvenis* age groups. When comparing all analyzed populations, the authors found out that caries frequency was the highest in neolithic populations, in the individuals of the Linear Pottery culture in particular. On the contrary, caries frequency in the Early Bronze

Age population was the lowest. This tendency of decrease in dental caries is – according to the authors – associated with the higher share of meat and animal proteins in diet, which is also confirmed by isotope analyses.

When comparing the above stated findings with results for the territory of Slovakia, the individuals from Pata, Rumanová and Branč were affected by dental caries to a much greater extent. On the basis of the obtained results, we can state that more than half of the population with permanent dentition in Pata was affected by caries (53.7%); in Rumanová, it was almost half the population (49.1%) and in Branč, it was as much as 72.2% of the population. A similar value of caries frequency (50.0%) was recorded also by *P. Stránská* (2013), who monitored caries at selected Czech burial grounds. Differences in caries between the populations in the territories of Britain and Germany and the individuals from Slovakia and the Czech Republic could also be caused by different composition of diet. The higher caries frequency indicates food richer in saccharides, i. e. with prevalence of vegetal element probably represented by cereals and fruit.

The most significant increase in caries occurrence within Europe was clearly associated with the beginning of a more massive consumption of sugar which started to be imported in larger amounts in the 18th century. In the 19th century, growing of sugar beet and processing it into sugar spread in Europe. Together with the absence of dental care, it literally caused an epidemic of caries (*Winston/Bhaskar* 1998). Thus, it is obvious that the intensity of dental caries increased in direct proportion to the increased living standards. It was mainly associated with consumption of tastier and softer food with a growing proportion of saccharides at the expense of harder food with fibre removing plaque with its abrasive effect.

Nowadays, dental caries belongs to the most wide-spread diseases in people and affects mainly young individuals (*Javorka* 1994, 26). However, we recorded a very low level of caries in this age category in Pata. In 19 children with deciduous teeth (0.5–6 years), caries did not occur at all and in 32 children with mixed dentition (7–14 years), caries was recorded in four individuals. Although we have less data about non-adults, the situation was similar at the cemetery in Rumanová (*Masnicová* 2004). Children with deciduous teeth had completely intact teeth and only one child out of 31 children with mixed dentition had caries (6.25%). The diet of children and adults could have been different, but the negligible dental caries occurrence in children is rather a reflection

of the generally lower share of cariogenous food in the diet compared to today.

From the aspect of sex, females are more susceptible to caries (*Lukacs/Thompson* 2008). The higher frequency of caries can be influenced by their reproductive and social role. Their higher susceptibility to caries is most frequently attributed to the hormonal changes during pregnancy and associated biochemical processes. The traditional anthropological explanation of gender-caused differences in the occurrence of caries also includes differences in the preparation of diet, frequency of consumption, where it is assumed that as women prepared food, they had easier access to it. A certain role can be also played by division of labour and other culturally conditioned elements of behaviour. In the individuals from Pata, intersexual differences in caries occurrence were not recorded, which might indicate that the diets of males and females did not differ much.

Periapical inflammatory processes

Inflammations in apical tissues of tooth root, periodontium and the surrounding alveolar bone is also a result of agency of aerobic and anaerobic bacteria in the oral cavity. Infection spreads in the periapical and periradicular areas by root canal through the root-end opening if the pulp chamber is open as a result of caries, tooth wear or injury. Immune response depends on the balance between the infection's virulence and the individual's immunity. If the individual overcomes the infection, inflammation disappears and the tissues return to their original state. In case that the infection remains, the acute inflammatory reaction gradually changes into a chronic state. The most frequent inflammatory response is creation of a periapical granuloma. Radicular cysts are less frequent. Unlike granulomas, they have progressive character, which means that their sizes grow bigger in time, even when the source of infection has been removed, e. g. by extraction of tooth (*Dias/Tayles* 1997). Occurrence of inflammatory processes in the alveolar bone is associated with the prevalence of caries, but significant abrasion of occlusal surface of teeth leading to opening of the tooth's pulp chamber can also have certain influence. Prevalence of periapical processes at the compared Early Bronze Age burial grounds was probably not influenced by abrasion so much, since it reflects the values of frequency and intensity of caries. The lowest numbers of affected individuals, teeth and inflammations of the alveolar bone were recorded in Rumanová. On the other hand, the highest values of all indicators were recorded in Branč.

CONCLUSION

Evaluation of the state of dentition in the population from the Early Bronze Age burial ground in Pata follows from the basic anthropological analysis of skeletal remains (Miklíková 2000) and is part of the prepared extensive paleoanthropological analysis. With its unique results and summary of previous knowledge, the study significantly contributes to our knowledge of oral health in the population of Slovakia in the Early Bronze Age. The dental analyses will be confronted with results of stable isotope and nitrogen analyses which are supposed to bring a more exact answer to the questions associated with diet, proportions of animal and vegetal segments in the diet, differences in the composition of diet in males and females or adult and non-adult individuals.

The presented results follow from the examination of 185 individuals, 19 of whom had deciduous teeth, 32 had mixed dentition and 134 individuals had permanent dentition. In the individuals with deciduous teeth (*infans I*), caries did not occur. In the group of children with mixed dentition (*infans II*), four individuals (F-CE = 12.5%) had eight teeth affected by caries (I-CE = 5.7%). All carious teeth were deciduous. Permanent teeth remained intact. Out of 134 individuals with permanent dentition, 72 people had dentition affected by dental caries and/or intravital loss, caries frequency F-CE reached 53.7%. Intersexual and age differences in this indicator were not statistically significant. Frequency of carious teeth (% C) was 5.2%, frequency of ante-mortem tooth loss (% E) was 8.1%. Thus, intensity of caries (I-CE) reached 13.3%. Intersexual differences in the frequency of caries as well as ante-mortem tooth loss were not statistically significant. Age differences in the frequency of caries and ante-mortem tooth loss were statistically significant; however, we can state that caries frequency was similar in Pata, Rumanová and Melčice, while it was considerably higher in Branč. Frequency of caries at all early medieval cemeteries was higher than in Pata.

As for the intensity of caries, the situation is more complicated. While prevalence of caries was higher at medieval burial grounds than in Pata, the values of frequency of ante-mortem tooth loss at the burial grounds in Pobedim-Hradištia and Pobedim-Na Laze were significantly lower. Inflammatory processes in the alveolar bone occurred in 28 individuals (20.9%). Intersexual and age differences were not observed. 62 alveoli were affected by an inflammatory process, which represents 3.1% of the total 1,986 examined alveoli. Abscess/osteomyelitis were the most frequent inflammatory processes (61.3%); the second most frequent inflammatory process was periapical granuloma (24.2%). Radicular cysts were the least frequent (14.5%). Among the Early Bronze Age cemeteries, Rumanová had the lowest number of affected individuals. On the other hand, the highest frequency occurred in Branč, which is probably associated with the high frequency and intensity of dental caries. Nitra-Lupka and Tvrdošovce were the only medieval burial grounds with significantly higher frequency of inflammatory processes. The differences in tooth decay and in the prevalence of inflammatory processes between the burial grounds might be caused by different lifestyles, mainly diets. Nevertheless, their interpretation is not easy because they can be influenced by the number of analyzed individuals, different methodology in assessing caries at some burial grounds as well as interindividual error of evaluation.

Except for pathological changes, some anomalies in the morphology of dental crowns, number of teeth and tooth roots were recorded in dentitions of the individuals from Pata. In four individuals, shovel-shaped incisors occurred; hypodontia occurred in two individuals, hyperdontia affected five individuals and two individuals had supernumerary tooth roots. There were also supernumerary cusps on dental crowns – one case of *tuberculum Carabelli*, one case of *tuberculum paramolare* and two cases of 6-cusped maxillary second molars. Enamel pearls occurring in four individuals were an interesting discovery.

Appendix 1. Pata-Diel. The number of examined alveoli and teeth in individuals with permanent dentition.

	Juv.	Ad.	Ad.–Mat.	Mat.	Mat.–Sen.	Sen.	Undetermined	Total
	15–20 y.	20–40 y.	20–60 y.	40–60 y.	40+ y.	60+ y.		
Preserved alveoli	280	1040	231	224	91	117	3	1986
CAI index	34.5	48.2	40.2	64.3	52.4	24.4	3.1	45.0
Males	45	397	88	97	61	53	0	741
CAI index	35.2	45.9	34.4	50.5	63.5	33.1	0.0	42.9
Females	201	607	113	95	12	64	3	1095
CAI index	41.9	61.2	39.2	42.4	37.5	40.0	9.4	49.6
Undetermined	34	36	30	32	18	–	–	150
CAI index	26.6	37.5	46.9	100.0	56.3	–	–	42.6
Teeth	459	1251	279	197	82	106	11	2385
CDI index	62.4	64.1	45.9	44.0	51.3	33.1	17.2	55.6
Males	69	542	129	67	70	55	6	938
CDI index	53.9	62.7	50.4	34.9	72.9	34.4	18.8	54.3
Females	308	637	128	102	1	51	5	1232
CDI index	64.2	64.2	44.4	45.5	3.1	31.9	15.6	55.8
Undetermined	82	72	22	28	11	–	–	215
CDI index	64.1	75.0	34.4	87.5	34.4	–	–	61.1
Post-mortem loss	252	655	303	202	66	166	53	1697
%	34.2	33.6	49.8	45.1	41.3	51.9	82.8	39.6
Males	55	305	122	94	25	90	26	717
%	43.0	35.3	47.7	49.0	26.0	56.3	81.3	41.5
Females	152	328	143	105	27	76	27	858
%	31.7	33.1	49.7	46.9	84.4	47.5	84.4	38.9
Undetermined	45	22	38	3	14	0	0	122
%	35.2	22.9	59.4	9.4	43.8	0.0	0.0	34.7
Ante-mortem loss	9	28	20	43	12	48	0	160
% E	3.2	2.7	8.7	19.2	13.2	41.0	0.0	8.1
Males	0	12	3	30	1	15	0	61
% E	0.0	3.0	3.4	30.9	1.6	28.3	0.0	8.2
Females	9	16	13	12	4	33	0	87
% E	4.5	2.6	11.5	12.6	33.3	51.6	0.0	7.9
Undetermined	0	0	4	1	7	–	–	12
% E	0.0	0.0	13.3	3.1	38.9	–	–	8.0
Impacted/missing teeth	16	18	6	6	0	0	0	46
%	5.7	1.7	2.6	2.7	0.0	0.0	0.0	2.3
Males	4	5	2	1	0	0	0	12
%	8.9	1.3	2.3	1.0	0.0	0.0	0.0	1.6
Females	11	11	4	5	0	0	0	31
%	5.5	1.8	3.5	5.3	0.0	0.0	0.0	2.8
Undetermined	1	2	0	0	0	–	–	3
%	2.9	5.6	0.0	0.0	0.0	–	–	2.0

Appendix 2. Pata-Dielý. The frequency of caries.

	Juv.	Ad.	Ad.-Mat.	Mat.	Mat.-Sen.	Sen.	Undetermined	Total	p-value	p-value
	15–20 y.	20–40 y.	20–60 y.	40–60 y.	40+ y.	60+ y.			sex	age
Individuals with intact teeth	19	31	6	1	0	3	2	62	–	–
%	82.6	50.8	31.6	7.1	0.0	30.0	100.0	46.3	0.589	0.293
Males	3	15	3	0	0	1	1	23	–	–
%	75.0	55.6	37.5	0.0	0.0	20.0	100.0	42.6	–	–
Females	13	13	3	1	0	2	1	33	–	–
%	86.7	41.9	33.3	14.3	0.0	40.0	100.0	47.8	–	–
Undetermined	3	3	0	0	0	–	–	6	–	–
%	75.0	100.0	0.0	0.0	0.0	–	–	54.5	–	–
Individuals with carious teeth	4	30	13	13	5	7	0	72	–	–
F-CE	17.4	49.2	68.4	92.9	100.0	70.0	0.0	53.7	0.589	0.790
Males	1	12	5	6	3	4	0	31	–	–
F-CE	25.0	44.4	62.5	100.0	100.0	80.0	0.0	57.4	–	–
Females	2	18	6	6	1	3	0	36	–	–
F-CE	13.3	58.1	66.7	85.7	100.0	60.0	0.0	52.2	–	–
Undetermined	1	0	2	1	1	–	–	5	–	–
F-CE	25.0	0.0	100.0	100.0	100.0	–	–	45.5	–	–
At least one caries without AMTL	3	19	6	2	2	1	0	33	–	–
% ind C	75.0	63.3	46.2	15.4	40.0	14.3	0.0	45.8	0.652	0.253
Males	1	8	3	0	2	1	0	15	–	–
% ind C	100.0	66.7	60.0	0.0	66.7	25.0	0.0	48.4	–	–
Females	1	11	2	2	0	0	0	16	–	–
% ind C	50.0	61.1	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	44.4	–	–
Undetermined	1	0	1	0	0	–	–	2	–	–
% ind C	100.0	0.0	50.0	0.0	0.0	–	–	40.0	–	–
At least one AMTL without caries	0	5	2	4	1	3	0	15	–	–
% ind E	0.0	16.7	15.4	30.8	20.0	42.9	0.0	20.8	0.764	0.730
Males	0	2	1	2	0	1	0	6	–	–
% ind E	0.0	16.7	20.0	33.3	0.0	25.0	0.0	19.4	–	–
Females	0	3	0	1	1	2	0	7	–	–
% ind E	0.0	16.7	0.0	16.7	100.0	66.7	0.0	19.4	–	–
Undetermined	0	0	1	1	0	–	–	2	–	–
% ind E	0.0	0.0	50.0	100.0	0.0	–	–	40.0	–	–
Both caries and AMTL	1	6	5	7	2	3	0	24	–	–
% ind CE	25.0	20.0	38.5	53.8	40.0	42.9	0.0	33.3	1.000	0.463
Males	0	2	1	4	1	2	0	10	–	–
% ind CE	0.0	16.7	20.0	66.7	33.3	50.0	0.0	32.3	–	–
Females	1	4	4	3	0	1	0	13	–	–
% ind CE	50.0	22.2	66.7	50.0	0.0	33.3	0.0	36.1	–	–
Undetermined	0	0	0	0	1	–	–	1	–	–
% ind CE	0.0	0.0	0	0.0	100.0	–	–	20.0	–	–

F-CE – Frequency of caries; % ind C – Frequency of individuals with caries; % ind E – Frequency of individuals with ante-mortem tooth loss; % ind CE – Frequency of individuals with caries and ante-mortem tooth loss; AMTL – Ante-mortem tooth loss.

Appendix 3. Pata-Diely. The intensity of caries.

	Juv.	Ad.	Ad.–Mat.	Mat.	Mat.–Sen.	Sen.	Undetermined	Total	p-value	p-value
	15–20 y.	20–40 y.	20–60 y.	40–60 y.	40+ y.	60+ y.			sex	age
Carious teeth and AMTL	14	80	41	70	23	56	0	284	—	—
I-CE	4.3	6.8	16.2	32.9	26.6	48.6	0.0	13.3	—	—
Males	1	31	10	46	9	20	0	117	—	—
I-CE	1.4	6.5	8.8	54.8	13.1	37.4	0.0	14.2	—	—
Females	11	49	23	23	4	36	0	146	—	—
I-CE	5.1	7.8	19.3	23.4	33.3	57.4	0.0	12.7	—	—
Undetermined	2	0	8	1	10	—	—	21	—	—
I-CE	2.4	0.0	31.5	3.1	66.2	—	—	12.2	—	—
Carious teeth	5	52	21	27	11	8	0	124	—	—
% C	1.1	4.2	7.5	13.7	13.4	7.5	0.0	5.2	0.246	0.0157*
Males	1	19	7	16	8	5	0	56	—	—
% C	1.4	3.5	5.4	23.9	11.4	9.1	0.0	6.0	—	—
Females	2	33	10	11	0	3	0	59	—	—
% C	0.6	5.2	7.8	10.8	0.0	5.9	0.0	4.8	—	—
Undetermined	2	0	4	0	3	—	—	9	—	—
% C	2.4	0.0	18.2	0.0	27.3	—	—	4.2	—	—
AMTL	9	28	20	43	12	48	0	160	—	—
% E	3.2	2.7	8.7	19.2	13.2	41.0	0.0	8.1	0.861	0.0000*
Males	0	12	3	30	1	15	0	61	—	—
% E	0.0	3.0	3.4	30.9	1.6	28.3	0.0	8.2	—	—
Females	9	16	13	12	4	33	0	87	—	—
% E	4.5	2.6	11.5	12.6	33.3	51.6	0.0	7.9	—	—
Undetermined	0	0	4	1	7	—	—	12	—	—
% E	0.0	0.0	13.3	3.1	38.9	—	—	8.0	—	—

* p < 0.05

I-CE – Intensity of caries; % C – Frequency of carious teeth; % E – Frequency of ante-mortem tooth loss; AMTL – Ante-mortem tooth loss.

LITERATURE

- Bodoriková/Siváková/Veselá 1998* – S. Bodoriková/D. Siváková/S. Veselá: Stav chrupu slovansko-avarskej populácie zo Šebastoviec (východné Slovensko). *Bulletín slovenskej antropologickej spoločnosti pri SAV* 1, 1998, 24–27.
- Bodoriková et al. 2006* – S. Bodoriková/M. Thurzo/R. Beňuš/S. Katina/P. Selecká: Stav chrupu adolescentných a dospelých jedincov z včasnostredovekého pohrebiska Nitra-Lupka (9. stor. n. l., juhzápadné Slovensko): konfrontácia s hodnotením z roku 1969. *Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci* 52, 2006, 69–81.
- Dias/Tayles 1997* – G. Dias/N. Tayles: 'Abscess Cavity' – a Misnomer. *International Journal of Osteoarchaeology* 7, 1997, 548–554.
- Grahnen/Granath 1961* – L. G. Grahnen/L. E. Granath: Numerical variations in primary dentition and their correlation with the permanent dentition. *Odontologisk Revy* 12, 1961, 348–357.
- Garvey/Barry/Blake 1999* – M. Garvey/H. J. Barry/M. Blake: Supernumerary teeth – an overview of classification, diagnosis, and management. *Journal of the Canadian Dental Association* 65, 1999, 612–616.
- Hillson 1996* – S. Hillson: *Dental Anthropology*. Cambridge 1996.
- Hillson 2001* – S. Hillson: Recording dental caries in archaeological human remains. *International Journal of Osteoarchaeology* 11, 2001, 249–289.
- Horňák/Jarošová/Rejdovianová 2010* – M. Horňák/I. Jarošová/Z. Rejdovianová: Demographic and environmental aspects of Early Bronze Age population at Melčice in Slovakia. *Anthropologie (Brno)* 48, 2010, 255–269.
- Hovořáková et al. 2016* – M. Hovořáková/K. Lochovská/O. Zahradníček/K. Domonkošová Tibenská/M. Dornhoferová/L. Horáková-Smrčková/S. Bodoriková: One Odontogenic Cell-Population Contributes to the Development of the Mouse Incisors and of the Oral Vestibule. *PLoS One* 11, 2016, e0162523.
- Hrdlička 1920* – A. Hrdlička: Shovel-shaped teeth. *American Journal of Physical Anthropology* 3, 1920, 439–465.
- Cheben 1999a* – I. Cheben: Záchranný výskum v Pate. *AVANS* 1997, 1999, 65, 66.
- Cheben 1999b* – I. Cheben: Starobronzové sídlisko a pohrebnisko v Pate. *AVANS* 1997, 1999, 66, 67.
- Cheben 2012* – I. Cheben: Siedlung und gräberfeld der Aunjetitzer Kultur in Pata. In: R. Kujovský/V. Mitáš (eds.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k 70. narozeninám*. Nitra 2012, 119–127.
- Javorka 1994* – V. Javorka: Zubný kaz. In: J. Vaško a kolektív: *Stomatológia. Učebnica pre lekárske fakulty*. Prešov 1994, 26–30.
- Kilian/Fialová/Hubková 1999* – J. Kilian/S. Fialová/V. Hubková: Vznik zubního kazu a možnosti jeho prevence. In: J. Kilian (ed.): *Prevence ve stomatologii*. Praha 1999, 45, 46.
- Kyselicová 2012* – K. Kyselicová: Zdravotný stav chrupu starobronzovej populácie z pohrebiska v Branči a jeho porovnanie s vybranými pohrebiskami z územia Slovenska. *Slovenská antropológia* 15, 2012, 32–37.
- Lukacs/Thompson 2008* – J. R. Lukacs/L. M. Thompson: Dental caries prevalence by sex in prehistory: magnitude and meaning. In: J. D. Irish/G. C. Nelson (eds.): *Technique and application in dental anthropology*. Cambridge 2008, 136–177.
- Lutén 1967* – J. R. Lutén, Jr.: The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *Journal of Dentistry for Children* 34, 1967, 346–353.
- Masnicová 2004* – S. Masnicová: Zdravotný stav chrupu starobronzovej populácie z Rumanovej (okr. Nitra). *Slovenská antropológia* 7, 2004, 37–40.
- Miklíková 2000* – Z. Miklíková: *Pata-Diely*. Research report 14 434/2000. Institute of Archaeology of SAS. Nitra 2000. Unpublished.
- Miklíková 2001* – Z. Miklíková: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Pate na juhzápadnom Slovensku. I. Pohľatie a vek. *Bulletín slovenskej antropologickej spoločnosti pri SAV* 4, 2001, 126–130.
- Mizoguchi 1985* – Y. Mizoguchi: *Shovelling: a statistical analysis of its morphology*. Tokyo 1985.
- Nicklisch et al. 2016* – N. Nicklisch/R. Ganslmeier/A. Siebert/S. Friederich/H. Meller/K. W. Alt: Holes in teeth – Dental caries in Neolithic and Early Bronze Age populations in Central Germany. *Annals of Anatomy – Anatomischer Anzeiger* 203, 2016, 90–99.
- Polder et al. 2004* – B. J. Polder/M. A. Van't Hof/F. P. Van der Linden/A. M. Kuijpers-Jagtman: A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 32, 2004, 217–226.
- Prabhu/Rebeca/Munshi 1998* – N. T. Prabhu/J. Rebeka/A. K. Munshi: Mesiodens in the primary dentition – A case report. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry* 16, 1998, 93–95.
- Roberts/Cox 2007* – C. A. Roberts/M. Cox: The impact of economic intensification and social complexity on human health in Britain from 6000 BP (Neolithic) and the introduction of farming in the mid-nineteenth century AD. In: C. H. Cohen/G. M. M. Crane-Kramer (eds.): *Ancient health: Skeletal indicators of agricultural and economic intensification*. Gainesville 2007, 149–163.
- Sansone et al. 1993* – C. Sansone/J. van Houte/K. Joshipura/R. Kent/H. C. Margolis: The association of mutans streptococci and non-mutans streptococci capable of acidogenesis at a low pH with dental caries on enamel and root surfaces. *Journal of Dental Research* 72, 1993, 508–516.
- Selecká 2006* – P. Selecká: Zdravotný stav chrupu dospelých jedincov zo slovanského pohrebiska v Tvrdošovciach (okr. Nové Zámky). *Slovenská antropológia* 9, 2006, 67–75.
- Selecká/Bodoriková/Beňuš 2008* – P. Selecká/S. Bodoriková/R. Beňuš: Odontologická analýza adolescentných a dospelých jedincov zo slovanského pohrebiska v Pobedime-Na laze (10.–11. stor. n. l.): konfrontácia s hodnotením z roku 1972. *Slovenská antropológia* 11, 2008, 80–88.
- Selecká/Bodoriková/Beňuš 2009* – P. Selecká/S. Bodoriková/R. Beňuš: Odontologická analýza adolescentných a dospelých jedincov z neskoroavarského pohrebiska Komárno-Lodenica (7./8.–9. stor. n. l.). *Slovenská antropológia* 12, 2009, 28–38.
- Selecká et al. 2010* – P. Selecká/M. Thurzo/S. Bodoriková/R. Beňuš: Odontological analysis of juvenile and adult individuals from Slavic cemetery (9th–10th c. A.D.) at Pobedim-Hradišťa, western Slovakia. *Zmienność biologiczna człowieka* 9, 2010, 63–73.
- Schulze 1987* – Ch. Schulze: *Anomalien und Mißbildungen der menschlichen Zähne*. Berlin 1987.

- Stránská 2013 – P. Stránská: Možnosti hodnocení dentální patologie na archeologickém kostrovém materiálu: prevalence zubního kazu od pravěku po novověk. *Casopis lékařů českých* 152, 2013, 196–205.
- Sykaras 1975 – S. N. Sykaras: Mesiodens in primary and permanent dentitions: Report of a case. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, and Oral Radiology* 39, 1975, 870–874.
- Thurzo/Beňuš 2004 – M. Thurzo/R. Beňuš: Hodnotenie zubnej kazivosti kostrových populácií: metodické poznámky. *Slovenská antropológia* 8, 2004, 44–53.
- Thurzo/Beňuš 2005 – M. Thurzo/R. Beňuš: *Základy tafonómie hominidov a iných stavovcov*. Bratislava 2005.
- Turner/Nichol/Scott 1991 – C. H. Turner II/C. R. Nichol/G. R. Scott: Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System. In: M. A. Kelley/ C. S. Larsen (eds.): *Advances in Dental Anthropology*. New York 1991, 13–31.
- Vastardis 2000 – H. Vastardis: The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 117, 2000, 650–656.
- Vondráková 1994 – M. Vondráková: *Malé Kosihy II.: antropologický rozbor pohrebiska z 10.–11. storocia*. Nitra 1994.
- Votava/Broukal/Vaněk 2007 – M. Votava/Z. Broukal/J. Vaněk: *Lékařská mikrobiologie pro zubní lekaře*. Brno 2007.
- Winston/Bhaskar 1998 – E. Winston/S. N. Bhaskar: Caries prevention in the 21st century. *The Journal of the American Dental Association* 129, 1998, 1579–1587.

Manuscript accepted 2. 6. 2020

Translated by Viera Tejburová

Mgr. Silvia Bodoriková, PhD.
Univerzita Komenského v Bratislavě
Prírodovedecká fakulta
Katedra antropológie
Ilkovičova 6, Mlynská dolina
SK – 842 15 Bratislava
silvia.bodorikova@uniba.sk

Mgr. Zora Bielichová
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
zora.miklikova@savba.sk

Príspevok k poznaniu dentálneho zdravia v Európe v staršej dobe bronzovej

Prípadová štúdia z Paty, juhozápadné Slovensko

Silvia Bodoriková – Zora Bielichová

SÚHRN

Hodnotenie stavu chrupu populácie z pohrebiska zo staršej bronzovej doby v Pate-Dieloch nadvázuje na základný antropologický a paleodemografický rozbor kostrových pozostatkov (Mikliková 2000; 2001) a je súčasťou pripravovanej detailnej paleopatologickej analýzy. Táto pilotná štúdia novými výsledkami a ich porovnaním v rámci pohrebísk zo staršej doby bronzovej a včasného stredoveku významne prispieva k poznaniu orálneho zdravia historických populácií Slovenska. Dentálne analýzy budú ďalej konfrontované s výsledkami analýz stabilných izotopov uhlíka a dusíka, ktoré by mali priniesť presnejšiu odpoveď na otázky týkajúce sa spôsobu stravovania, podielu živočíšnej a rastlinnej

zložky v potrave, rozdielov v zložení stravy mužov a žien, resp. dospelých a nedospelých jedincov v Pate.

Prezentované výsledky vychádzajú zo štúdia 185 jedincov, z ktorých bolo 19 jedincov s mliečnym chrupom, 32 jedincov so zmiešaným chrupom a 134 jedincov s trvalým chrupom. U jedincov s mliečnym chrupom (infans I) sa zubný kaz nevyskytol. V skupine detí so zmiešaným chrupom (infans II) mali štyria jedinci (F-CE = 12,5 %) zubným kazom postihnutých osem mliečnych zubov (I-CE = 5,7 %). Trvalé zuby boli intaktné. Zo 134 jedincov s trvalým chrupom malo 72 individu chrup postihnutý zubným kazom a/alebo intravitálnou stratou jedincov,

frekvencia kazivosti F-CE dosiahla 53,7 %. Intersexuálne ani vekové rozdiely ukazovateľov neboli štatisticky významné. Frekvencia kariéznych zubov (% C) predstavuje 5,2 %, frekvencia intravitálnych strát (% E) je 8,1 %, intenzita kazivosti (I-CE) dosiahla 13,3 %. Intersexuálne rozdiely vo frekvencii kazov, ako aj intravitálnych strát, neboli štatisticky významné. Vekové rozdiely vo frekvencii kazov aj intravitálnych strát štatisticky významné boli, avšak vzhľadom na široké rozpätie niektorých vekových kategórii (napr. adultus–maturus, t. j. 20–60 rokov) je ich interpretácia problematická. Pri porovnaní Paty s pohrebiskami zo staršej doby bronzovej, je možné skonštatovať, že v Pate, Rumanovej a Melčiciach bola kazivosť zubov podobná, na pohrebisku v Branči však bola signifikantne vyššia. Frekvencia kazivosti bola na všetkých časnostredovekých pohrebiskách vyššia ako v Pate. V prípade intenzity kazivosti je situácia komplikovannejšia. Kým prevalencia kazov bola na stredovekých pohrebiskách vyššia ako v Pate, v prípade frekvencie intravitálnych strát mali pohrebiská Pobedim-Hradištia a Pobedim-Na laze signifikantne nižšie hodnoty. Zápalové procesy alveolárnej kosti sa vyskytli u 28 jedincov (20,9 %). Intersexuálne ani vekové rozdiely sme nezistili. Zápalovým procesom bolo postihnutých 62 alveol, čo z celkového počtu 1986 vyšetrených alveol predstavuje 3,1 %. Najfrekventovanejšími zápalovými procesmi boli absces/osteomyelitída (61,3 %), druhý najčastejší bol periapikálny granulóm (24,2 %), najmenej

často sa vyskytovala radikulárna cysta (14,5 %). Z pohrebisk zo staršej doby bronzovej mala najnižšie percento postihnutých jedincov Rumanová, naopak najvyššia frekvencia sa vyskytla v Branči, čo zrejme súvisí s pomerne vysokou frekvenciou a intenzitou kazivosti chrupu. Na stredovekých pohrebiskách mali štatisticky významne vyššiu frekvenciu zápalových procesov len pohrebiská z Nitry-Lupky a Tvrdošoviec. Rozdiely v kazivosti zubov a v prevalencii zápalových procesov medzi pohrebiskami môžu byť spôsobené odlišným spôsobom života, najmä stravovacími návykmi. Ich interpretácia však nie je jednoduchá, pretože môžu byť ovplyvnené počtom analyzovaných jedincov, odlišnou metodikou hodnotenia kazivosti na niektorých pohrebiskách, ale aj interindividuálnou chybou hodnotenia.

Okrem patologických zmien bolo na chrupe jedincov z Paty zaznamenaných aj niekoľko anomálií týkajúcich sa morfológie zubných korunkiek, počtu zubov a zubných koreňov. U štyroch jedincov sa vyskytla lopatovitosť rezákov, u dvoch jedincov hypodoncia, u piatich jedincov hyperdoncia a u dvoch jedincov nadpočetné korene na zuboch. Prítomné boli tiež nadpočetné hrbčeky na zubných korunkách, konkrétnie jeden prípad *tuberculum Carabelli*, jeden prípad *tuberculum paramolare* a dva prípady 6-hrbčekových horných druhých molárov. Zaujímavým nálezom boli sklovinové perly, ktoré sa vyskytli u štyroch jedincov.

CULTURAL GENESIS AND THE FINAL OF ZRUBNA/TIMBER-GRAVE CULTURE OF THE NORTH AZOV AREA (THE LATE BRONZE AGE)

VIAČHESLAV ZABAVIN – MAKSYM BULYK

The article is concerned with the cultural genesis of Zrubna culture in the North Azov Area, its emergence in the area and the initial stage of development. The author provides historiographical overview of the problem and considers the main concepts of the genesis and the development of Zrubna culture in the region under research. The article also describes a number of ritual and inventory features characterizing the initial burial sites of Zrubna culture of the North Azov Area with Pokrovsk features. It was those sites that were recognized the earliest ones typical of the region's Zrubna culture following the times of the burial sites of Babino cultural circle. As far as culture and history, the emergence of Zrubna culture in the North Azov Area is associated with migration of Pokrovsk-type sites' bearers from the Woodland Grass of the Don Area through the basin of the Siverskyi Donets with active participation of the autochthonous Babino population. The article also considers issues concerned with determining the upper chronological limits of Zrubna culture on the territory of Left-Bank Ukraine and the North Azov Area, in particular the limits marking disappearance or transformation of Zrubna culture into new formations of the final stage of the late Bronze Age.

Keywords: Zrubna/Timber-Grave culture, late Bronze Age, North Azov Area, cultural genesis, ritual and inventory complex.

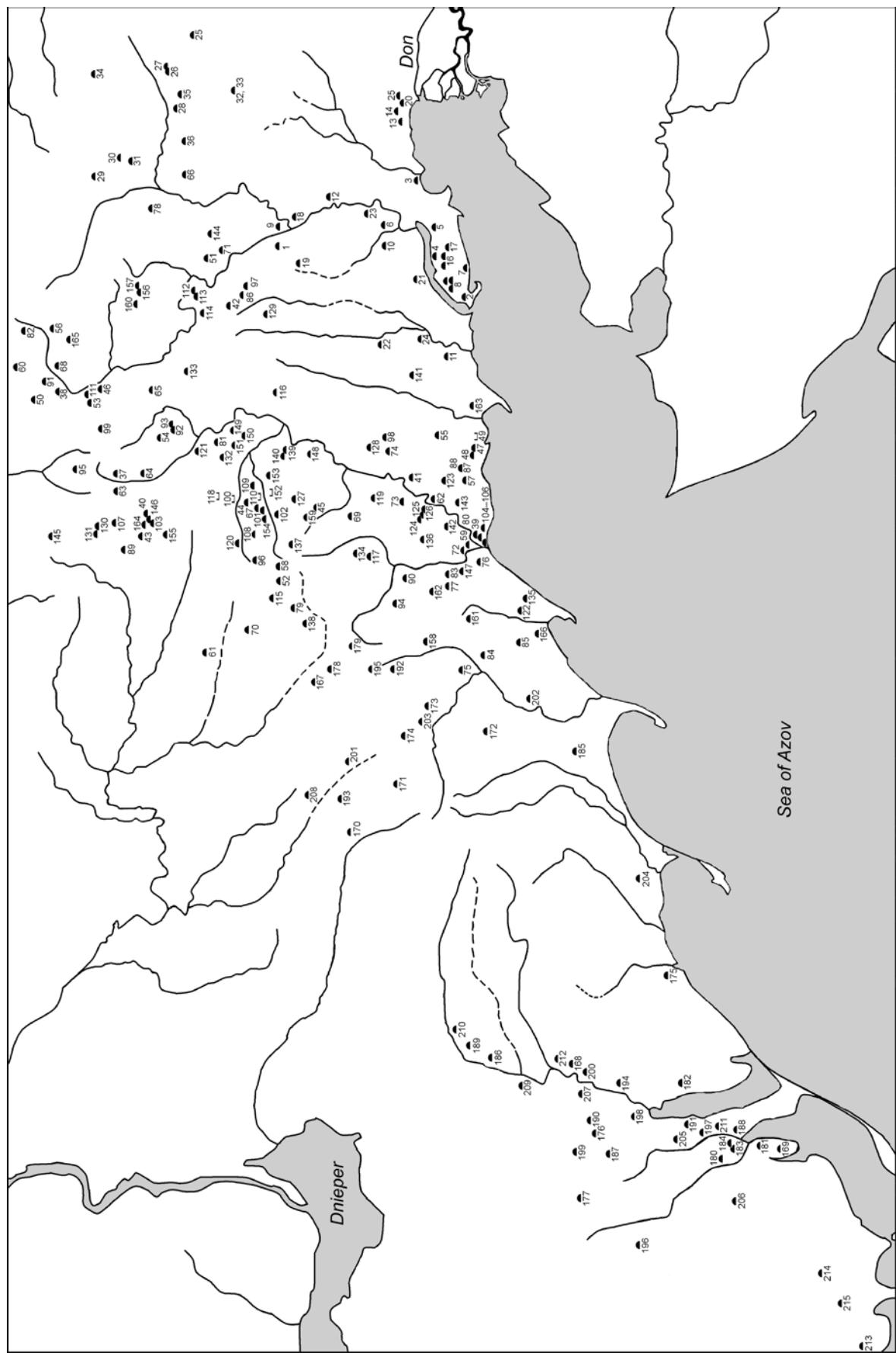
INTRODUCTION

The issues concerned with the emergence and the initial development stage of Zrubna/Timber-Grave culture (hereinafter referred to as ZC) in the North Azov Area and in the basin of the Siverskyi Donets were addressed many times in works by R. Lytvynenko (1993; 1994a; 1995; 1999). In the researcher's view, there are no prominent sites of Pokrovsk type (Pokrovsk Zrubna culture hereinafter referred to as PZC) viewed as the transitional and the earliest layer of ZC formation. Here we can see a well-molded ZC, whose earliest sites have quite a few Pokrovsk elements. The North Azov Area is known to have quite a few burial sites with vague Pokrovsk features in the rite and in the inventory apparently dating back to the end of the early—the beginning of the developed stage of the Siverskyi Donets burial grounds. But it is those complexes that are the earliest ones for the Azov ZC following the times of burial sites of Babino cultural circle (Babino culture, a culture of multi-rolled ceramics and a culture of multi-elastic ceramics hereinafter referred to as BCC; Lytvynenko 1994a, 172).

The author pays special attention to the fact that the most expressive of those complexes comparable to Pokrovsk antiquities tend territorially towards the northeast: that was where the sites of Pokrovsk type came from. This again confirms the trend of gradual decrease in Pokrovsk impulse in

the western direction, which was emphasized in literature many times (Lytvynenko 1995, 81; 1999, 21; Otroschenko 2013, 162; Sharafutdynova 1993, 89; 1995, 100). Analysis of Pokrovsk-type burial sites made it possible for the researcher to make a conclusion that those complexes do not embrace a short-term period alone. They embrace an appreciably longer period of time. In this respect, earlier burial sites are almost similar to classical Pokrovsk-type sites, whereas later ones, where most of the burial sites found here belong, are characterized by well-formed ZC burial traditions, some particular Pokrovsk features being preserved (Lytvynenko 1995, 79).

The problem of cultural genesis of ZC of the North Azov Area was addressed in works by V. Samar. Thus, being a peripheral culture in the North Azov Area, Pokrovsk culture (according to the author's terminology): „*Carries features of the simultaneous BCC as well as those of Zrubna culture at its formation stage.*“ (Samar 1998, 75). Within the Azov Highlands, the burial sites with 'Pokrovsk' and 'Pokrovsk multi-rolled' features outnumber the early Babino complexes. Late Babino complexes and burial sites of 'Pokrovsk' culture in the North Azov Area have common features, such as northern orientation and a little bit contorted positions of the dead as well as some forms and decorative compositions of ceramics and position of the arms at the time of burial. The researcher also emphasizes that the roll typical of 'Pokrovsk' culture is replaced by crude



scratches as well as by drop-like and figure-made incisions on the crockery, the idea of embossed elements on ornaments and weapons being preserved. Here one can find new types of ornaments and weapons (*Samar 1998, 82*).

Tab. 1. Orientation of the dead to the northern sector on burial sites according to the horizons.

	North + North/ North-East		Total number of burial sites according to the horizons	
	Absolute value	%	Absolute value	%
Horizon I	25	43,1	58	100
Horizon II	22	3,4	639	100
Horizon III	16	4,1	389	100
Total	63	5,8	1086	100

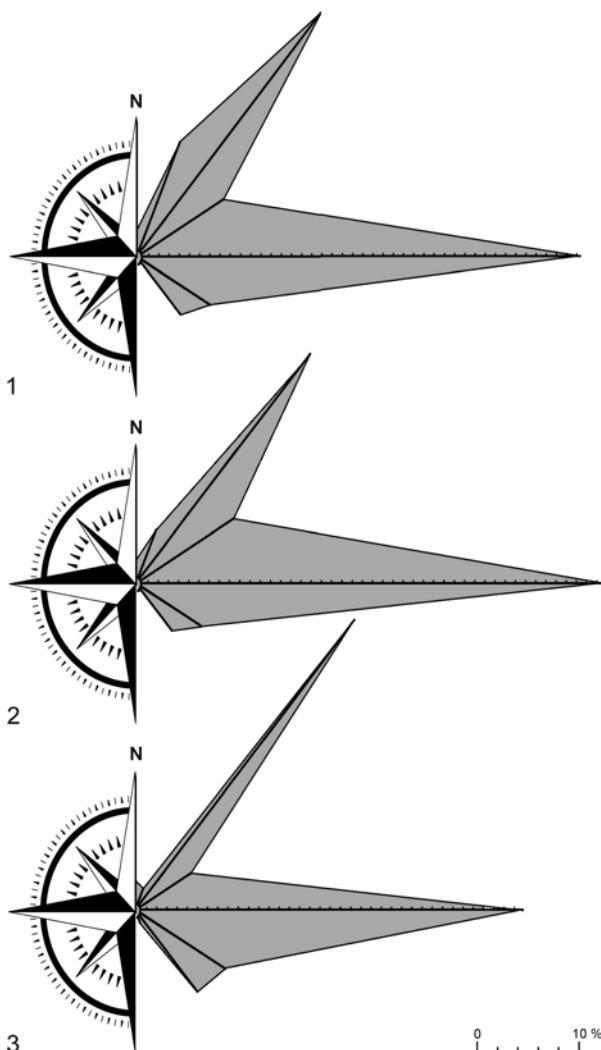


Fig. 2. Diagrams showing orientation of Zrubna culture burial sites: 1 – North Azov Area; 2 – Azov Area (lowlands and highlands); 3 – Donets Chain of Hills.

Existence of the so called transitional ‘Pokrovsk timber-grave’ burial sites is explained by E. Sharafutdynova by relatively smooth and gradual evolution of Pokrovsk-type sites into ZC, which complicates their cultural definition. The author recognizes ceramics as the main cultural feature or criterion for defining thereof (Pokrovsk details of any kind in a form or in an ornament), since other categories of products are found rather rarely on late Pokrovsk-type sites (*Sharafutdynova 1995, 103*).

In describing Pokrovsk-type complexes on the Siverskyi Donets, R. Lytvynenko also attached the decisive role to ceramics. Over all, in the researcher’s view, ceramics appeared in late Pokrovsk complexes. This ceramics is distinguished by a kind of amorphousness and resembles the crockery of the developed Zrubna culture in form and ornament, some characteristic features of Pokrovsk crockery still being preserved (*Lytvynenko 1995, 73, 74*).

CULTURAL GENESIS OF NORTH AZOV ZRUBNA CULTURE

Taking into account the predecessors’ experience (*Lytvynenko 1994a; 1999*) and on the basis of the developed criteria of Pokrovsk-type sites (Pokrovsk Zrubna culture or PZC) of the neighbouring regions (the Siverskyi Donets and the Lower Don Area), the author tried to determine and to characterize the oldest ZC sites of the North Azov Area (Fig. 1). The work done showed that the earliest Azov ZC burial sites are also characterized by certain Pokrovsk features, such as burials in ground pits concealed under timber, more rarely under stone; left-side slight or medium contorted position of the body; orientation to the northern sector; as far as the ceramic complex, there is a number of crockery items distinguished by a series of archaic features derived from Pokrovsk traditions; bronze knives with slightly expressed extensions marking a rhombic intersection (cf.: *Lytvynenko 1994a; 1999*).

On the other hand, one can say that the rite and inventory complex of the earliest Azov ZC burial sites is also equally characterized by a certain number of features reflecting the autochthonous Babino tradition (the position of arms, the orientation of the dead, the relics of the past in the material complex, etc.).

Bearing it in mind that orientations to the northern sector are traditionally associated with PZC (Tab. 1), we have drawn up separate histograms for the North Azov Area and for the Donets Chain of Hills (Fig. 2). The results obtained have reflected

Tab. 2. Positions of the dead's arms in North Azov Zrubna culture burial sites.

Position	I	II	III	IV	V	Total
	W	L	J	LV	LL	
Quantity	478	11	49	77	9	632
Ratio (%)	75,6	1,7	7,9	12,2	1,4	100

quantitative as well as qualitative distinctions between the burial sites. The share of northern deflections in the both regions appeared to be approximately the same, the eastern sector a little bit prevailing in the orientation of the Azov burial sites. Taking into consideration the fact that the late layer of the Dnieper-Don Babino culture sites (hereinafter referred to as DDBC) is characterized by orientation to the eastern sector and by the left-side position of the dead (*Lytvynenko 2009a*, 72) – this trend does not seem to be accidental. Thus, timber-grave antiquities of the North Azov Area occupy a kind of intermediary position between the districts with prevailing northern and eastern deflections in orientation of the dead.

Comparison of the two sub-districts of the North Azov Area (the Donets Chain of Hills and the Azov Area) did not reveal any striking quantitative or qualitative distinctions between them in terms of ‘the posture of arms’ (Tab. 2). The only distinction, such as the sixth position (L J) was found exceptionally on burial sites researched in the Azov lowlands and highlands. Such a position of arms on the area under research was typical of Babino burial sites of the early DDBC chronological horizon (*Lytvynenko 2009a*, 73, tab. 2; 4). It is noteworthy that joint cartography of the aforementioned burial sites and that of burial sites with Pokrovsk features has shown some differences in the areas of expansion thereof. Over all, one can observe closeness of Pokrovsk indices to the Lower Dnieper and the Donets ones, where the percentage of deflections from the normal position equals 30 % i 31 % respectively (*Lytvynenko 1994a*, 197; *Otroschenko 1981*, 114).

Cartography of Azov BCC burial mounds once made it possible to reveal an interesting situation. In spite of a great number of researched burial sites, BCC burial sites are fully unavailable in the coastal area of the Azov Sea spreading for about 30 km. Differentiated cartography of various BCC burials revealed their absolute absence in the basins of the Yelanchyk and the Kalmius Rivers except for the upper current. Researchers reveal a similar situation on settlement sites. Thus, appearance of sites of the late early–the early developed ZC stages in the Azov Area known due to the materials of burial

mounds is explained by the presence of ‘a lacuna’ that was formed (*Sanzharov 1993*, 24, 25).

According to R. Lytvynenko, migration of ‘Abasheve/Pokrovsk’ tribes to the Lower Don and to the Siverskyi Donets Area predetermined a considerable outflow of Babino population from the neighboring Azov/Donets Region to the west, to the Upper Dnieper Area, where a great number of related sites is observed in that period. The reality of Pokrovsk threat to the Upper Dnieper population is evidenced by discovery of an undercut grave of the late stage of the Dnieper-Prut Babino culture (hereinafter referred to as DPBC) in the Syvash Area, where the dead had been killed by an arrow (*Lytvynenko 2009a*, 72, 73; *Otroschenko 2001*, 96, fig. 17: 4–6). Thus, the author came to the conclusion that ‘Pokrovsk expansion’ to the west had caused a process that eventually led to BCC’s removal from the historical arena and to creation of the late Bronze Age cultures on the basis thereof’ (*Lytvynenko 1995*, 73).

On the basis of the latest remark, it will be interesting to emphasize that among Pokrovsk timber-grave complexes there is a burial site made in a burial structure in the form of an undercut grave. One can assume that this peculiarity of the burial structure also reflects the autochthonous Babino tradition (DPBC). Comparison of DPBC and DDBC in terms of ‘the type of the burial structure’ made it possible for R. Lytvynenko to reveal essential distinctions between them at the level of the forms and the proportions of grave-pit structures: rectangular structures of medium-size and short proportions are typical of DDBC, whereas oval and sub-rectangular pits of extended and medium-size proportions are typical of DPBC. At the same time, not less demonstrative for the latter is the structure in the form of an undercut grave that occurred a little bit less than in a half of the findings (45,5 %), whereas as for DDBC, it is an exception to the rule (2,5 %; *Lytvynenko 2009b*, 147). The undercut type of a burial structure is considered by the author as a criterion for differentiation of the late DDBC and DPBC complexes and a kind of a visiting card for burial sites of the Dnieper-Dniester variant of DPBC (*Lytvynenko 2014*, 29).

It is emphasized that ‘the bulk of the Left-Bank Ukraine’s territory’ and the Azov Area in particular

was part of the DDBC area. However, sites of the Dnieper-Dniester steppe variant of DPBC leaning toward the Upper-Dnieper Area are also known on that territory. Over all, the areal of that local variant described on the basis of cartography of diagnostic mound burials is limited, in the east by the Left-Bank Dnieper Upper Rapids and by the Dnieper-Molochan Interflue. To the east of the aforementioned boundaries, in the Upper Azov Area and in the adjacent Siverskyi Donets right-bank areas, the number of DPBC complexes is swiftly decreasing (*Lytvynenko* 2014, 28).

Taking into consideration a little bit later emergence of ZC in the North Azov Area compared with the Siverskyi Donets Area (*Lytvynenko* 2009b, 19), where the stratigraphic situation made it possible to assume the Pokrovsk-type sites and the late Babino culture sites being synchronous, R. Lytvynenko failed to definitely synchronize the aforementioned horizons in the region under research (*Lytvynenko* 1999, 21). To some extent, the time of ZC emergence in the North Azov Area can be made clear if we address the materials of the settlement sites.

In terms of understanding the process of ZC emergence in the region under research, a special significance must be attached to household sites researched in the Azov Area. For the first time ever the question of the possibility of contacts between the 'early timber-grave population' and the 'multi-rolled population' described in the sources concerned with Azov settlements was aroused by O. Shaposhnikova who in the mid-1960s carried out research of the multi-layer settlement of Razdolne located in the mean flow of the Kalmius River. The researcher determined the materials of the settlement's fourth horizon as early timber-grave ones. Joint range of ceramics of 'early timber-grave' and 'multi-rolled' traditions was found there. The author viewed the use of stone in building houses as influence of the local tradition. Thus, O. Shaposhnikova assumed that: „*Zrubna culture was formed in the North Azov Area on the basis of multi-rolled culture and the eastern component.*” (*Shaposhnikova* 1970, 147–150).

A while later, on the basis of materials of Donets settlements, T. Shapovalov made a conclusion that influenced by 'Abasheve' (Pokrovsk) population and at a certain stage, the local 'multi-rolled' ethnoses acquired a 'multi-rolled/Abasheve' appearance. This is evidenced not only by joint range of ceramics in a number of settlements. This is also evidenced by a certain amount of syncretic ceramics that unites 'multi-rolled' and 'Abasheve' features (*Shapovalov* 1979, 71, 72). In the 1980s–1990s V. Gorbov and A. Usachuk carried out large-scale stationary research of timber-grave settlements

in the Azov Lowlands. In the settlement of Bezimenne, a complex characterized by Pokrovsk features was discovered, which made it possible for the authors to date it back to the first horizon of the North-East Azov settlements (*Gorbov* 1996). However, no Babino component was found there. This made it possible to assume that at the late stage of their development, the bearers of Babino culture left the drought-ridden Azov Lowlands but simultaneously kept living on the Highlands with a milder climate (*Gorbov* 2000, 55; 2001, 156; *Lytvynenko* 1994b, 29).

Addressing the materials of the excavation of the 1960s made by O. G. Shaposhnikova and having carried out their own research in the settlement of Razdolne, V. Gorbov and A. Usachuk managed to confirm O. Shaposhnikova's assumption of the possibility of contacts between the 'early timber-grave' and the 'multi-rolled' population. Overall, peculiarities of the settlement's ceramic complex made it possible for the authors of the excavation to compare it to the group of burial sites with 'vague-looking' Pokrovsk features found in the North-East Azov Area. Besides, in evaluating the possibility of intercultural contacts, special attention was paid to syncretic ceramics reflecting Babino and Pokrovsk ceramic traditions (*Gorbov* 2001a, 181; *Lytvynenko* 1999, 19). However, unlike O. Shaposhnikova, V. Gorbov and A. Usachuk explain the emergence of stationery dwellings with stone-lined walls in 'multi-rolled' settlements by influence of new 'early timber-grave' population (*Gorbov* 2001a, 194). They explain the use of stone in building dwellings of the 'early timber-grave/multi-rolled' horizon by the eastern tradition (*Gorbov* 1997), whereas the very complex of Razdolne is a part of the first horizon of the North-East Azov settlements (*Gorbov* 1996). On the whole, in accordance with the theory of two lines in ZC development presented by V. V. Otroschenko, the 'early timber-grave/multi-rolled' horizon of Razdolne is viewed by the authors in the context of formation of Berezhnovka-Maevka Zrubna culture (hereinafter referred to as BMZC) on the basis of BCC sites and under the influence of an impulse given by Pokrovsk Zrubna culture (*Gorbov* 2001a, 194; *Otroschenko* 2001, 83).

Thus, as compared to the Upper Dnieper Area, materials concerned with Azov settlements evidence early penetration of the eastern population into the region. Peculiarities of building houses and the ceramic complex in the settlement of Razdolne made it possible for the authors of the excavation to date them back to 'the late Pokrovsk—the early timber-grave time', whereas the chronological markers and analysis of the ceramics made it possible for them to synchronize it with late Babino culture

(*Gorbov* 2001b, 220). As early as at the very early stage, ZC bearers were exploring the Azov steppes: in the Azov Lowlands, they occupied practically empty lands, and in the Highlands, they were making contact with BCC bearers.

In this respect, attempts made by researchers to define the most optimal ways used by PZC population to penetrate the Azov steppes on the basis of materials of archeology and paleography look rather logical. Thus, V. Otroschenko assumed that in the late Bronze Age exchange and migration, in particular migration of PZC early timber-grave tribes between the Don and the Siverskyi Donets were made in two directions. The first direction is defined as the way that passed from the Don along the River Bila and along it to the River Aidar. The other direction is from the Don along the River Tykha Sosna to the River of Valui and the River Oskil (Otroschenko 1995, 18, 19).

V. Romashko explains migration of ZC tribes to the west in the late timber-grave times by directions extending the aforementioned ways. The first direction connected the Lower Donets Area and the North-East Azov Area with the steppe area of Left-Bank Ukraine. However, the researcher emphasizes some difficulties in defining some certain geographical pegs of the migration ways, taking into consideration the wide range of lowland areas on that territories fit for migration and absence of serious waterway obstacles. According to V. Romashko, one of those ways could pass along the River Vovcha. That way connected the Azov Area with the basin of the River Samara, which explains proximity of the ceramic complexes of the lower horizon of settlements of Boguslav archeological area and those of Obitochna-12. Another way passed along the northern coast of the Azov Sea towards the passage through the Bug-Dnieper Firth (Romashko 2013, 221). According to some researchers, in the early Iron Age, that way was a part of the mainland's main road connecting the southern regions of the North Black Sea Area with the Upper Volga and the Upper Urals (Kopylov 1994, 91; Romashko 2013, 221). Another direction presupposes the Bronze Age ways that passed along the interflue of the rivers Samara and Oril connecting the basin of the Siverskyi Donets with the Lower Dnieper Area (Kovaleva 1981, 3; Romashko 2013, 221).

According to E. Sharafutdynova: „The chronological position of Pokrovsk-type sites (hereinafter referred to as PTS) is definitely squeezed out. They follow the sites of the closing period of the Mid Bronze Age and precede the timber-grave sites. The Middle-Don Catacomb culture and the cultural sites of multi-rolled culture (hereinafter referred to as MRC) were replaced by Pokrovsk type.“ Such a sequence is confirmed by

some instances of direct stratigraphy found on the Siverskyi Donets and on the Lower Don. Here the author emphasizes: „A certain inter-impact of the late multi-rolled culture and PTS that were squeezing it; that was going on at the juncture of the both cultural groups and was caused by their pre-border location as a result of the change and by the former (MRC) squeezing the latter (PTS).“ (Sharafutdynova 1995, 103, 104). In their turn, numerous stratigraphic observations made it possible for V. Otroschenko to make a conclusion that there were physical contacts between BCC and PZC bearers. The local population was apparently inferior to the newcomers. Then the author made a conclusion that: „Influenced by Pokrovsk population, MRC descendants changed their burial rite; they did not take the newcomers' mechanical rites. Being the ethnic minority, the latter switched to the BMZC rite and finally dissolved in the local environment.“ (Otroschenko 2001, 152).

According to R. Lytvynenko, the following situation is observed in the aforementioned period in the North Azov and in the Upper Dnieper Areas. There are no PZC relics in the region. Therefore, there is a trend of Babino complexes being followed by BMZC complexes in the stratigraphy of the burial mounds (Lytvynenko 1999, 19–21). Taking into account the chronological priority of PZC over BMZC, the reliable stratigraphy of the burial sites and the settlements as well as the typology of the findings, the author made a conclusion of a certain time lag in the process of replacement of Babino culture by Zrubna culture in the Dnieper/Donets Region compared with the Don/Donets Region. According to R. Lytvynenko, the overall consequence of cultural changes at the end of the Mid—the beginning of the Late Bronze Age in the region under research looks as follows: the late Catacomb culture (primarily Dnieper/Azov culture/Ingul, less Bakhmut culture) → Babino culture (DDBC III + DPBC) → Zrubna culture (BMZC; Lytvynenko 2009a, 19).

The stratigraphic columns of the burial mounds located in the Upper Dnieper Area made it possible for V. Otroschenko to view the burial sites in the context of gradual change of archeological cultures: DDBC – PZC – BMZC, recognizing the fact of a certain synchronization of relatively late PZC burial sites with early BMZC burial sites. These cultural horizons reflect the consequence of the processes of the transitional period in the epoch of the late Bronze Age. In particular, one can observe the process of transformation of DDBC into BMZC with PZC participation. In the researcher's view, it is the presence of explicit Pokrovsk elements at the initial stage of the late Bronze Age that is very important. However, judging by the available materials, Pok-

rovsk influence is obvious only at the final stage of DDBC (*Otroschenko 2013, 164*).

In the researcher's view, some peculiarities of the rites and the inventory in the burial mounds of the Upper Dnieper Area do not very much contradict an earlier date of BMZC burial sites and make it possible to speak about its bearers' participation in BMZC formation on the territory of the Left-Bank Dnieper Area. At the same time, these materials make it possible to clearly determine the boundaries of particular Pokrovsk manifestations' penetration to the west. V. Otroschenko explains distinctness of the existing picture of cultural traditions' mutual penetration by a complicated process of transformation of DDBC into BMZC on the territory of the Left-Bank Dnieper Area. The role of the catalyst herein was played by small groups of PZC bearers. Thus, in the Lower Dnieper Area and in the Upper Dnieper Area there was an overlapping of Pokrovsk features onto the late layer of BCC sites rather than a consequent change of cultures (DDBC – PZC – BMZC; *Otroschenko 2013, 165*). According to V. Otroschenko, Babino substrate is viewed as the basic one in the formation of BMZC from the Dnieper to the Volga. Another important constituent of BMZC formation is the PZC population that came to the steppe at the first stage of its development. Here it is emphasized that BMZC was formed exactly in the zone of Pokrovsk penetrations and influences (*Otroschenko 2001, 155*).

All this is extremely important in terms of understanding the cultural and the migration processes as well as the historical fates of the North Azov ZC bearers of the late Bronze Age. However, taking into account Pokrovsk component in the Upper Dnieper Area and V. V. Otroschenko's understanding of the process of BMZC formation in the Left-Bank Dnieper Area facilitated by the local DDBC and by the eastern Pokrovsk component, we deem it expedient to emphasize the distinction in the 'mechanisms' of ZC cultural genesis on the Donets, in the Azov Area and in the Upper-Dnieper Area. Taking into consideration the trend of gradual decline in Pokrovsk impulse in the western direction (*Lytvynenko 1995, 81; 1999, 21; Sharafutdynova 1993, 89; 1995, 100*) and the fact that PZC relics are unavailable in the North Azov Area and in the Upper Dnieper Area in the period under description, the stratigraphy of the burial mounds reveals a trend of BCC burials being followed by early BMZC complexes (*Lytvynenko 1999, 19–21*). Here one speak about a certain lag time in the process of replacement of Babino culture by Zrubna culture in the Dieper/Donets Region compared with the Don/Donets Region.

FINAL OF THE NORTH AZOV ZRUBNA CULTURE

Researchers also traditionally paid attention to issues concerned with defining the upper chronological limits of ZC on the territory of Left-Bank Ukraine and the North Azov Area, in particular issued concerned with defining the limits marking disappearance or transformation of ZC into new cultural formations of the final period of the late Bronze Age. Due to overall progress in knowledge of the late Bronze Age in Eastern Europe as well as due to permanent restocking of sources, understanding of a definite content of late Zrubna and post-Zrubna tribes was permanently changing. Profound historiography and analysis of various viewpoints of the problem were presented in V. Romashko's monographic research concerned with the final stage of the late Bronze Age in Left-Bank Ukraine. (*Romashko 2013*).

The peculiarity of the variants in solving the problem of the chronology and the cultural constituent of the final stages of the timber-grave society's existence lies in the fact that most of them is primarily based on the stratigraphy of the burial sites. The assumption of the end of ZC existence in the 13th–12th c. B.C. is gradually starting to dominate historiography (*Berezanskaya 1982, 39, 40; Cherednichenko 1986, 44–82; Kovaleva 1981, 16–32; Lytvynenko 1994a, 168; 1999, 4–23; Otroschenko 2001, 160–162*). The most justifiable modern approach to solving the problems of the origin, the development and the disappearance of the Zrubna culture society's cultures based on the principles of 'short' concept is proposed by V. Otroschenko. The concept is developed in the context of periodization of the cultures of Eastern Europe's mid- and late Bronze Age, where the issues of formation and the chronology of post-Zrubna cultures are highlighted in particular. (*Otroschenko 2001; 2002; 2003*).

According to V. Otroschenko, at the final stage of BMSC development, there was a deviation to the traditional burial rite, which inevitably led to the loss of cultural identity and, as far as archeology, it led to disappearance of ZC (*Otroschenko 2001, 162*). The author gradually proves that in the epoch of the late Bronze Age there was not a single burial site with BMZC features; thus – there was no culture at all. The steppe population was rapidly decreasing, though did not disappear. Life was going on in some particular settlements but in another cultural environment and at a different time (*Otroschenko 2002, 22*).

Thus, on the basis of the methodological principle that the most important feature of an archeological culture is a more or less standardized burial rite

that remained unchanged with the time, the Azov burial sites of the final stage of the late Bronze Age represent another culture, since many of them demonstrate ritual features not typical of ZC. This problem is thoroughly researched by V. Potapov on the basis of the Lower Don materials and O. Probyiholova on the basis of the materials of the lower reach of the Siverskyi Donets and the Donets Chain of Hills (*Potapov 2010a; Probyiholova 2012; 2017, 114–152*). The late stratigraphic horizons of Azov settlements viewed by researchers as late ZC can be understood as ‘post-Zrubna’ ones; with disappearance of the Zrubna mound rite in the North Azov Area, ZC itself disappeared as well.

Influenced by V. Otroschenko’s ideas, V. A. Romashko also gradually comes to the conclusion that in the epoch of the late Bronze Age the settlements still existed in the North Azov Area but in the framework of Boguslav/Bilozirsk culture (BCC) given to them (*Romashko 2013, 28*). Formation of BCC is going on in the 13th c. B.C. Anyway, according to V. Romashko, during the last decades of that century there were sites of the new culture distinct from sites of the second BMZC period by explicit ceramic series of innovational appearance. Besides, the author views BMZC as the genetic background to the new cultural formation (*Romashko 2013, 212*).

In V. Otroschenko’s view, the opportunity of handling closed complexes capable of providing for greater reliability of conclusions is given by the burial sites themselves (*Otroschenko 2001, 161*). As far the sites of the Left-Bank Dnieper and the Azov Area, some successful steps in defining burial sites of ZC final stage were made by researchers as far back as in the 1980s (*Gavriluk 1982; Otroschenko/Shevchenko 1987*). An important role in this development is played by research carried out by E. Sharafutdynova, who defined a number of late burial sites on the basis of the materials concerned with the Lower Don and the Steppe Kuban Area (*Sharafutdynova 1991*).

In the mid-1990s, on the basis of stratigraphic data, Yu. Polidovich and V. Tsimidanov made an attempt to date the timber-grave settlements of the upper stratigraphic horizon with a burial rite and a ceramic complex typical of BMZC to the times of Bilozirsk culture (the 12th–10th c. B.C.). The authors synchronized the late burial sites of the second BMZC period with the complexes of Bilozirsk culture (*Polidovich/Tsimidanov 1994, 44–46*). However, no crockery of the sort together or artifacts typical of Bilozirsk culture were found on any of the described burial sites. Later, V. Potapov outlined the settlements of the 12th–10th c. B.C. located in the Upper Don Area and in North-East Azov Area as a separate post-Zrubna chronological horizon

(*Potapov 1998, 61–63*). Later, as a result of detailed analysis, V. Potapov comes to the general conclusion in his dissertation ‘Sites of the Lower Don late Bronze Age’ that those sites belong to a separate Otradne culture (OC), thus summing up his long-term research. Analysis carried out by V. Potapov made it possible to define two ritual groups. As far as quantity, the first group prevails. This group is primarily characterized by orientation of the dead with their heads to the western sector, medium-contorted positions of the dead on the right or on the left side, the latter position being appreciably prevalent. The other group is composed of burial sites with southern, south-western and western orientation of the dead (*Potapov 2010b, 14–19*). However, even after that, this theme has not lost its vitality in the context of discussion of the upper chronological limit of ZC. The discussion goes on the pages of Donetsk Archeological Compilation.

In their article, V. Podobed, A. Usachuk and V. Tsimidanov present a new argumentation in favor of the upper dates of ZC, considering ‘late bronze’ burial sites as the last burial sites of the timber-grave society. As a result of the research, the authors corrected the list of burial sites of the late Bronze Age by including new complexes from the territory of Left-Bank Ukraine, the Don Area, the Pre-Caucasian Area and the Lower Volga Area. The authors reviewed the status of the two ritual groups defined by V. Potapov (Otrande culture). With reference to orientation and position of the dead, they suggested distinguishing between four groups. Having analyzed those ritual groups, the authors united them into two blocks interpreted as diverse-culture ones. The researchers refer to burial sites of the first block as ZC, whereas complexes of the other block are supposed to retain the status of a separate ‘Otradne’ culture. Moreover, this culture becomes deprived of the status of an autochthonous one, and its origin is associated with migration of the eastern population. In the authors’ view, interaction of various groups, one of them being the bearers of the ‘late bronze’ culture, was most likely to give birth to the ritual strictness in orientation and in positions of the dead demonstrated by the burials of the late Bronze Age found to the east of the Dnieper (*Podobed/Usachuk/Tsimidanov 2012, 194–245*).

According to Ia. Gershkovich, of course, prior to the beginning of the ‘Bilozirsk period’ in East Ukraine, groups of ceramics of the western (late Sabotynivka), the eastern and the north-eastern origin appeared in the settlements. The author presents them as multi-component ones and comparable to diverse-culture ceramic complexes. As far as the burial sites, migration transformation

could affect the burial rite as well; the local burial traditions could be adopted, especially if the process of infiltration was going on not within short periods but within longer periods (*Gershkovich 1998, 75, 76*). In the North Azov Area, ceramics that reflects contacts with western cultures was found many times on settlement complexes as well (*Gorbov 1995; 1996*).

A little bit later, V. Podobed, A. Usachuk and V. Tsymidanov confirmed their commitment to the hypothesis developed by V. Gorbov that ZC still existed on the territory of the North-East Azov Area in the 12th–10th c. B.C. At the same time, the researchers were rather skeptical about the assumption of the cultural change in the Azov Area in the 12th c. B.C. The authors suggested considering the problem of ritual strictness of the Azov burial sites belonging to the late Bronze Age from the viewpoint of cyclical theories. On the basis of the aforementioned, the authors deem it correct to use the term 'late bronze' ones when speaking about the burials of the late Bronze Age. They also suggest calling Chornohorivka sites (on the left bank of the Siverskyi Donets-Boundarykhine sites) 'post-Zrubna' ones (*Podobed 2014, 94, 101*).

V. Otroschenko also aroused the problem of defining burial complexes of the late Bronze Age in Left-Bank Ukraine (to the east of the River Molochna) and the problem of contacts between the populations of Otradne and Bilozirsk cultures in the context of the burial rite (*Otroschenko 2012*). A little bit later, coming back to the aforementioned discussion and having compared the materials concerned with the burial sites of the first and the second group once again, V. Potapov determined the features uniting them: the preeminently input character of the burial sites; combination of positions on the left and on the right sides, the left side being preeminently dominant; the same positions of the arms; available side meat food; available crockery in the burial sites of the both groups and its location in front of the dead's face in most cases. In spite of some particular distinctions between the aforementioned groups, localization of the both rite groups within one areal and the specificity of the ceramics made it possible for V. Potapov to assume that all those phenomena are within one Otradne culture. The author came to the conclusion that the burial sites of the late Bronze Age located in Ukraine and the burial sites of the first ritual group of Otradne culture are undoubtedly similar phenomena, though diverse-cultural. Following V. Otroschenko, Ia. Gershkovich and V. Romashko, V. Potapov is prone to refer to the East-Ukrainian burial sites of the late Bronze Age as those belonging to the post-Zrubna group (*Potapov 2013, 240–254*).

In our turn, we express our support for the idea of V. Potapov's accentuating the epoch of the late Bronze Age genetically connected with BMZC and the synchronous Bilozirsk epoch. Here we are emphasizing again that the Azov burial sites of the final stage of the Bronze Age represent another culture, since they demonstrate the ritual features not typical of ZC.

After disappearance of PZC, BMZC population was developing for two centuries more, which made it possible for V. Otroschenko to assume that theoretically it could absorb a certain amount of bearers of the vanished PZC, though there is no impartial evidence to this process. In the author's view, completion of BMZC development is caused by the process of splitting the Proto-Iranian branch of the timber-grave society the population of this culture belongs to. This process is also defined by linguists as that dating back to the late 2nd millennium B.C. According to V. Otroschenko, in the epoch of abrupt change of the climate in the steppe zone of Eastern Europe, there was a drastic decrease in the population caused by migration of the Proto-Persians to the south. Exactly in that period the presence of Zrubna population is defined to the east of the Caspian Sea and in the Upper Kuban Area. In that situation, migration to the Iranian Uplands could be made along the both shores of the Caspian Sea through the Kopet Dagh and Derbent Gates. In the conclusions to his research, the author schedules three main directions of the population's outflow from the steppe zone (the Trans-Caspian one, the Black Sea-Caspian one and the West-Black Sea one connected with the movement of 'the nations of the sea' (*Otroschenko 2002, 22–27*).

As far as the late Bronze Age, some researchers also emphasize movement (migration or invasion) of cultures in the meridian direction: from the Donets Area and the North-Western Black Sea Area. Moreover, the ore mining and smelting center ceased to exist in that very period (*Kushtan 2013, 84*). All this was primarily caused by the end of the climatic optimum that came at the end of the Sub-Boreal phase, causing a cold spell and a drought as a result of aridization of the climate, which led to the shift of the climatic zones (*Gershkovich 1998, 81; Otroschenko 2002, 25; Romashko 1986, 132–134*).

Migration transformation could not but affect the burial rite of ZC tribes inhabiting the Azov steppe, especially if the infiltration process was going on not instantly but within a certain period of time. Thus, at the final stage of ZC development in the North Azov Area, there was a deviation to the traditional burial rite, which inevitably led to loss of cultural identity; in terms of archeology, it led to disappearance of the culture itself. With disappearance of ZC mound rite in the region under

research at the break of the 13th–12th c. B.C., ZC itself disappeared. Having appreciably decreased, the population of the Azov steppe did not completely disappear. Life was going on in particular settlements, though in a different cultural environment. Emergence of new cultural formations based on ZC genetic background (Boguslav/Bilozirsk and Otradne cultures) in the 13th c. B.C. marked the final of ZC in the region under research.

CONCLUSIONS

In the North Azov Area, BMZC is presented as a well-molded one despite there is a small number of PZC sites as well. Being placed in mounds, the latter outnumber DDBC complexes of the early and the middle periods, occupying the stratigraphic position similar to late BCC complexes. This suggests the possibility of a certain synchronization of PZC sites with late BCC sites. There is also a well-known trend of decrease in Pokrovsk impulse in the western direction in the North Azov Area. However, this impulse from the Siverskyi Donets and from the Lower Don Area is considered as a catalyst that caused or accelerated transformation of the late-Babino substrate in BMZC. It is worth while taking into consideration that in the North Azov Area, together with the main block of DDBC sites, there is rather a small block of DPBC complexes. It is not worth while disregarding their participation in cultural genesis processes.

There was an overlapping of Pokrovsk features onto the late layer of BCC sites rather than a gradual change of cultures (Babino culture [DDBC III + DPBC] – PZC – BMZC). Since Pokrovsk features are rather implicit in ZC sites of the North Azov Area, they disappeared very quickly at the beginning of their early stage.

Due to the overall process of disintegration typical of the whole ZC Area accompanied by splitting into separate local groups, a number of post-ZC cultures were formed on a vast area of the late Bronze Age Steppe. In the North Azov Area, there was a deviation to the traditional burial rite at the final stage of ZC development. This led to loss of cultural identity; in terms of archeology, it led to disappearance of the culture itself. In the North Azov Area, with disappearance of the 'Zrubna' mound rite, ZC itself disappeared. Emergence of new cultural formations on the Zrubna genetic basis (Boguslav/Bilozirsk culture – in the western part of the region under research, Otradne culture – in its eastern part) marked the final of ZC in the North Azov Area.

ZC existence in the North Azov Area embraces the period of 1700–1200 B.C. The beginning of that period coincides with the end of BCC existence, whereas its end coincides with emergence of cultural formations of the late Bronze Age genetically connected with the ZC world. The end of the Bronze Age came with large-scale climatic changes as well as with changes in demography and migration. There was an appreciable outflow of the population in the region under research. However, a part of the population that stayed in the steppe was most likely to participate in formation of Boguslav/Bilozirsk and Otradne cultures of the late Bronze Age.

The overall cultural dynamics of the late Bronze Age in the North Azov Area looks as follows: late Babino culture (DDBCK + DPBC) + PZC → BMZC → BCC i Otradne culture. The content of the initial phase of cultural genesis can be understood as transformation of the local Babino culture into BMZC with insignificant participation of PZC migrants. The disintegration processes of the late stage resulted in emergence of post-ZC cultural formations, such as BCC and Otradne culture.

LITERATURE

- Berezanskaya 1982* – S. S. Berezanskaya: *Severnaya Ukraina v epohu bronzy. North Ukraine in the epoch of the Bronze Age*. Kyiv 1982.
- Gavrilyuk 1982* – N. A. Gavrilyuk/Ya. P. Gershkovich: O pogrebeniyah finalnogo etapa bronzovogo i rannego zheleznogo vekov v basseyne r. Kalmius v Severnom Priazove. In: D. Ya. Telegin (red.): *Materialy po chronologii arheologicheskikh pamyatnikov Ukrayiny*. Kyiv 1982, 67–71.
- Gershkovich 1998* – Ya. P. Gershkovich: Etnokulturnye svyazi v epohu pozdney bronzyi v svete chronologicheskogo sootnosheniya pamyatnikov (Nizhnee Podneprove – Severo-vostochnoe Priazove – Podontsovo). *Arheologicheskiy almanakh* 7, 1998, 61–92.

Gorbov 1995 – V. N. Gorbov: K probleme kulturnoj atributsii poseleniya na Belozerskom limane. In: *Konvergentsiya i divergentsiya v razvitiu kultur epokhi eneolita – bronzy Sredney i Vostochnoy Evropy II*. Sankt-Peterburg, 1995, 52–72.

Gorbov 1996 – V. N. Gorbov: Rannesrubnyie poselenscheskie kompleksyi Severo-Vostochnogo Priazovya. In: *Dono-Donetskiy region v sisteme drevnostey epohi bronzyi Vostochnoevropeyskoy stepi i lesostepi*. Voronezh 1996, 66–69.

Gorbov 1997 – V. N. Gorbov: Dve tradiczii primeneniya kamnya v domostroitelstve pozdnego bronzovogo veka. *Arheologicheskiy almanakh* 6, 1997, 145–162.

- Gorbov 2000 – V. N. Gorbov: Osobennosti domostroitelstva i planigrafii poseleniy v usloviyah stepnoy zony.* In: *Arheologiya i drevnyaya arhitektura Levoberezhnoy Ukrayiny i smezhnyih territoriy. Materialy i tematicheskoi nauchnoi konferentsii.* Donetsk 2000, 55–60.
- Gorbov 2001a – V. N. Gorbov/A. N. Usachuk: Rannesrubno-mnogovalikovskiy gorizont na poselenii Razdolnoe v Priazove.* Arheologicheskiy almanakh 10, 2001, 155–196.
- Gorbov 2001b – V. N. Gorbov/A. N. Usachuk: O kontakte arhaicheskoy srubnoy i pozdnemnogovalikovoy kulturny na Priazovskoy vozvyishennosti.* In: Yu. I. Kolev (red.): *Bronzovyiy vek Vostochnoy Evropyi.* Samara 2001, 213–220.
- Cherednichenko 1986 – N. N. Cherednichenko: Zrubna kultura (Zrubna culture).* In: S. S. Berezanskaya/V. V. Otroschenko/N. N. Cherednichenko/I. N. Sharafutdynova (red.): *Kultury i epochi bronzy na territorii Ukrayiny.* Kyiv 1986, 44–82.
- Kopylov 1994 – V. P. Kopylov: O transportnykh sukhoputnykh kommunikatsiyakh, prokhodyashchikh cherez Del'tu Dona v skifskoe vremya.* In: *Problemy skifo-sarmatskoy arheologii Severnogo Prichernomoriya.* Zaporozhie, 1994, 89–91.
- Kovaleva 1981 – I. F. Kovaleva: Sever Stepnogo Podneprovya v sredнем bronzovom veke.* Dnepropetrovsk 1981.
- Kushtan 2013 – D. P. Kushtan: Periodizatsiya i hronologiya pamiatnikov epochi pozdneye bronzy Tsentralnoy Ukrayiny.* In: *Problemyi periodizatsii i hronologii v arheologii epochi rannego metalla Vostochnoy Evropyi.* Materialy i tematicheskoi nauchnoi konferentsii. Sankt Peterburg 2013, 80–85.
- Lytvynenko 1993 – R. A. Lytvynenko: Kriterii vyideleniya pamiatnikov pokrovskogo tipa v basseyne Severskogo Donta.* Novyye otkryitiya i metodologicheskie osnovyyi arheologicheskoy hronologii. Arheolohicheskie izyskania 4, 1993, 86, 87.
- Lytvynenko 1994a – R. A. Lytvynenko: Srubnaya kultura basseyna Severskogo Donta (po materialam pogrebalnyih pamiatnikov).* Dissertation thesis. Natsionalna akademiya nauk Ukrayiny. Instytut Arheolohii. Kyiv 1994.
- Lytvynenko 1994b – R. A. Lytvynenko: Orannem gorizonte pogrebeniy zrubnoi kultury Severo-Vostochnogo Priazovya.* In: *Problemyi hronologii kultur eneolita – bronzovogo veka Ukrayiny i yuga Vostochnoy Evropyi.* Dnepropetrovsk 1994, 28–29.
- Lytvynenko 1995 – R. A. Lytvynenko: Pamiatniki pokrovskogo tipa na Severskom Dontse.* Arheologicheskie vesti 4, 1995, 73–82.
- Lytvynenko 1999 – R. A. Lytvynenko: Periodizatsiya srubnyih mogilnikov Severo-Vostochnogo Priazovya.* In: *Drevnosti Severo-Vostochnogo Priazovya.* Donetsk 1999, 4–23.
- Lytvynenko 2009a – R. O. Lytvynenko: Geneza, rozvytok ta istorychna dolia kulturnoho kola Babyne (Genesis, development and historical fate of Babino cultural circle).* In: S. M. Sanzharova (red.): *Materialy i doslidzhennia z arheolohii Skhidnoi Ukrayiny.* Vid neolitu do kimmeritiv 9. Luhansk 2009, 44–90.
- Lytvynenko 2009b – R. O. Lytvynenko: Kulturne kolo Babyne (za materialamy pokhovalnykh pamiatok).* Dissertation thesis. Natsionalna akademiya nauk Ukrayiny. Instytut Arheolohii. Kyiv 2009.
- Lytvynenko 2014 – R. O. Lytvynenko: Skhidna peryferiya Dnipro-Prutskoi Babynskoi kultury (Eastern periphery of Dnieper-Prut Babino culture).* In: R. O. Lytvynenko (red.): *Starozhytnosti Pivnichnogo Azovia.* Mariupol 2014, 27–41.
- Otroschenko 1981 – V. V. Otroschenko: Srubnaya kultura Stepnogo Podneprovya (po materialam pogrebalnyih pamiatnikov).* Dissertation thesis. Natsionalna akademiya nauk Ukrayiny. Instytut Arheolohii. Kyiv 1981.
- Otroschenko 1995 – V. V. Otroschenko: Puti obmena – puti migratsiy.* Epoha bronzy Dono-Donetskogo regiona. Lugansk 1995, 18–19.
- Otroschenko 2001 – V. V. Otroschenko: Problemy periodyzatsii kultur serednoi ta piznoi bronzy Pivdnia Skhidnoi Yevropy (kulturno-stratyhrafichni zistavlennia).* Kyiv 2001.
- Otroschenko 2002 – V. V. Otroschenko: Istorija plemen zrubnoi kultury.* Natsionalna akademiya nauk Ukrayiny. Instytut Arheolohii. Kyiv 2002.
- Otroschenko 2003 – V. V. Otroschenko: K istorii plemen zrubnoi obschnosti.* In: *Arheologiya vostochnoevropeiskoy lesostepi 17.* Dono-Donetskii region v epoku bronzy. Voronezh 2003, 68–96.
- Otroschenko 2012 – V. V. Otroschenko: Povertaiuchys do temy ostannikh pokhovan zrubnoi spilnoty.* Donetskyi arheolohichnyi zbirnyk 16, 2012, 246–250.
- Otroschenko 2013 – V. V. Otroschenko: Kurhan 1 bilia s. Hnarovske v Nadporizhzhii.* Donetskyi arheolohichnyi zbirnyk 17, 2013, 150–179.
- Otroschenko/Shevchenko 1987 – V. V. Otroschenko/N. P. Shevchenko: O vostochnoy granitse i vostochnyih svyazyah plemen belozerskoy kulturyi.* In: *Mezhdremennye svyazi epochi bronzy na territorii Ukrayiny.* Kyiv 1987, 131–145.
- Podobed 2014 – V. A. Podobed/A. N. Usachuk/V. V. Tsimidanov: Pokhovannia bilozerkoho chasu iz Pivnichno-Skhidnogo Pryazovia.* Arheolohichnyi studii 5, 2014, 93–103.
- Podobed/Usachuk/Tsimidanov 2012 – V. A. Podobed/A. N. Usachuk/V. V. Tsimidanov: Nekotoryie diskussionnyie problemyi arheologii yuga Vostochnoy Evropyi finala bronzovogo.* Donetskyi arheolohichnyi zbirnyk 16, 2012, 194–245.
- Polidovich/Tsimidanov 1994 – Yu. B. Polidovich/V. V. Tsimidanov: O naibolee pozdnih pogrebeniyah srubnoy kulturyi.* In: *Problemyi hronologii kultur eneolita – bronzovogo veka Ukrayiny i yuga Vostochnoy Evropyi.* Dnepropetrovsk 1994, 44–46.
- Potapov 1998 – V. V. Potapov: Pogrebeniya belozerskogo hronologicheskogo gorizonta v basseyne Nizhnego Dona i Severo-Vostochnom Priazove.* In: E. V. Vdovchenkov (red.): *Problemyi arheologii Yugo-Vostochnoy Evropyi.* Rostov-na-Donu 1998, 61–63.
- Potapov 2010a – V. V. Potapov: Nekotoryie diskussionnyie problemyi arheologii finalnoy bronzy i nekotoryie diskussionnyie resheniya etih problem.* Donetskiy arheolohichnyi zbirnyk 17, 2013, 225–270.
- Potapov 2010b – V. V. Potapov: Pamiatniki finalnoy bronzy Nizhnego Podonya.* Dissertation thesis. Rossiyska akademiya nauk. Instytut Arheolohii. Moskva 2010.

- Potapov 2013* – V. V. Potapov: Nekotorye diskussionnyie problemy arheologii finalnoj bronzy i nekotorye diskussionnye resheniya etikh problem. *Donetskyi arheolohichnyi zbirnyk 17*, 2013, 225–270.
- Probyiholova 2012* – O. S. Probyiholova: K voprosu o pohrebeniyakh fynala epohy bronzy v basseine Severskoho Donta. *Siverschyna v istorii Ukrayiny 5*, 2012, 42–46.
- Probyiholova 2017* – O. S. Probyiholova: *Naselennia nyzhnoi techii Siverskoho Donta ta Donetskoho kriazhu u zakluchnyi period doby piznoi bronzy*. Dissertation thesis. Natsionalna akademiya nauk Ukrayiny. Instytut Arheolohii. Kyiv 2017.
- Romashko 1986* – V. A. Romashko: Prirodno-klimaticheskie usloviya i hozyaystvennaya deyatelnost naseleниya pogranichnya Stepi i Lesostepi Levoberezhnoy Ukrayini na rubezhe II–I tyis. do n.e. *Problemyi arheologii Podneprovya 3*, 1986, 120–136.
- Romashko 2013* – V. A. Romashko: *Zaklyuchitelnyiy etap pozdnego bronzovogo veka Levoberezhnoy Ukrayiny (po materialam boguslavsko-belozereskoy kultury)*. Kyiv 2013.
- Samar 1998* – V. A. Samar: Verhnyaya hronologicheskaya granitsa KMK i pokrovskaya kultura Severnogo Pria佐va. In: *Problemyi izucheniya katakombnoy kulturno-istoricheskoy obschnosti (KKIO) i kulturno-istoricheskoy obschnosti mnogovalikovoy keramiki (KIOMK)*. Zaporozhe 1998, 75–83.
- Sanzharov 1993* – V. A. Sanzharov/R. A. Litvinenko: Nekotorye aspekti istoriko-kulturnoy situatsii v Donetskom Pria佐ve vtoroy chetverti II tyis. do n.e. In: *Donbass i Pria佐ve: Problemyi sotsialnogo, natsionalnogo i duhovnogo razvitiya*. Mariupol 1993, 24, 25.
- Shaposhnikova 1970* – O. H. Shaposhnikova: Bahatoshrove poselennia poblyzu s. Rozdolne na Kalmiusi. *Arheolohiia 13*, 1970, 142–151.
- Shapovalov 1979* – T. A. Shapovalov: K voprosu o vzaimo-otnosheniyah plemen mnogovalikovoy, abashevskoy i zrubnoy kultur v basseyne Severskogo Donta. In: *Problemyi epohi bronzyi yuga Vostochnoy Evropyi*. Materialyi tematicheskoi nauchoi konferentsii. Donetsk 1979, 70–73.
- Sharafutdynova 1991* – E. S. Sharafutdynova: Pamyatniki kontsa epohi pozdney bronzyi na Nizhnem Donu i stepnom Prikubane. *Sovetskaya arheologiya 1*, 1991, 184–196.
- Sharafutdynova 1993* – E. S. Sharafutdynova: Pamyatniki pokrovskogo tipa v Nizhnem Podone (Pokrovsk-type sites in the Lower Don Area). *Novyye otkryitiya i metodologicheskie osnovyyi arheologicheskoy hronologii. Arheolohicheskie izyskania 4*, 1993, 87–90.
- Sharafutdynova 1995* – E. S. Sharafutdynova: Nachalnyiy etap epohi pozdney bronzyi v Nizhnem Podone i na Severskom Dontse. *Donskie drevnosti 4*, 1995, 93–116.

Manuscript accepted 6. 1. 2020

Translated by Mykhailo Tarapatov
Súhrn preložila Viera Tejbusová

PhDr. Viacheslav Zabavin
Mariupol State University
Budivelnykiv Ave. 129a
UA – 875 00 Mariupol
zabavinmdu@gmail.com

PhDr. Maksym Bulyk
Mariupol State University
Budivelnykiv Ave. 129a
UA – 875 00 Mariupol
m.bulyk@mdu.in.ua

Kultúrna genéza a záver zrubovej kultúry v oblasti severne od Azovského mora (mladšia doba bronzová)

V ja č e s l a v Z a b a v i n – M a k s y m B u l y k

SÚHRN

Príspevok sa zaoberá genézou zrubovej kultúry v regióne severne od Azovského mora a jej vývojom. Autori prinášajú pohľad na dejiny vývoja bádania tejto problematiky a zaoberajú sa hlavnými pojмami genézy a vývoja zrubovej kultúry v skúmanej oblasti. Autori tiež identifikovali množstvo znakov v ríte a inventári, ktoré sú charakteristické pre počiatočné štádium pochovávania zrubovej kultúry v oblasti severne od Azovského mora s objektmi kultúry Pokrovsk. Práve tieto komplexy možno považovať za najranejšie zo zrubovej kultúry v regióne, kde sa pochovávalo podľa kultúrneho okruhu Babino.

Berúc do úvahy skúsenosti predchodcov a na základe vypracovaných kritérií pre polohy typu Pokrovsk (zrubová kultúra pokrovského typu) zo susedných regiónov (oblasť riek Severský Donec a dolný Don) sa autori pokúsili vytýčiť a charakterizovať najstaršie polohy zrubovej kultúry v oblasti severne od Azovského mora. Vykonaná práca ukázala, že pre najstaršie azovské hroby sú typické aj významné pokrovské znaky – hroby v jamách, ktoré sú prekryté drevom, zriedkavejšie kameňom, mierne až stredne skrčená poloha a orientácia smerom k severnému sektoru. Čo sa týka keramiky, je tu množstvo keramických predmetov, ktoré sa vyznačujú archaickými znakmi odvodnenými od pokrovskej tradície a bronzové nože s mierne naznačenými výstupkami označujúcimi kosoštvorcový prierez.

Na druhej strane môžeme predpokladať, že rítus a inventár najstarších azovských hrobov patriaciach do zrubovej kultúry rovnako charakterizuje isté množstvo znakov odrážajúcich autochtonnú babinskú tradíciu (pozícia rúk, orientácia tela, reliky v materiálnom súbore, atď.). Pokiaľ ide o kultúru a história, príchod zrubovej kultúry do oblasti severne od Azovského mora súvisí s migráciou nositeľov z polôh pokrovského typu do tohto regiónu z lesostepí Doneckej oblasti cez údolie rieky Severský Donec, ktorej sa aktívne zúčastnila aj autochtonná populácia kultúry Babino.

To všetko je mimoriadne dôležité pre pochopenie kultúrnych a migračných procesov, ako aj historických osudov nositeľov zrubovej kultúry severne od Azovského mora, ktorí žili v mladšej dobe bronzovej. Autori považujú za vhodné zdôrazniť odlišnosť v „mechanizmoch“ kultúrneho vývoja zrubovej kultúry na rieke Severský Donec, v oblasti severného Azovského mora a horného Podnepria. Ak sa vezme do úvahy postupný úpadok po-

krovského impulzu smerom na západ a fakt, že pamiatky pokrovskej zrubovej kultúry sa v oblastiach severne od Azovského mora a horného Podnepria v danom období nevyskytujú, potom stratigrafia mohylových hrobov dokazuje, že po hroboch kultúrneho okruhu Babino nasleduje raná zrubová kultúra Berežnovka-Majevka. V regióne riek Dneper a Don môžeme hovoriť o istom oneskorení v procese nahrádzania kultúry Babino zrubovou kultúrou v porovnaní s oblasťou Don – Donec.

Tento článok sa takisto zaoberá problematikou týkajúcou sa určenia hornej chronologickej hranice zrubovej kultúry na území ľavobrežnej Ukrajiny, konkrétnie hranice označujúcej zánik a transformáciu zrubovej kultúry na nové kultúrne formácie záverečnej fázy mladšej doby bronzovej.

Niekterí vedci zdôrazňujú pohyb (migráciu alebo inváziu) kultúr v mladšej dobe bronzovej smerom po poludníku – z oblasti rieky Donec a zo severozápadnej oblasti Čierneho mora. Do rovnakého obdobia sa datuje aj koniec doneckých baníckych a hutníckych centier. Tieto migračné procesy boli zrejme spôsobené koncom klimaticky optimálneho obdobia, ktorý prišiel na konci subboreálnej fázy a priniesol obdobie chladu a sucha, čo bolo dôsledkom aridizácie podnebia. To napokon spôsobilo posun prírodných aj klimatických pásiem.

Migračná transformácia nevyhnutne ovplyvnila aj pohrebný ríitus kmeňov zrubovej kultúry, ktoré obývali azovské stepi, najmä ak bol infiltráčny proces skôr trvalý, než momentálny. Na základe metodologického princípu možno predpokladať, že najdôležitejším znakom archeologickej kultúry je viac alebo menej štandardizovaný pohrebný ríitus, ktorý nepodliehal v priebehu času žiadnym zmenám. Azovské hroby zo záverečnej fázy mladšej doby bronzovej predstavujú inú kultúru, keďže mnohé z nich vykazujú rituálne znaky, ktoré neboli typické pre zrubovú kultúru.

V rozľahlej oblasti stepi sa v mladšej dobe bronzovej vyformovalo množstvo post-zrubových kultúr, čo bolo spôsobené všeobecným princípom rozpadu typickým pre celú oblasť zrubovej kultúry. Toto formovanie sprevaďal rozpad na samostatné miestne skupiny. Oblasť severne od Azovského mora sa odchýlila od tradičného pohrebného rítu v záverečnej fáze vývoja zrubovej kultúry. To spôsobilo stratu kultúrnej identity a čo sa týka archeológie, zánik samotnej kultúry. So zánikom „zrubového“ mohylového rítu v regióne severne od Azovského mora zaniká aj zrubová kultúra ako taká.

Výskyt nových kultúrnych formácií na genetickom základe zrubovej kultúry (kultúra Boguslav/Bilozirsk v západnej časti skúmaného regiónu a kultúry Otradne na východe) znamenal koniec zrubovej kultúry severne od Azovského mora.

Obdobie existencie zrubovej kultúry siaha od roku 1700 do roku 1200 pred. n. l. Začiatok tohto obdobia sa zhoduje s koncom kultúrneho okruhu Babino, kým jeho koniec sa zhoduje so vznikom kultúrnych formácií

mladšej doby bronzovej, ktorá bola geneticky spojená so svetom zrubovej kultúry. Doba bronzová sa skončila tak rozsiahlymi klimatickými a demografickými zmenami, ako aj migračnými transformáciami, ktoré tieto zmeny spôsobili. Nastal značný prílev obyvateľstva do daného regiónu, zatiaľ čo časť obyvateľstva, ktorá zostala v stepi, pravdepodobne participovala na vzniku kultúr Boguslav/Bilozirsk a Otradne v mladšej dobe bronzovej.

DIE FRÜHVÖLKERWANDERUNGSZEITLICHE HÖHENSIEDLUNG IN DOLNÁ SÚČA, WESTSLOWAKEI

Ein Berg mit Hortungstradition¹

K A R O L P I E T A

The Early Migration Period Hill-top Settlement in Dolná Súča, West Slovakia. The Site with a Long-time Tradition of Hoard Depositing. At the foot of a rock with prehistoric and early historical settlements and a medieval castle ruin, two hoards from the migration period have been found. Six hoards from the Late Bronze Age, Middle Latène Age and Early Middle Ages were also discovered here. At the end of the 4th and the beginning of the 5th c. the mountains in the Western Carpathians were used as refuges. The hill-top settlements are concentrated in the northern periphery of the Danubian-Suebian settlement, mostly in the Middle Váh Valley, Upper Nitra Valley and Upper Gran Valley. Their number has increased significantly due to the field surveys in recent years. One of the reasons for the settlement of mountain areas is the turbulent times during the ethnic movements of the time. Also the climatic changes cannot be excluded. The article also deals with the problem of the long-term tradition of depositing the mass finds and offers several examples of the accumulation of hoards from different eras on the ‘holy mountains’.

Keywords: Hoard, Late Bronze Age, Middle Latène Age, Late Roman Age, Early Migration Period, tools, brooches, hill-top settlements, depositing of hoards.

Die Studie veröffentlicht zwei bemerkenswerte Hortfunde aus Dolná Súča und bringt die neuen Kenntnisse über die Höhensiedlungen, die das Bild der Besiedlung in der Spätromischen Kaiserzeit und der Frühvölkerwanderungszeit in der Slowakei ergänzen. Die Hortfunde aus weiteren Zeitperioden, die auf dem Berg Krasín entdeckt wurden, legen eine besondere, angeblich sakrale Bedeutung dieses Ortes nahe.

Der Bergkamm mit drei Gipfeln Namens Krasín (auch Krásin, 516 m ü. d. M.) im Tal des Flusses Súčanka nordwestlich der Gemeinde Dolná Súča, Bez. Trenčín, bildet einen Klippenvorsprung der Weißkarpaten und ein Naturschutzgebiet. Es handelt sich um ein deutliches, von weit her sichtbares Gebilde mit Kalksteinfelsen, die von der nördlichen sowie südlichen Seite vor allem den mittleren und westlichen Teil des Berges umgrenzen. Die Höhe der Felsen erreicht ungefähr 60–70 m über dem Bergfuß. Der Berggipfel mit Kote und einem Telekommunikationsmast befindet sich im westlichen Teil (Abb. 1). Die Oberfläche des Bergkamms ist mit Wiesen und Sträuchern bewachsen. Im Geländerelief sieht man keine Spuren von einer künstlichen Fortifikation, bis auf die Andeutungen von zwei Quergräben, die mit der Burgbefestigung zusammenhängen könnten.

Auf der engen nordöstlichen Seite über einem alten Steinbruch sind deutliche Terrassen zu beobachten, die vermutlich Spuren von Besiedlung oder alten Feldern darstellen.

Der westliche Teil des Bergkamms, auf dem im Mittelalter die Burg Súča stand, ist von dem restlichen Massiv durch einen kleinen Sattel abgetrennt. Heutzutage sind von der Burgruine nur kleine Mauerfragmente in dichtem Strauchbestand und die Gräben auf der Ostseite zu sehen. Der heutige Weg zum Gipfel, der in den Sattel von Westen führt, kopiert zweifellos den Verlauf des ursprünglichen Wegs zur Burg. Auf der Nordseite des Sattels sieht man Geländeumgestaltungen, die vermutlich mit dem Eingang in die Burg zusammenhängen. In nördlicher Richtung ist der Hang terrassenartig gestaltet, mit Keramikfunden vor allem aus der Bronzezeit. Die Fundstelle wurde bisher als Lausitzer Burgwall der Spätbronzezeit erwähnt, der sich auf dem mittleren Gipfel binden sollte (Veličík/Romsauer 1994, 47). Bekannt ist ebenfalls die mittelalterliche Burgruine aus dem 14.–16. Jh. auf dem westlichen Berggipfel. Archäologische Ausgrabungen oder Vermessungen wurden hier nicht durchgeführt (Plaček/Bóna 2007, 281, 282).

In den Jahren 2005–2006 wurde die Fundstelle zum Ziel der illegalen Schatzsucher, deren Interesse

¹ Diese Arbeit wurde von der Agentur VEGA im Rahmen des Forschungsprojektes Nr. 2/0001/18 „Slovensko a stredné Podunajsko. Vývoj od včasnej doby dejinnej po začiatok stredoveku“ unterstützt.



1



2

Abb. 1. Dolná Súča (Bez. Trenčín). 1 – Blick auf den Berg Krasín vom Süden; 2 – Westlicher Berggipfel mit der Burgruine.

noch durch die Entdeckung von zwei keltischen Münzhorten erhöht wurde. Die Folge davon war eine intensive Durchsuchung des Berges und seiner Umgebung, bei der hier die Sondengeher weitere bedeutende Funde entdeckt haben. Eine Konzentration von Artefakten erfasste man ebenfalls in der Fortsetzung eines auffälligen Felsenkamms etwa 500 m südwestlich, wo auf dem bewaldeten Hang ein kleiner spätbronzezeitlicher Hort gefunden wurde (Hortfund 8 – Abb. 2). Nicht alle Amateurfunde konnten nachträglich lokalisiert werden, deswegen führen wir nur die Gegenstände mit nachgeprüften Fundumständen an. In den Jahren 2006 und 2007 wurde die Fundstelle von dem Mitarbeiter des Trenčíner Museums Jaroslav Somr systematisch untersucht. Ihm gebührt der Dank für die Rettung mehrerer Materialien und Gewinnung der Daten über die Fundorte und Zusammensetzung einzelner Depotfunde. Zusammen mit ihm beteiligte sich an den Arbeiten auch der Autor dieses Beitrags. Auf dem Gipfel und den Hängen des Berges wurde in den obenerwähnten Jahren eine Oberflächenuntersuchung durchgeführt, die eine umfangreiche Kollektion von Kleingegenständen aus mehreren Perioden erbrachte. Die Funde werden im Trenčíner Museum in Trenčín und im Archäologischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften in Nitra aufbewahrt.

Die Identifizierung der Fundstellen einzelner Horte und die gewonnenen Informationen über den Charakter und die Anzahl der Funde kann man für zuverlässig halten. Eine Goldmünze aus einem der Hortfunde gelangte ins Museum der Münzen und Medaillen in Kremnica. Die übrigen Münzen aus den Hortfunden 1 und 2 sowie die Horte 3–6 und 8 befinden sich in Privatsammlungen, der Hortfund 7 ist im Trenčíner Museum in Trenčín aufbewahrt.

HORTFUNDE

- *Hortfunde 1 und 2, Münzen*
(Latènezeit)

Nach dem Erwerb der Fundinformation wurde im Jahr 2006 der Fundort besichtigt und untersucht. In der Mündung des obenerwähnten Bergsattels zwischen der Burg und dem höchsten Punkt des Berges in nördlicher Richtung erfasste man zwei seichte Gräben, die 30 m voneinander entfernt waren. Jeden von ihnen repräsentierte ein 6–8 m langer und 2–3 m breiter, den Hang hinunter verlaufender Streifen. Anhand der gewonnenen Angaben wurden im westlicheren Streifen 28 Exemplare und im östlicheren Streifen 36 Exemplare von Goldstateren gefunden, die über die Flächen verstreut waren. Die Finder haben die Münzen angeblich sofort

unter sich aufgeteilt, so dass die Rekonstruktion der ursprünglichen Zusammensetzung der beiden Schätze nicht möglich ist. Eine der Münzen, die der Autor zur Verfügung hatte, wog 7,063 g. Das Gewicht von ungefähr 7 g hatten angeblich alle aufgefundenen Exemplare.

- *Hortfund 3, Eisengeräte*
(Latènezeit)

Nur 10 m weit von der westlichen Münzgruppe entdeckten die Schatzsucher auf derselben Höhenlinie eine Gruppe von Eisengeräten, die dicht nebeneinander lagen. Die Fundgruppe bestand aus zwei Pflugscharen und zwei Äxten. Über die latènezeitlichen Horte wurde ein kurzer Bericht veröffentlicht (*Pieta 2010, 218*).

Beil mit fächerförmiger Schneide und enger abgeschlossener Tülle länglicher Form. L.: 98 mm, B. der Schneide: 94 mm, B. der Tülle: 32 mm (Abb. 3: 1).

Pflugschar mit langer runder Tüllenschäftung, schmal. Die enge konische Spitze ist tüllenartig verstärkt. L.: 242 mm, innere B. der Tülle: 35 mm (Abb. 3: 2).

Pflugschar mit Tüllenschäftung und breitem leicht abgerundetem Arbeitsteil ovaler Form. Abnutzungsspuren. L.: 226 mm, B. des Blattes: 155 mm, innere B. der Tülle: 119 mm (Abb. 3: 3).

Axt mit schmaler offener Tülle länglicher Form. Die Schneide ist leicht verbreitert. L.: 184 mm, B. der Schneide: 134 mm, B. der Tülle: 54 mm (Abb. 3: 4).

- *Hortfund 4, Metallgefäß und Ziergegenstände*
(Spätbronzezeit)

Anhand der gewonnenen Angaben wurde ungefähr im Jahr 2005 unter einem Felsen auf der südlichen Seite des Berges eine Bronzetasse gefunden, die mit einer weiteren Tasse bedeckt war. Drinnen lagen Brillenanhänger, Ketten und verschiedene Typen von Buckeln und Aufnähern. Der Fundverband befindet sich in einer Privatsammlung. Der Finder hat den entdeckten Fund und seine Bergung photographisch dokumentiert, wodurch wenigstens einige Angaben über die Form des Hortes und seine Deponierung erhalten blieben (Abb. 4).

- *Hortfund 5, Eisenbarren und Daubeneimerbeschläge*
(Frühmittelalter)

An einer unspezifizierten Stelle am östlichen Fuß des Berges fand man ungefähr zu derselben Zeit ein Depot von Eisengegenständen. Angeblich umfasste es 20 Axtbarren und mehrere Eimerreifen. Der Autor hatte diesen Fundverband leider nicht zur Verfügung. Es handelt sich aber um eine Information, die aus mehreren Quellen von den Ortsbewohnern, die zufällig bei dem Fund anwesend waren, beglaubigt wurde.

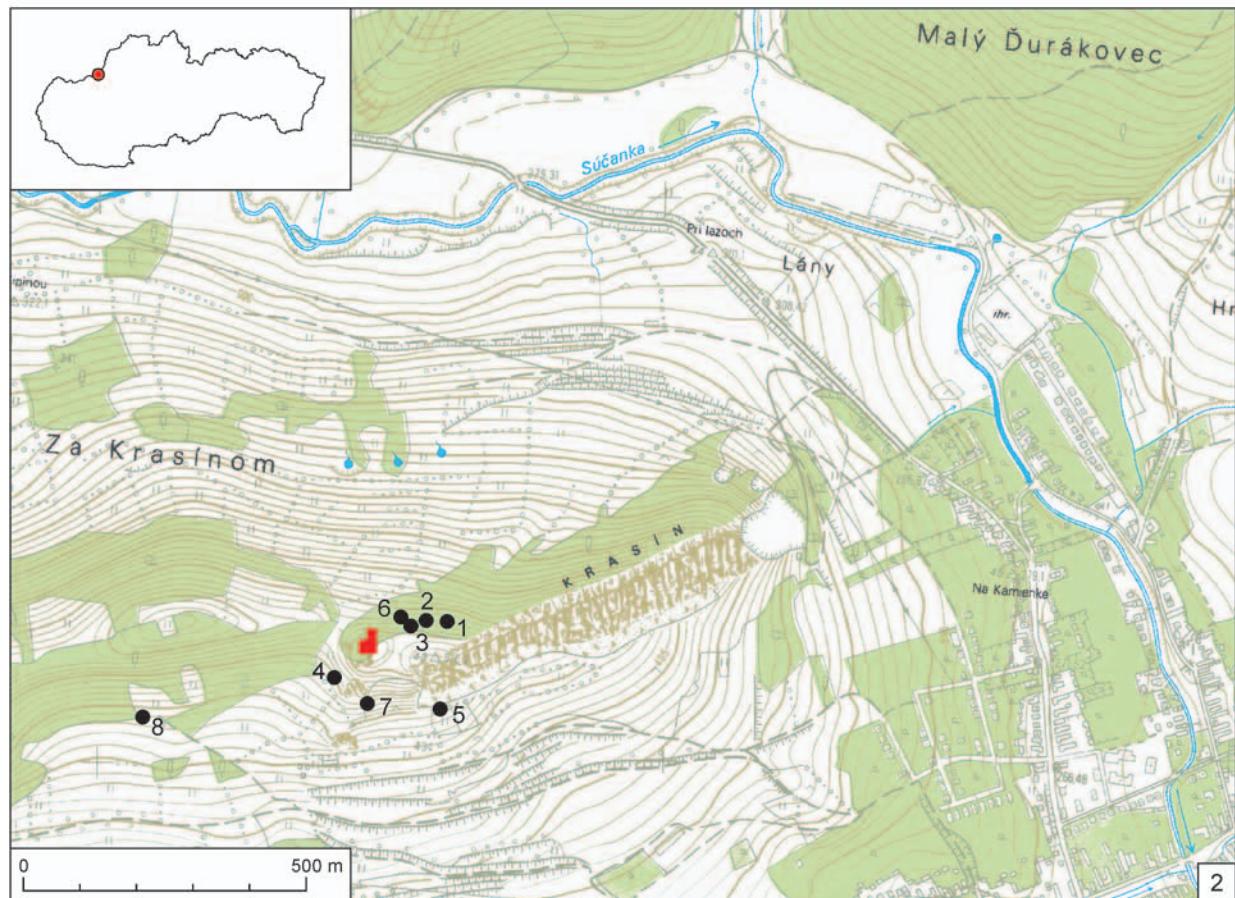
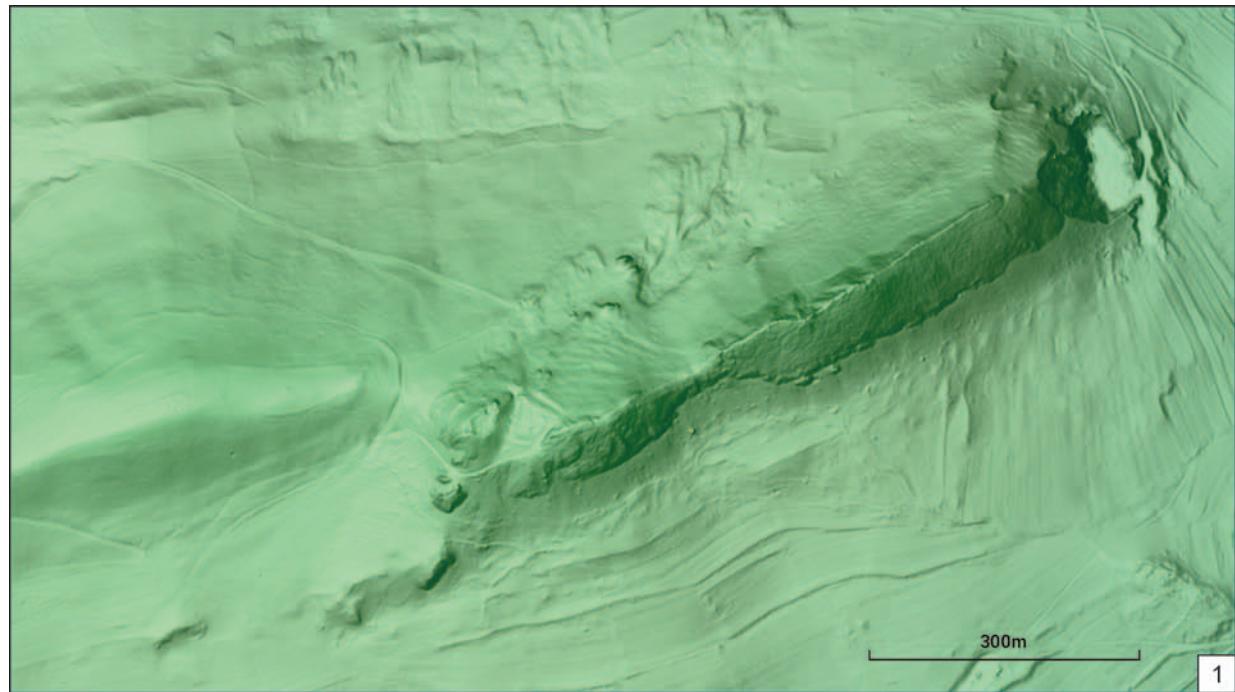


Abb. 2. Dolná Súča-Krasín. 1–8 – Horte.

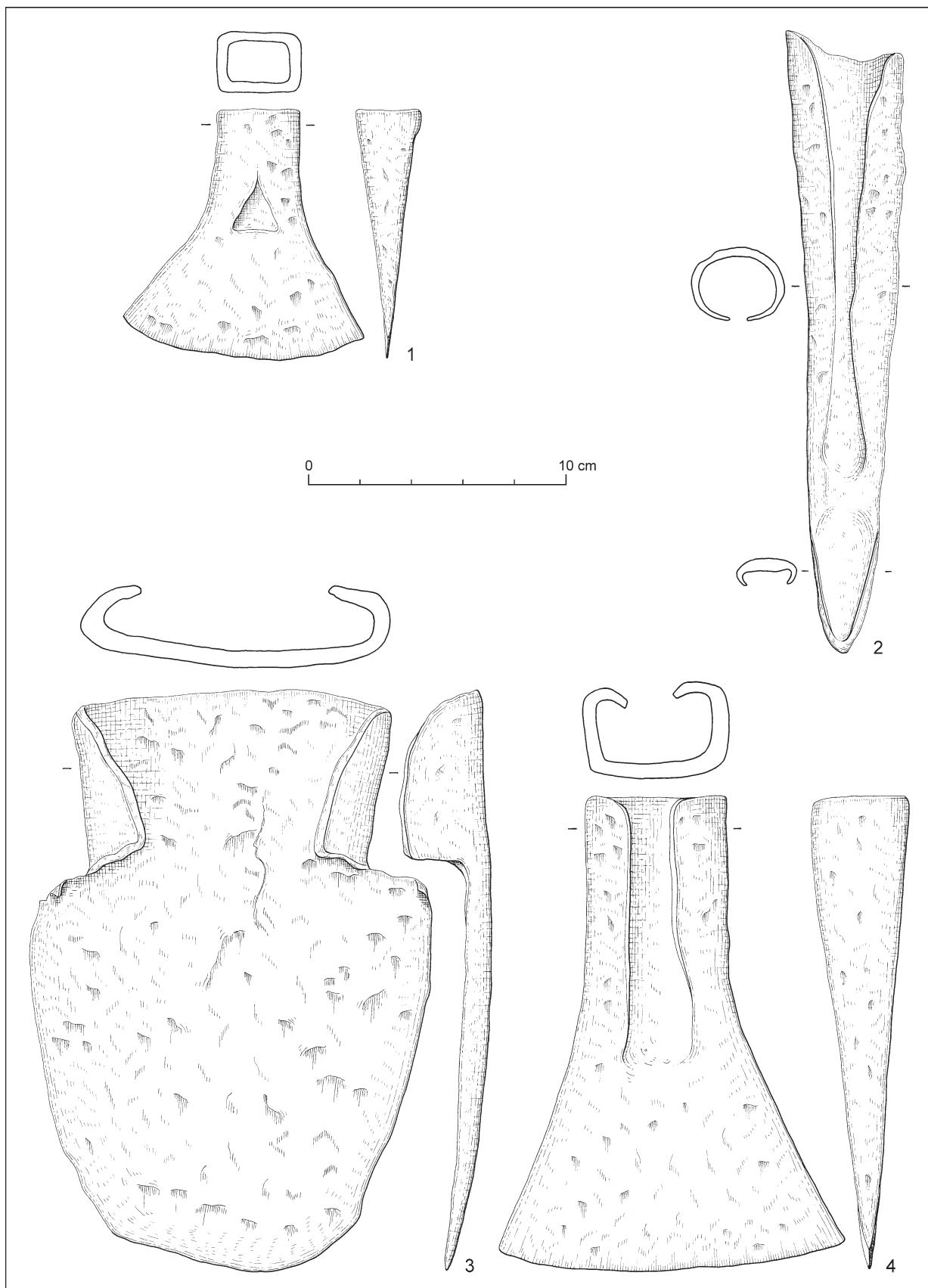


Abb. 3. Dolná Súča-Krasín. Hort 3 – Eisengeräte (Latènezeit).



1



2

Abb. 4. Dolná Súča-Krasín. Hort 4 – Bronzegefässe und Schmuck (Spätbronzezeit).

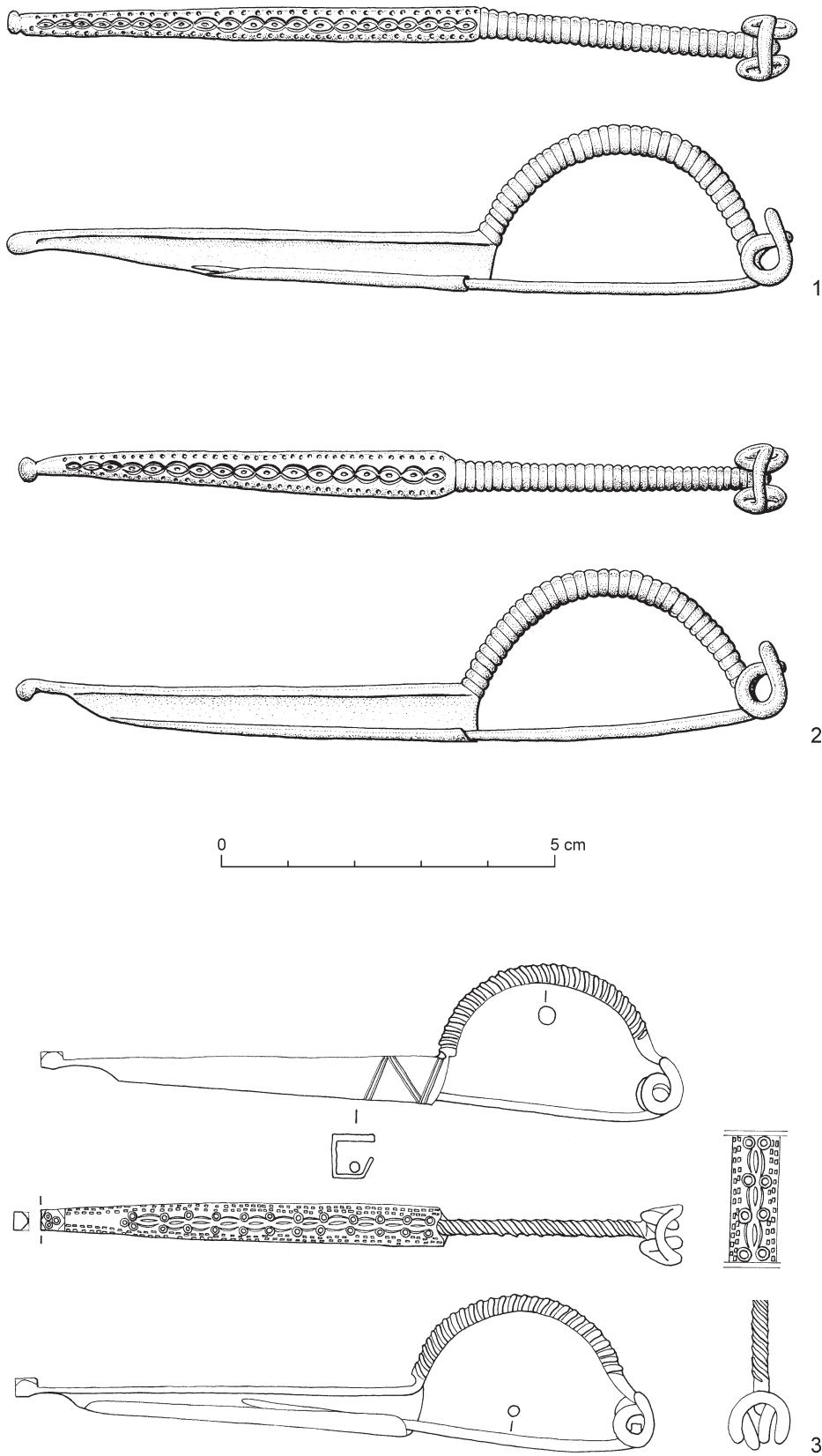


Abb. 5. Dolná Súča-Krasín. 1, 2 – Hort 6; 3 – Einzeln gefundene Fibel. Silber, vergoldet.

- *Hortfund 6, Silberfibeln*

(Völkerwanderungszeit)

Etwa 20 m nordwestlich des Hortes 3 (latènezeitliche Eisengeräte) entdeckten die Schatzsucher zwei zusammengeknüpfte Silberfibeln (Abb. 5: 1, 2). Andere Details über deren Deponierung im Boden kennen wir nicht. An der Fundstelle wurden keine Knochen gefunden. Die dritte, ebenfalls silberne Fibel (Abb. 5: 3) entdeckte man auf der gegenüberliegenden östlichen Seite des Felsens, am Fuß der Burgruine. Diese Fibel gehört also nicht zu dem Hortfund. Es handelt sich jedoch um drei fast identische Exemplare (Abb. 6).

Fibel mit symmetrischem, plastisch quer gegliederten bogenförmigen Bügel, eingliedrig. Die vierwindige Spirale hat die äussere Sehne. Der oben abgeflachter extrem langer Fuß trägt einen nach vorne verjüngten Nadelhalter und ist mit einem runden Knopf beendet. Entlang der Kanten ist der Fuß mit runden Punzen verziert. Die Mittellinie besteht aus den Mandelpunzen. Abnutzungsspuren. Silber, die Fuoberfläche vergoldet. L.: 128 mm, davon Fuß: 77 mm, Fußb.: 4–6 mm, Bügel-Dm: 4–5 mm (Abb. 5: 1).

Fibel mit symmetrischem, plastisch quer gegliederten bogenförmigen Bügel, eingliedrig. Die vierwindige Spirale hat die äussere Sehne. Der oben abgeflachter extrem langer Fuß trägt einen nach vorne verjüngten Nadelhalter und ist mit einem runden Knopf beendet. Entlang der Kanten ist der Fuß mit runden Punzen verziert. Die Mittellinie besteht aus den Mandelpunzen. Abnutzungsspuren. Silber, die Fuoberfläche vergoldet. L.: 125 mm, davon Fuß: 72 mm, Fußb.: 3–7 mm, Bügel-Dm: 4–5 mm (Abb. 5: 2).

Fibel mit symmetrischem, plastisch quer gegliederten bogenförmigen Bügel, eingliedrig. Die vierwindige Spirale mit äusserer Sehne ist, wahrscheinlich während der Bergung, abgebrochen. Der oben abgeflachter extrem langer Fuß trägt einen nach vorne verjüngten und mit doppelter Zickzack-Linie verzierten Nadelhalter und ist mit einem runden Knopf beendet. Der Fuß ist entlang der Kanten mit Linien runder Punzen versehen. Die Mittellinie besteht aus den Mandelpunzen, ergänzt mit doppelten Kreispunzen. Abnutzungsspuren. Silber, die Fuoberfläche vergoldet. L.: 105 mm, davon Fuß: 65 mm, Fußb.: 3–7 mm, Bügel-Dm: 3 mm (Abb. 5: 3).

Die Fibel wurde bei der Hilfe eines Spektrometers an mehreren Stellen metallographisch untersucht.

Bügel bei der Windung: Ag: 84,931 %, Cu: 9,354 %, Sn: 1,468 %, Pb: 1,642 %, Au: 1,165 %.

Windung: Ag: 88,842 %, Cu: 4,752 %, Sn: 1,825 %, Pb: 2,038 %, Au: 1,009 %.

Nadelhalter: Ag: 90,854 %, Cu: 4,332 %, Sn: 1,874 %, Pb: 1,152 %, Au: 0,881 %.

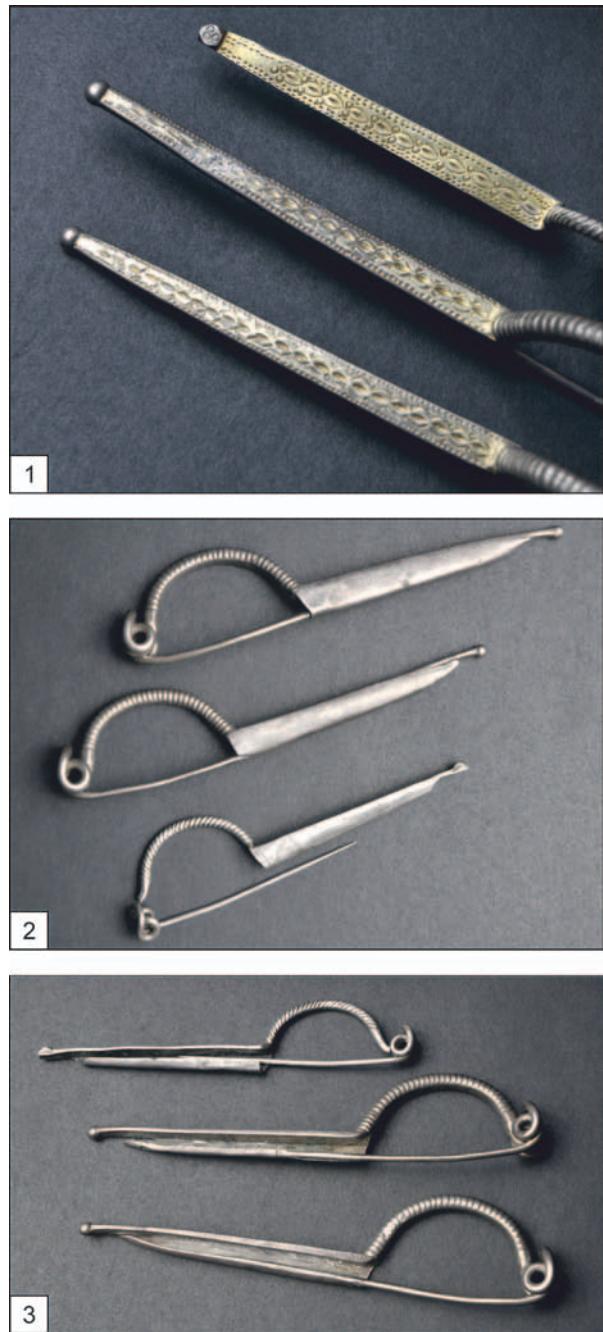


Abb. 6. Dolná Súča-Krasín. Silberfibeln (Hort 6 und einzeln gefundene Fibel).

Fußknopf: Ag: 88,846 %, Cu: 5,606 %, Sn: 1,802 %, Pb: 1,316 %, Au: 1,085 %.

Fuß (vergoldete Fläche): Ag: 67,909 %, Cu: 7,704 %, Sn: 1,278 %, Pb: 0,983 %, Au: 20,319 %.

- *Hortfund 7, Eisengeräte*

(Spätömische Kaiserzeit/Völkerwanderungszeit)

Auf einem Wiesenhang am Fuß der südlichen Seite des Sattels haben die Schatzsucher unmittelbar über dem Kalksteinuntergrund eine Gruppe von

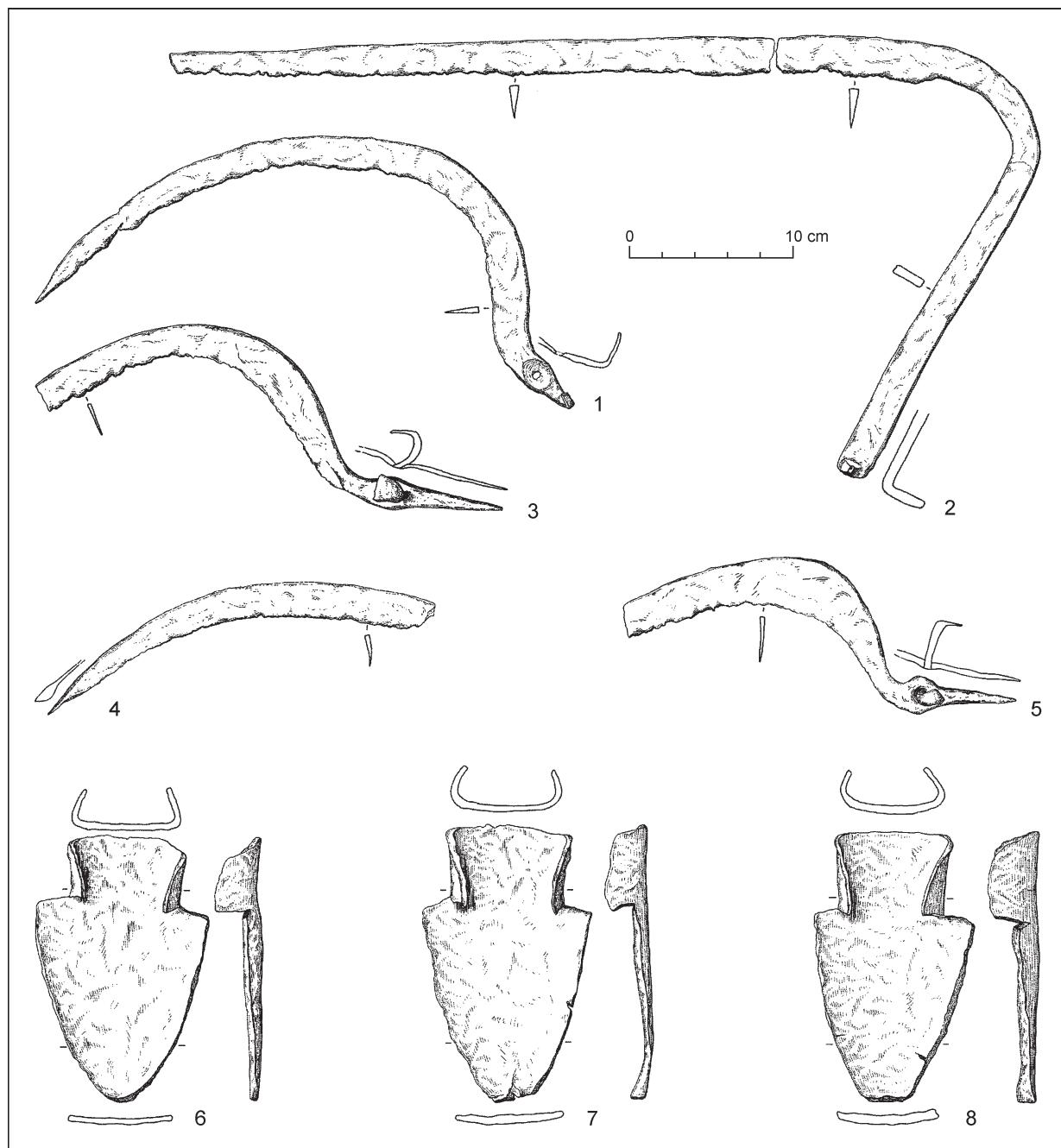


Abb. 7. Dolná Súča-Krasín. Hort 7, Teil 1. 1, 3–5 – Sicheln; 2 – Sense; 6–8 – Pflugschare. Eisen.

Eisengegenständen geborgen, die auf einer kleinen Fläche dicht neben- und aufeinander deponiert wurden (Abb. 7–11). Ins Trenčíner Museum in Trenčín gelangte zusammen mit einer Skizze der Fundstelle der ganze Fundverband in einer Anzahl von insgesamt 28 Gegenständen. Die Gegenstände waren mit einem identischen Kalksinter bedeckt. Bei einer nachträglichen Besichtigung des Geländes war die Suchgrube noch gut sichtbar, so dass die Fundstelle identifiziert und vermessen sein konnte.

- Sense mit gestrecktem nachträglich gebrochenem Schneidenblatt, die im spitzen Winkel mit Hilfe eines Hakens und eines (nicht erhaltenem) Ringes zum Baum befestigt war. Blatt-L.: 470 mm, B.: 15–25 mm, Baumarm-L.: 270 mm, B.: 18–20 mm. (Abb. 7: 2).
- Sichel, bogenförmig, mit flach gehämmter Spitze. Der kurze durchlochte Griff ist mit Angel beendet. Gesamtl.: 335 mm, Blattb.: 14–24 mm (Abb. 7: 1).

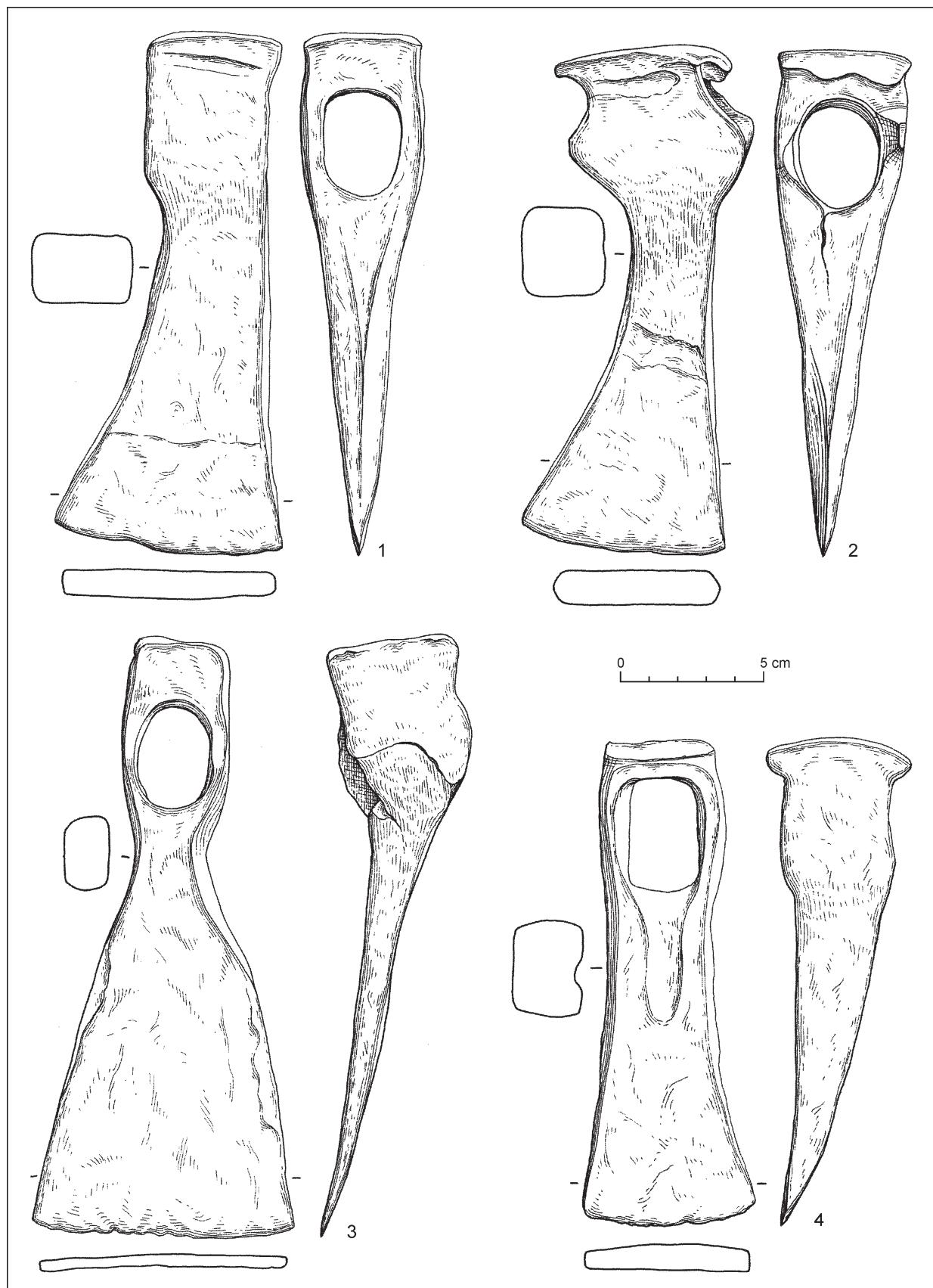


Abb. 8. Dolná Súča-Krasín. Hort 7, Teil 2. 1, 2 – Äxte; 3, 4 – Hacken. Eisen.

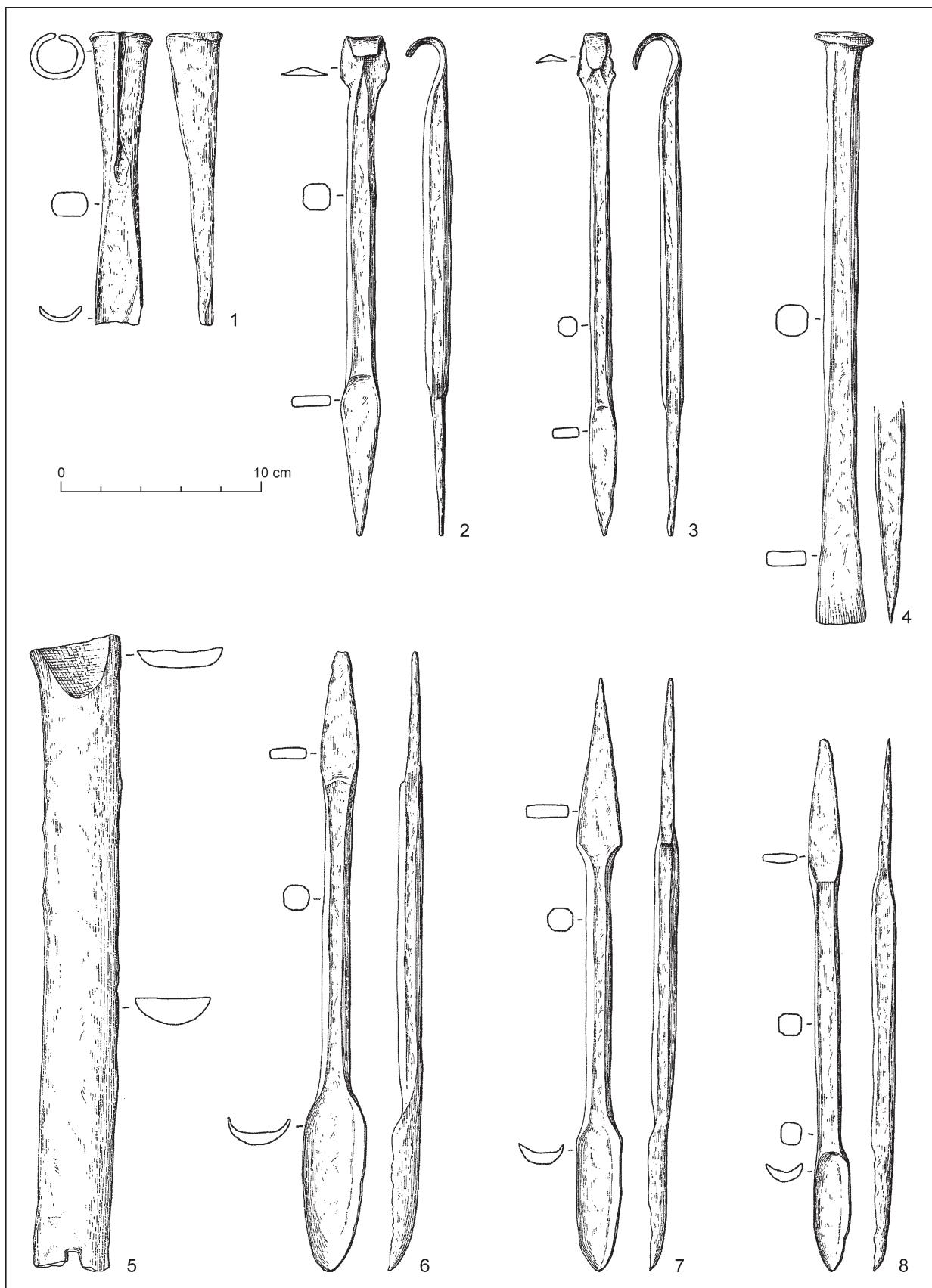


Abb. 9. Dolná Súča-Krasín. Hort 7, Teil 3. 1 – Hohlbeitel; 2, 3 – Drechsel-/Schnitzmesser; 4 – Meißel; 5 – Stange; 6–8 – Löf-felbohrer. Eisen.

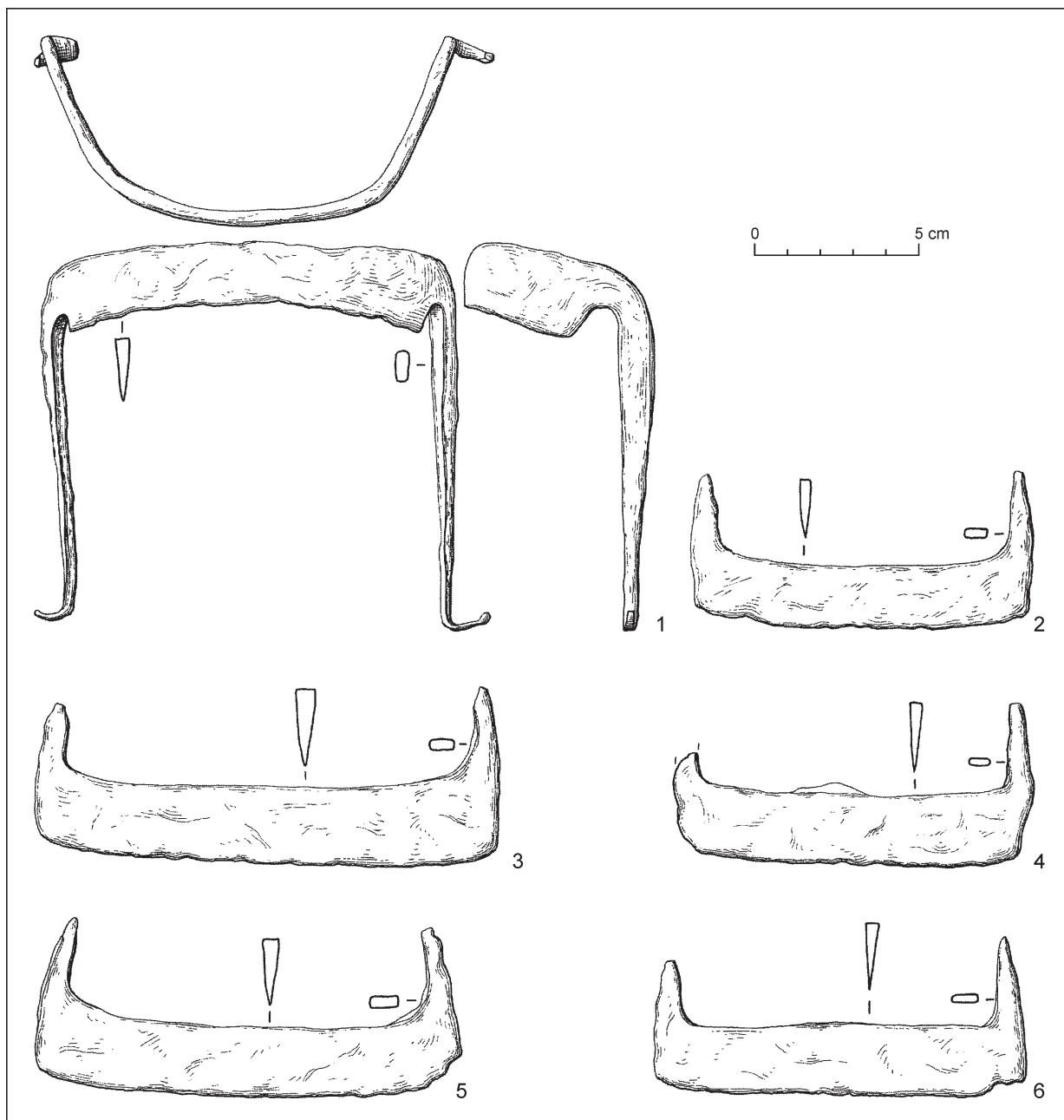


Abb. 10. Dolná Súča-Krasín. Hort 7, Teil 4. 1 – Zugmesser; 2–6 – Zug-/Schälmesser? Flachsbrecher? Eisen.

- Sichel, bogenförmig, Schneideblatt fragmentiert. Einfache glatte Griffangel mit Nietenbefestigung. Erhaltene L.: 295 mm, Blatt B.: 18–26 mm (Abb. 7: 3).
- Sichelfragment, vorderer Teil des Blatte mit verflachter Spitze. Erhaltene L.: 246 mm, B.: 12–21 mm (Abb. 7: 4).
- Sichelfragment mit hinterem Teil des Schneideblattes und glatter Griffangel mit Nietenbefestigung. Erhaltene L.: 245 mm, Blatt B.: 21–34 mm (Abb. 7: 5).
- Pflugschar mit breiter Tüllenschäftung und dreieckigem Arbeitsteil. L.: 330 mm, B.: 196 mm (Abb. 7: 6).
- Pflugschar mit breiter Tüllenschäftung und dreieckigem Arbeitsteil. L.: 323 mm, B.: 211 mm (Abb. 7: 7).
- Pflugschar mit breiter Tüllenschäftung und dreieckigem Arbeitsteil. L.: 334 mm, B.: 206 mm (Abb. 7: 8).
- Axt, Vorderflanke gerade, Rückenflanke leicht gebogen, rundovales Schaftloch. Längliche Bahn.

- Gesamtl.: 182 mm, Schneidenb.: 79 mm, Schaftlochdm.: 26 x 36 mm (Abb. 8: 1).
- Axt mit Lappen und rundovalem Schaftloch. Vorderflanke gerade, Rückenflanke leicht gebogen. Leicht gestauchte Bahn mit Schlagspuren. Gesamtl.: 176 mm, Schneidenb.: 71 mm, Schaftlochdm.: 28 x 35 mm (Abb. 8: 2).
 - Hacke mit trapezförmigem Blatt, gerader Schneide und länglicher Bahn. Gesamtl.: 207 mm, Schneidenb.: 90 mm, Schaftlochdm.: 35 x 25 mm (Abb. 8: 3).
 - Hacke mit engem masivem Blatt, leicht erweiterter Schneide und gestauchtem Bahn. Gesamtl.: 170 mm, Schneidenb.: 60 mm, Schaftlochdm.: 39 x 30 mm (Abb. 8: 4).
 - Holzmeisel (Hohlbeitel) mit geschlitzter Tülle. Halbrunder Scheidenteil fragmentiert. Gesamtl.: 146 mm, Schneidenb.: 23 mm, Tüllendm.: 21 mm (Abb. 9: 1).
 - Drechselmesser (Schnitzmesser) mit gebogener flacher Spitze, facettiertem Schaft und flacher zugespitzter Angel. Gesamtl.: 152 mm, Schaftdm.: 9 x 10 mm, Spitzenb.: 9–18 mm (Abb. 9: 2).
 - Drechselmesser (Schnitzmesser) mit gebogener flacher Spitze, facettiertem Schaft und flacher zugespitzter Angel. Gesamtl.: 249 mm, Schaftdm.: 13 x 14 mm, Spitzenb.: 13–24 mm (Abb. 9: 3).
 - Meißel mit kurzer Schneide und langem Stiel. Kopf stark gestaucht. L.: 295 mm, Stieldm.: 15 mm, Schneideb.: 25 mm (Abb. 9: 4).
 - Stange, halbrunder Durchschnitt, fragmentiert. Erhaltene L.: 317 mm, B.: 37 mm, D.: 13 mm (Abb. 9: 5).
 - Löffelbohrer, schmal, mit parallelen Kanten, im Querschnitt runder facettierter Schaft, flache dreieckige Angel. Gesamtl.: 310 mm, Schaftdm.: 13 x 14 mm, Spitzenb.: 31 mm, Spitzenl.: 89 mm (Abb. 9: 6).
 - Löffelbohrer, schmal, mit parallelen Kanten, im Querschnitt runder facettierter Schaft, flache dreieckige Angel. Gesamtl.: 295 mm, Schaftdm.: 12 x 13 mm, Spitzenb.: 22 mm, Spitzenl.: 73 mm (Abb. 9: 7).
 - Löffelbohrer, schmal, mit parallelen Kanten, im Querschnitt runder facettierter Schaft, flache dreieckige Angel. Gesamtl.: 266 mm, Schaftdm.: 10 x 11 mm, Spitzenb.: 19 mm, Spitzenl. 60 mm (Abb. 9: 8).
 - Zugmesser mit enger gebogener Klinge und zwei am Enden eingebogenen Griffangeln. Gesamtb.: 125 mm, Angell.: 92 und 100 mm, Klingengb.: 18 mm (Abb. 10: 1).
 - Zug-/Schälmesser? Flachsbrecher? mit enger gerader Klinge und kurzen Angeln. Gesamtb.: 142 mm, Angell.: 18 und 25 mm, Klingengb.: 20–25 mm (Abb. 10: 3).
 - Zug-/Schälmesser? Flachsbrecher? mit enger gerader Klinge und kurzen Angeln. Gesamtb.: 113 mm, Angell.: 7 (fragmentiert) und 25 mm, Klingengb.: 21 mm (Abb. 10: 4).
 - Zug-/Schälmesser? Flachsbrecher? mit enger gerader Klinge und kurzen Angeln. Gesamtb.: 130 mm, Angell.: 23 und 25 mm, Klingengb.: 20–23 mm (Abb. 10: 5).
 - Zug-/Schälmesser? Flachsbrecher? mit enger gerader Klinge und kurzen Angeln. Gesamtb.: 102 mm, Angell.: 18 und 25 mm, Klingengb.: 22 mm (Abb. 10: 6).
 - Bratpfanne aus Eisenblech runder flacher Form, sekundär beschädigt. Der in der Mitte zugenietete Griff ist mit einer Öse zum Aufhängen beendet. Gesamtl.: 892 mm, Pfannendm.: 234 x 254 mm, Griffdm.: 10/12 x 3 mm (Abb. 11: 1).
 - Kesselkette aus achtelförmigen Gliedern aus vierkantigem Draht mit Haken an beiden Enden. Gesamtl.: 1305 mm, davon die L. der Kette: 910 mm, der Haken: 222 mm bzw. 173 mm (Abb. 11: 2).
- *Hortfund 8, Geräte und Waffen (Spätbronzezeit)*
- Der Bronzechortfund, der am südlichen Hang des Felsenkamms etwa 500 m westlich von Krasín entdeckt wurde, enthielt eine Lanze, eine Sichel und zwei Tüllenbeile mit Öse. Dem Autor wurden nur Photographien und Zeichnungen der Gegenstände ohne weitere Angaben zur Verfügung gestellt (Abb. 12).

DIE BESIEDLUNG UND NUTZUNG DER FUNDSTELLE DOLNÁ SÚČA-KRASÍN

Aus der Übersicht der Hortfunde ergibt sich klar eine langzeitige Nutzung der Fundstelle in verschiedenen Perioden, spätestens seit der Spätbronzezeit bis zum Anfang des Mittelalters. Diese Tatsache wurde auch durch die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen an dieser Fundstelle bestätigt.

Die Kollektion von Gegenständen, die bei einer systematischen Untersuchung mit Hilfe eines Metalldetektors gewonnen wurde, bietet eine illustrative Übersicht der langzeitigen Besiedlung oder Nutzung dieser Fundstelle. Neben der spätbronzezeitlichen Keramik wurden auf Krasín auch Belege für die hallstattzeitliche Besiedlung entdeckt (Abb. 13: 8, 9). Eine eiserne Fibel der Mittellatène-

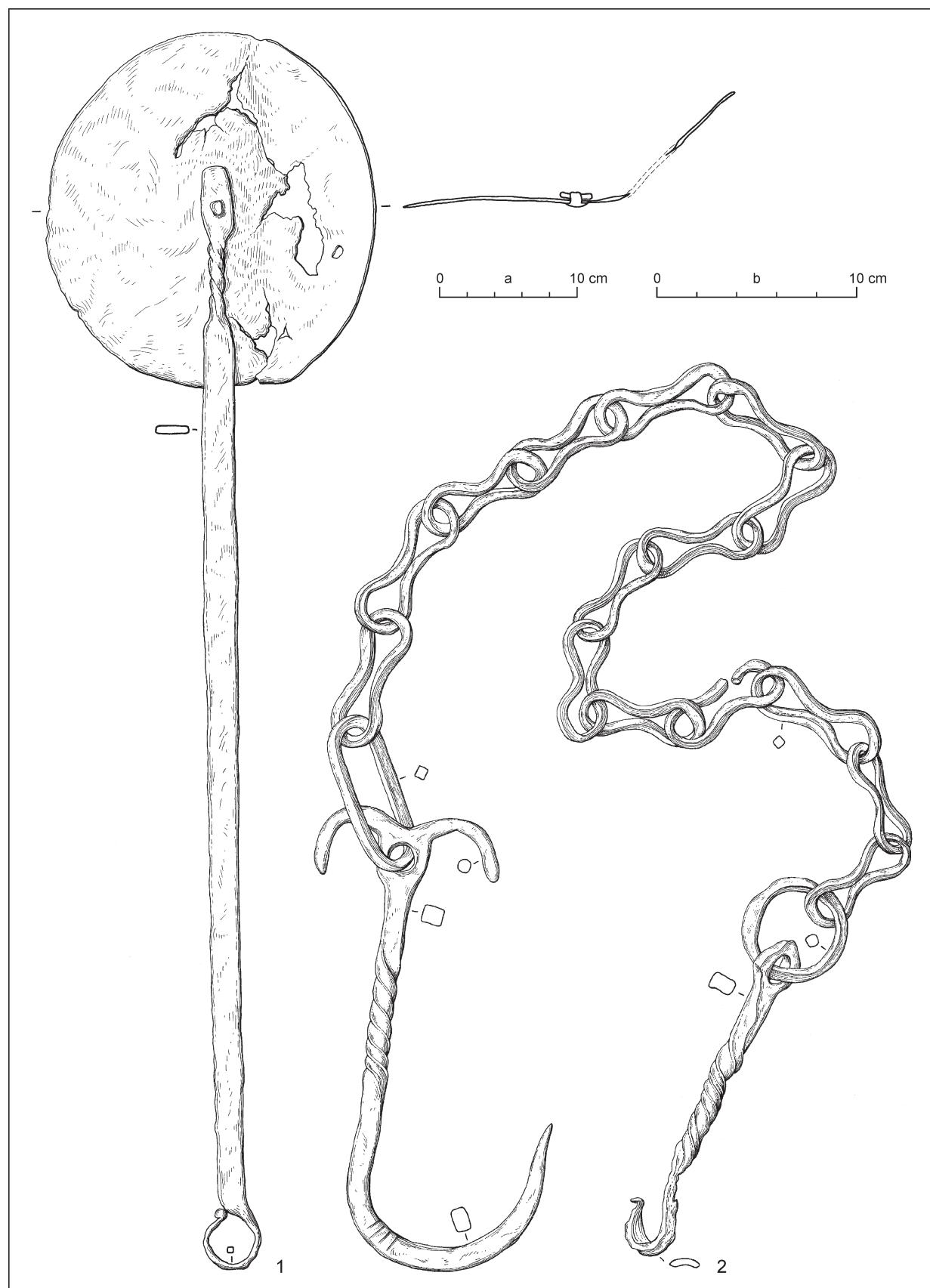


Abb. 11. Dolná Súča-Krasín. Hort 7, Teil 5. 1 – Bratpfanne; 2 – Kesselkette. Eisen. Maßstab: a – 1; b – 2.

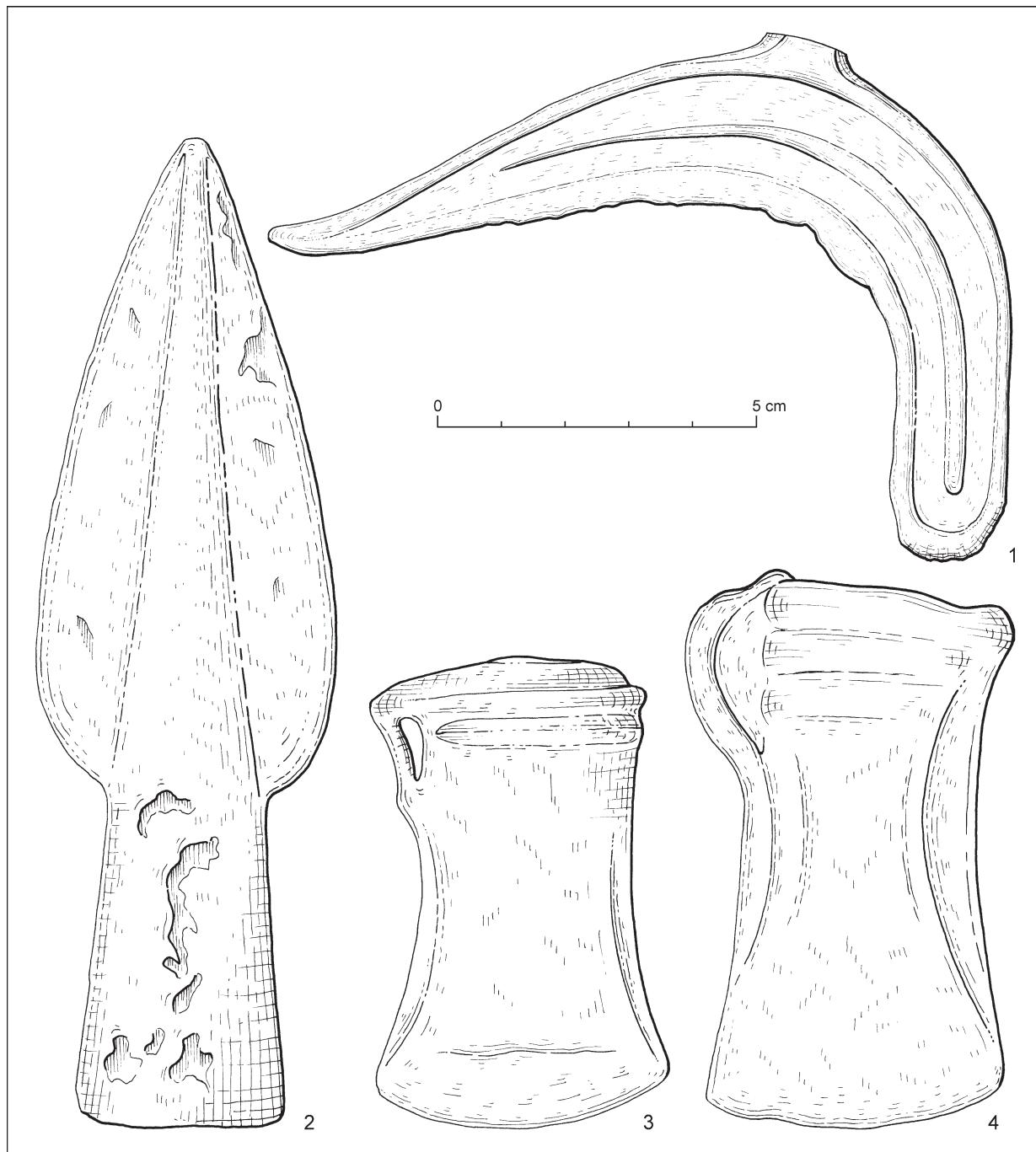


Abb. 12. Dolná Súča, Hort 8. Bronze.

Konstruktion mit siebenwindiger Spirale und äußerer Sehne (Abb. 13: 1) sowie eine bronzenen Fibel vom Typ Mötschwil (Abb. 13: 2) bezeugen, dass dieser Ort am Ende der Mittellatènezeit genutzt wurde. Eine Kesselkette, die in den Felsen etwa 500 m südlich von Krasín gefunden wurde (Abb. 13: 20), findet Parallelen unter den latènezeitlichen Funden (Jacobi 1974, Taf. 34: 592; Pieta 2010, Abb. 111: 8), ähnelt aber auch dem Gehänge aus Hortfund 7, der

zeitlich irgendwo an die Wende vom 4. zum 5. Jh. einzusetzen ist (Abb. 11: 2).

Anhand des Fragments einer Fibel, die vermutlich zum Typ A 67 oder A 68 gehört (Abb. 13: 3) verliefen an diesem Ort gewisse Aktivitäten auch am Anfang der älteren römischen Kaiserzeit, d. h. zur Zeit des allgemeinen Untergangs der Burgwälle und HöhenLAGEN der Púchov-Kultur (Pieta 2009a; 2019a).

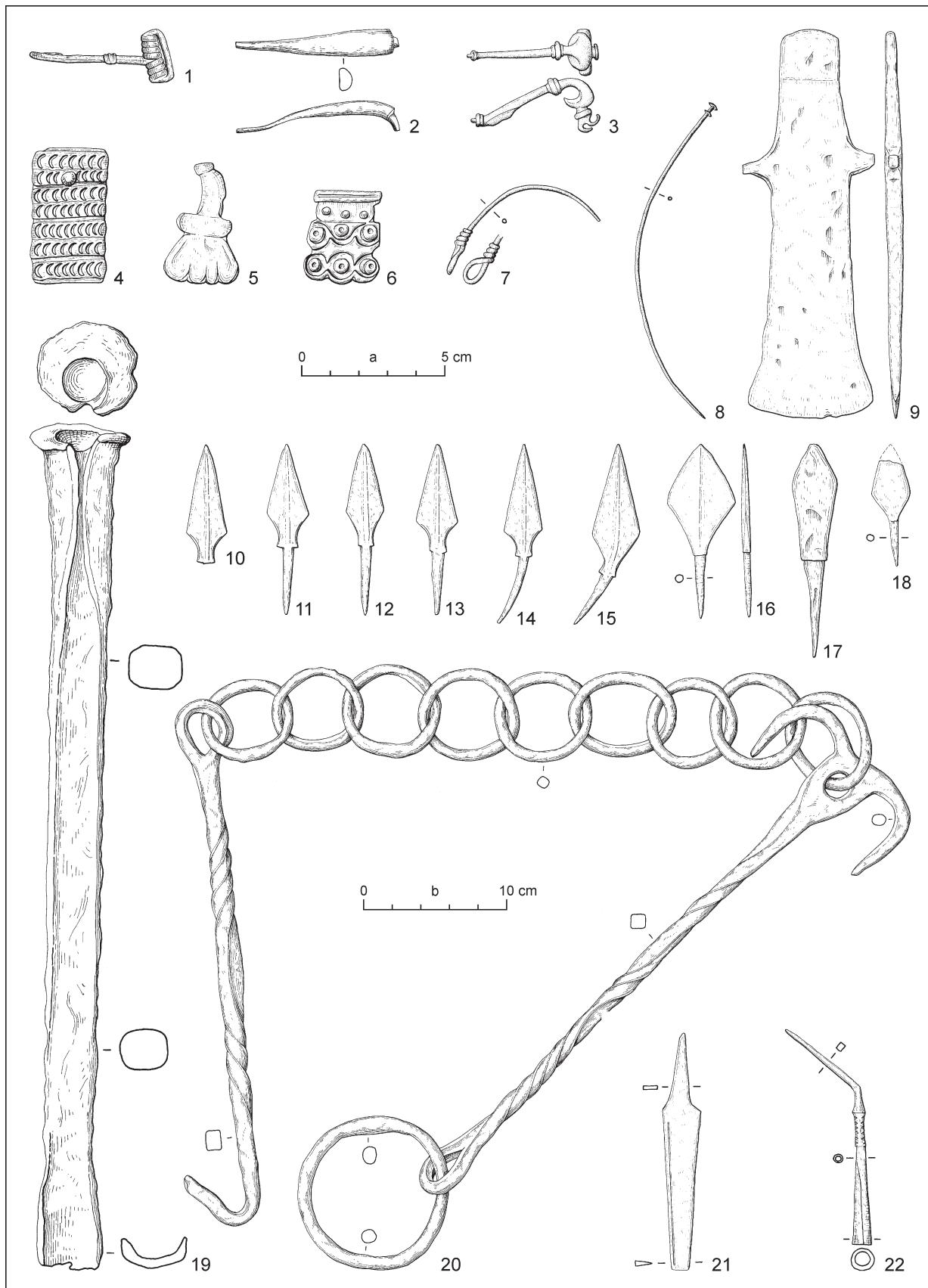


Abb. 13. Dolná Súča-Krasín. Einzelfunde. 1, 4–6, 8–22 – Eisen; 2, 3, 7 – Bronze. Maßstab: a – 1–19, 21, 22; b – 20.

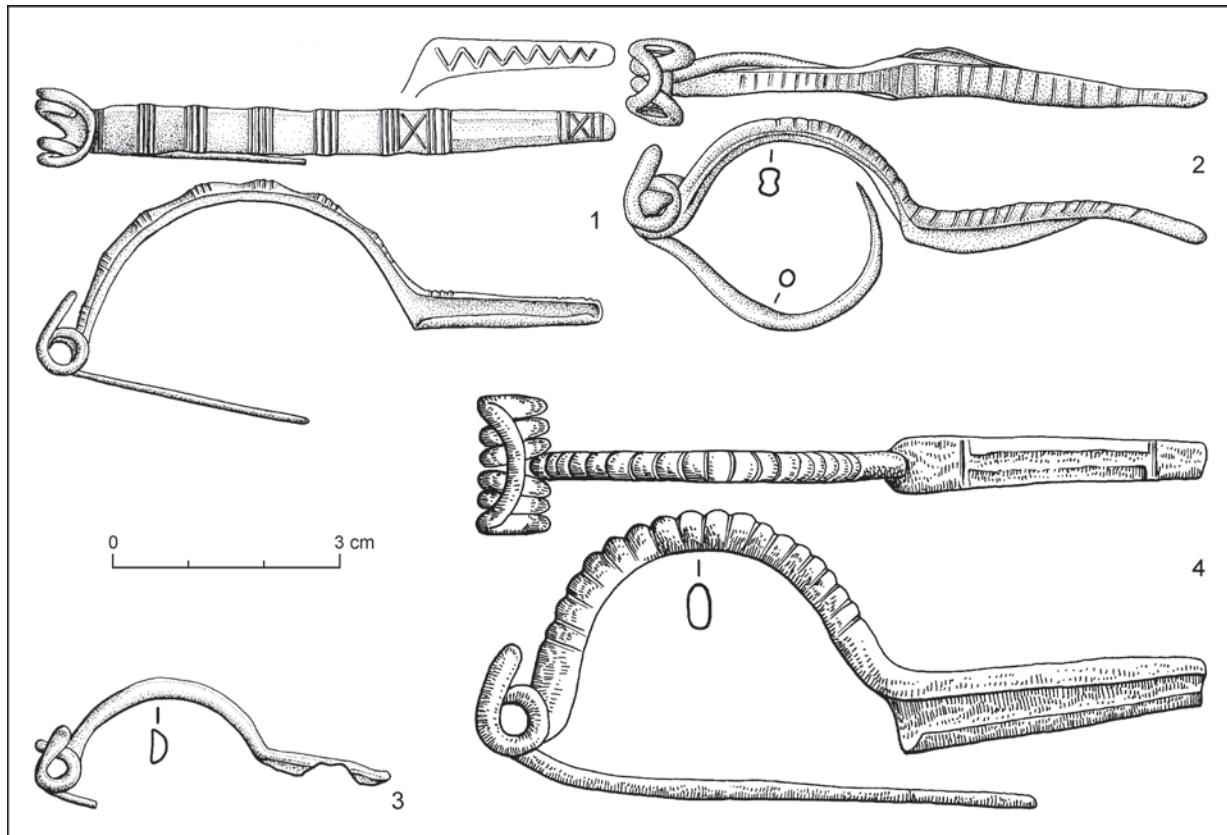


Abb. 14. Dolná Súča-Krasín. Vereinzelt gefundene Fibeln. Frühvölkerwanderungszeit. 1–3 – Bronze. 4 – Eisen.

Von besonderer Wichtigkeit für die frühmittelalterliche Besiedlung im Waagtal sind die Spuren der Nutzung von Krasín in der großmährischen Periode. Ein rechteckiger Beschlag vom Typ C nach Z. Robak mit einem Befestigungsniet ist an der Oberfläche mit Punzreihen in Form der Buchstabe C verziert (Abb. 13: 4). Eine genaue Parallelie finden wir auf dem bekannten Burgwall Bojná I (Janošík/Pieta 2007, Abb. 14: 1; Robak 2014, 74, Taf. XLVII: 5). Irgendwo ans Ende des 9. Jh. kann man auch zwei palmettenförmig geteilte Beschläge einordnen (Abb. 13: 5, 6). Früh- bis hochmittelalterlicher Datierung sind auch die drei flachen trapezförmigen Pfeilspitzen (Abb. 13: 16–18).

Völkerwanderungszeitliche Funde

Eine wichtige Fundgruppe stellen vor allem die völkerwanderungszeitlichen Artefakte dar, zu denen wir außer den obengenannten Silberfibeln (Abb. 5) und vielleicht auch dem Hortfund 7 von Eisengegenständen auch die Fibeln (Abb. 14) und dreiflügeligen Pfeilspitzen (Abb. 13: 10–15) zuordnen können, die vorwiegend im östlichen Teil des Bergkamms zutage kamen. Zu dem Fundsatzaus

dieser Periode gehört vermutlich auch ein Teil eines bronzenen Halsrings mit Haken-Öse-Verschluss (Abb. 13: 7). Drahtringe in der Funktion von Armband- und Halsringen waren innerhalb von einer breiten Zeitspanne vom 3. bis zum Anfang des 5. Jh. beliebt (Beckmann 1981, 16).

Mondförmiger silberner Ohrring (Abb. 15) wurde während der Prospektion am nördlichen Fuß des Felsens Krasín unweit der Hortengruppe 1–3 und 6 entdeckt. Der kleine nur 2 Gramm wiegende Ring mit abgerundeten Enden ist plastisch quergerillt. Diese Ziertechnik erinnert an die Durchführung der Bügel der Silberfibel aus der gleichen Fundstelle (Abb. 5). Die Verbreitung, Tragweise und Zeitstellung dieser typischen Schmuckgattung der Völkerwanderungszeit östlicher Herkunft wurde seit langem diskutiert. Im norddanubischen Gebiet kommen die Ohrringe/Lockenringe aus Gold und Silber meistens in den Männer-, wie auch in den Frauengräbern der Stufe D2 vor (ausführlich bei Tejral 2011, 220–223). Ein Silberrohring mit spitzen Enden dieser Art kam in der Höhensiedlung der Nordkarpatischen Gruppe in Vyšný Kubín zutage (Pieta 1991, Abb. 2: 169).

Die einteiligen Bogenfibeln mit verlängertem rechtwinkligem Fuß, festem Nadelhalter und äußerer Sehne

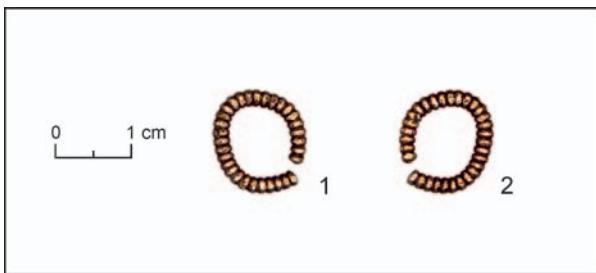


Abb. 15. Dolná Súča-Krasín. Ohrring (Einzelfund). Silber.

(Abb. 14) gehören ungefähr zum Typ Almgren 171. Der Bügel ist oft quergegliedert, der verlängerte Fuß trägt Spuren der Metopen-Verzierung. Kleiderspangen von diesem Typ gehören zum charakteristischen Inventar der spätromischen Kaiserzeit nördlich der Donau, wo sie vermutlich an die Produktion der Fibeln von ähnlicher Konstruktion mit spitzem Fuß angeknüpft haben (Varsik 2017, 334). Die meisten Bügelfibeln in unserem Milieu waren aus Eisen hergestellt (Kolník 1965, 199–202). Sie kommen seit der zweiten Hälfte des 4. Jh. vor, mit einem Übergriff bis zur älteren Phase der Völkerwanderungszeit. Dies bestätigen die Paarfibeln mit solcher Konstruktion, die zur Ausstattung der Frauenkörpergräber der Übergangsstufe D1 in der Südwestslowakei und in Südmähren gehörten (zusammenfassend Tejral 2011, 97). Mit Rücksicht auf den verlängerten Fuß, der oft die Länge des Bügels erreicht, gehören die Exemplare aus Dolná Súča zu den entwickelteren, jüngeren Formen. In eiserner sowie bronzer Ausführung finden wir sie relativ oft im mittleren Waagtal und im oberen Grantal (Beljak/Kučeráková 2015, Abb. 23: 1; 29: 3; Pieta 2000, Abb. 4: 9, 11–16). In letzter Zeit ist die Anzahl der Fibeln dieses Typs auf den Höhenlagen im oberen Nitratatal angewachsen (Nitrianska Blatnica – Pieta 2017, Abb. 4: 5; Dolné Vestenice – Pieta 2019b, Abb. 3: 9; Bojná II – Abb. 16: 2–5, 9–11). Es handelt sich um einen Horizont, in dem die Höhenlagen vermutlich von der einheimischen suebischen Bevölkerung in der Anfangsphase der Völkerwanderungszeit besetzt worden sind, zweifellos infolge der unruhigen Zeiten und der Bedrohung der lokalen Population. Zur selben Zeit kommt es auch zur erneuten Besiedlung der Täler und Becken in der Nordslowakei durch das Volk der Nordkarpatischen Gruppe. An diesen Fundstellen finden wir ebenfalls einteilige, vor allem eiserne Bügelfibeln ähnlicher Konstruktion (Vyšný Kubín – Pieta 1991, Abb. 2: 5, 6).

Die Prunkfibeln mit extrem langem Fuß, die an zwei Stellen am Fuß des Berges Krasín gefunden wurden, gehören zu derselben Gruppe von einteiligen Bogenfibeln mit kurzer Spirale und äußerer Sehne. Es handelt sich um silberne Artefakte mit

reich verziertem vergoldetem Fuß. Das gemeinsame Merkmal der beschriebenen Kleiderspangen ist ein symmetrischer Bügel von rundem Querschnitt und ein außergewöhnlich langer Fuß mit erweiterter gerader Oberfläche (Abb. 6). Der Bügel ist quer gerillt. Diese Verzierungsart in verschiedenen Varianten zählt zu den charakteristischen Merkmalen der einteiligen Bügelfibeln und wir begegnen ihr auch bei einfachen Eisenfibeln dieser Konstruktion (Abb. 16: 1, 7, 9, 11). Die Querverzierung des Bügels lässt sich auch bei den Armbrustfibeln der Typen Prag und Miltenberg beobachten (Schulze-Dörrlamm 1986, 600–612). Die Gravur- und Punzverzierung konzentriert sich auf der oberen Fläche des Fußes. Ihre Komposition besteht aus Längslinien von drei Punztypen. Diese Verzierungsart mit Anwendung der Kreis- und Mandelpunzen stellt ein charakteristisches Merkmal der älteren Stufe der Völkerwanderungszeit (D2) dar. Dieses Element, das von der spätromischen Tradition ausgeht, verbreitete sich damals über ein großes Gebiet von Westeuropa bis zur Krim (Levada 2011). Mit Punzierung waren die Metallkomponenten von prachtvollem Pferdegeschirr und Kleidung verziert, vor allem verschiedene Varianten der Fibeln und ovalen Schnallen mit runder Riemenkappe vom Typ Strzegocice – Tiszaladány – Kertsch (Koch 1999; Madyda-Legutko 1986, 89, 90). Nach diesen silbernen Garnituren aus Gräbern und Hortfunden wurde der chronologische Horizont des Vorkommens von dieser Verzierung benannt (Horizont Untersiebenbrunn – Coșoveni – Kačin: zusammenfassend siehe Tejral 2011, 174–185).

Genaue Parallelen zu den Silberfibeln aus Dolná Súča kennen wir nicht. Mit der Konstruktion des Nadelhalters ähneln sie den Fibeln aus Tiszacsege (Bóna 1991, Abb. 66: 13) und ihre Verzierung nähert sich den Paarfibeln aus dem Hortfund von Siedlików (Schuster 2016, Abb. 28: 1, 2). Die Verzierung mit Kreis- oder Mandelpunzen ist auch in einer weiteren Umgebung des Fundes relativ selten und konzentriert sich auf metallenen Gürtelteilen. Die Schnallen und Riemenzungen mit Punzverzierung, diesmal hergestellt aus Bronze und sogar aus Eisen, finden wir auch in den Höhensiedlungen der Nordkarpatischen Gruppe (Pieta 2008, Abb. 5: 7, 8, 14).

Die Schätze von Ziergegenständen aus Edelmetallen, vor allem Kleiderspangen, sind eine charakteristische Erscheinung der Völkerwanderungszeit im Karpatenbecken (Hardt 2017, 529, 530). Silberne Fibeln erschienen paarweise aber auch einzeln oder als Bestandteile von größeren Fundverbänden an mehreren Fundstellen in der nördlichen Grenzzone der suebischen Besiedlung der Slowakei. Im Fall der durch Zufall entdeckten zwei silbernen vergoldeten

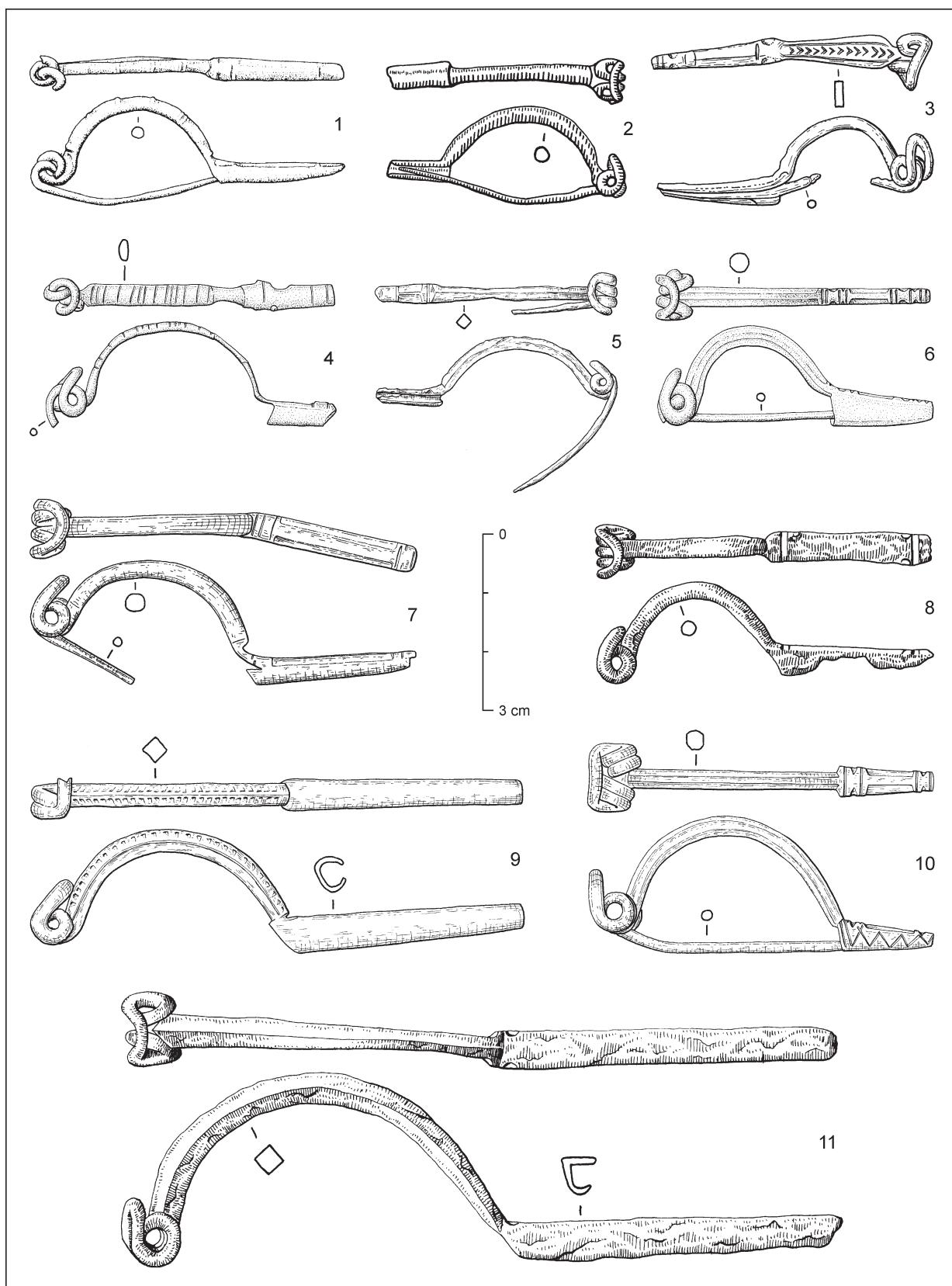


Abb. 16. Die Bogenfibeln aus den Höhensiedlungen in Waag- und Nitra-Tal. 1 – Trenčianske Teplice-Čertova skala; 2, 3 – Dolné Vestenice-Skačany-Chotoma; 4, 11 – Bojná-Hradisko; 5 – Nitrianska Blatnica-Kameň; 6 – Turie-Hrádok; 7 – Považská Bystrica-Vrtížer; 8 – Trenčianske Bohuslavice-Malovecké; 9 – Dolné Vestenice-Palúchy; 10 – Motešice-Hradišťo. 1, 4, 6, 7 – Bronze; 2, 3, 5, 8–11 – Eisen.

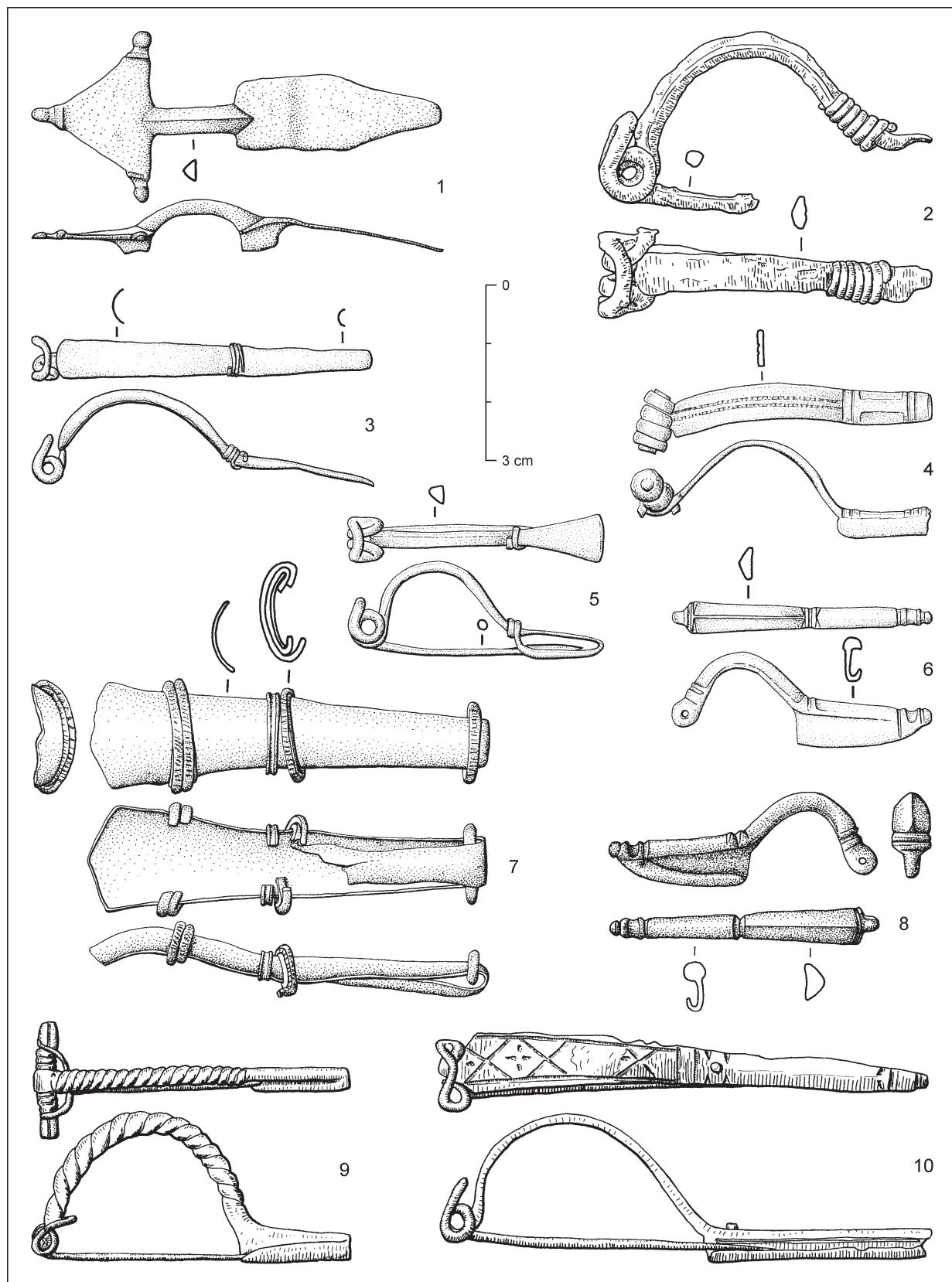


Abb. 17. Die Fibeln aus den Höhensiedlungen in Waag- und Nitra-Tal. 1, 3, 6 – Hubina-Marhát; 2 – Považská Bystrica-Považská Teplá-Oplzeň; 4 – Bojná-Hradisko (Bojná II); 5 – Považská Bystrica-Malý Manín; 7, 8 – Trenčianske Bohuslavice-Malovecké; 9 – Skalská Nová Ves-Chochel; 10 – Veľký Kolačín-Markovica. 1, 5 – Silber; 2, 10 – Eisen; 3, 4, 6–8 – Bronze; 9 – Eisen und Bronze.

Fibel in Kšinná, Bez. Bánovce nad Bebravou (*Eisner 1938; Pieta 1987, 412, Taf. 62, IX, 13; Schulze 1977, 413, Taf. 15: 213*) werden in der Literatur auch weitere Gegenstände als Bestandteile desselben Fundes erwähnt (z. B. *Schuster 2016, 252*). Dem ursprünglichen Text von J. Eisner zufolge gehörte die erwähnte Nadel jedoch vermutlich zur beschädigten Fibel und die Kette könnte die beiden Fibeln miteinander verbunden haben (*Eisner 1938, 251*).

Als Einzelfund wurde auf dem Burgwall Marhát (Hubina, Bez. Piešťany) eine Bügelfibel mit Dreieckkopf aus Silberblech entdeckt (Abb. 17: 1; *Jakubčinová 2008, 58, Abb. 1: 17*). Eine unbeschädigte Silberfibel mit umgeschlagenem Fuß ist auch auf dem Burgwall Malý Manín bei Považská Teplá-Považská Bystrica zum Vorschein gekommen (Abb. 17: 5).

Die in der Höhensiedlung Ostrá hora bei Kvašov zufällig entdeckte silberne vergoldete Schnalle (Abb. 18) gehört ebenfalls zu dieser Gruppe wertvoller Einzelfunde aus Edelmetall. Die massiven gegossenen Schnallen mit kreisförmigem Bechläng und geripptem Bügel aus Gold und Silber gehören zu typischem Grabinventar der Stufe D2 (*Tejral 2011, 214–218*). Eine Silberschnalle wurde als Streufund in der fundreichen Höhensiedlung Bojná II gefunden (*Pieta 2007, Abb. 3: 12*).

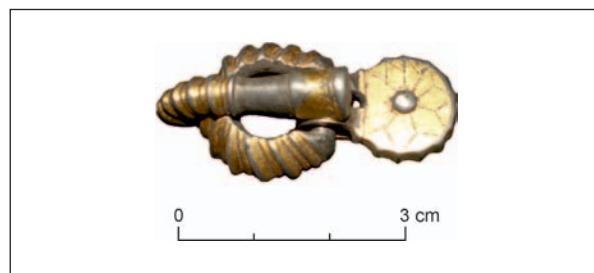


Abb. 18. Kvášov-Ostrá hora. Schnalle. Einzelfund. Silber, vergoldet.

Einen Sonderfund repräsentiert ein bronzer Halsring aus Slatina nad Bebravou, dessen Verschluss durch eine Zierhülse aus Silberblech ergänzt ist. Der Halsring wurde am Gipfel des Berges Vysočka (519 m) zutage gekommen (Abb. 19). Da am Fundort keine Siedlungsbelege entdeckt wurden, handelt sich wahrscheinlich um einen Votivgegenstand, der im gegebenen Umfeld einzigartig ist. Die Horte von Halsringen erscheinen eher in Westeuropa (*Hardt 2017, 529*). Der Fund ist noch in die jüngere römische Kaiserzeit zu datieren und seine Herkunft müssen wir irgendwo im Einzugsgebiet der unteren Oder suchen (*Przybyla 2007, 595, Abb. 14: 5; Schuster 2003, Abb. 6: 3*).

Silberne Zierate aus dieser Zeit wurden auch auf mehreren Fundstellen im Grantal in der Umgebung von Banská Bystrica gefunden. In der Netopierska-Höhle auf dem Burgwall Hrádok unweit der Gemeinde Nemce, Bez. Banská Bystrica (früher Banská Bystrica-Sásavá) entdeckte man eine Gruppe von silbernen Ziergegenständen. Der Fund wurde mehrmals veröffentlicht und ausgewertet (*Jiřík/Peša/Jenč 2008, 198; Pieta 1987, 412, mit Literatur; Schuster 2016, 252; Tejral 2011, 175*). Im Jahr 1926 in einem kleinen Nebenraum der Höhle fand man eine Fibel und einen Tonbecher. Bei der Nachgrabung im Jahr 1986 wurden auf einer Fläche von ungefähr 4 x 1 m zusammen mit Pferde-, Ziege-, Schweine-, Hirsch- und Wildkatzenknochen auch zwei beschädigte Fibeln und Fragment eines Armrings gefunden (*Bárta/Pieta 1988, 40*). Zu diesem Fund gehörten Paarfibeln von ähnlicher Konstruktion wie die obenerwähnten Fibeln aus Dolná Súča, von denen sie sich jedoch durch eine abweichende Profilierung des Bügels und Fußes und durch die Verzierung unterscheiden.

Auf dem unweiten Burgwall Hrádok bei Selce, Bez. Banská Bystrica entdeckte man einen Schatz, der zwei Silberfibeln, einen Silberbarren und mindestens 49 römische Denare aus dem 1.–2. Jh. enthielt (*Kolníková/Pieta 2009, 122, Abb. 2, 3; Ondrouč 1935*). Ein Paar von Silberfibeln fand man unter unbekannten Umständen im unweiten Horné Pršany, Bez. Banská Bystrica, in der Höhensiedlung Hrádok (*Pieta 2008, 460, 474*). Es handelt sich um identisch geformte einteilige Bogenfibeln mit einem Bügel von kreisförmigem Querschnitt und mit äußerer Sehne. Der umgeschlagene Fuß ist an der Oberfläche mit länglichen Tremolierlinien verziert. Die Länge beträgt 6 cm (die Fibeln werden in einer Privatsammlung aufbewahrt).

Hortfunde, die außer Fibeln auch qualitätsvolle ältere Silbermünzen oder beschädigte Gegenstände in Form von Hacksilber enthielten gehören zu einem relativ breiten Umkreis von ähnlichen Depots in der älteren Phase der Völkerwanderungszeit im Karpatenbecken. Die vereinzelt oder paarweise gefundenen unbeschädigten Silberfibeln bilden eine besondere Fundkategorie. Während es sich im Fall der Einzelfunde aus Siedlungen auch um verlorene Gegenstände handeln könnte, stellen die Fibelpaare und die vereinzelten Fibelfunde außerhalb der Siedlungsareale vermutlich Opfergaben. Diese sind, insbesondere im Fall der identischen Paarfibeln, höchstwahrscheinlich auf das weibliche Phänomen auf der Seite des Opfernden oder des Adressaten der Zeremonie zurückzuführen (*Quast 2011, 136*). Im Fall der Silberfibeln in Dolná Súča deutet die Fundsituation klar auf einen votiven Charakter dieser wertvollen Artefakte hin.

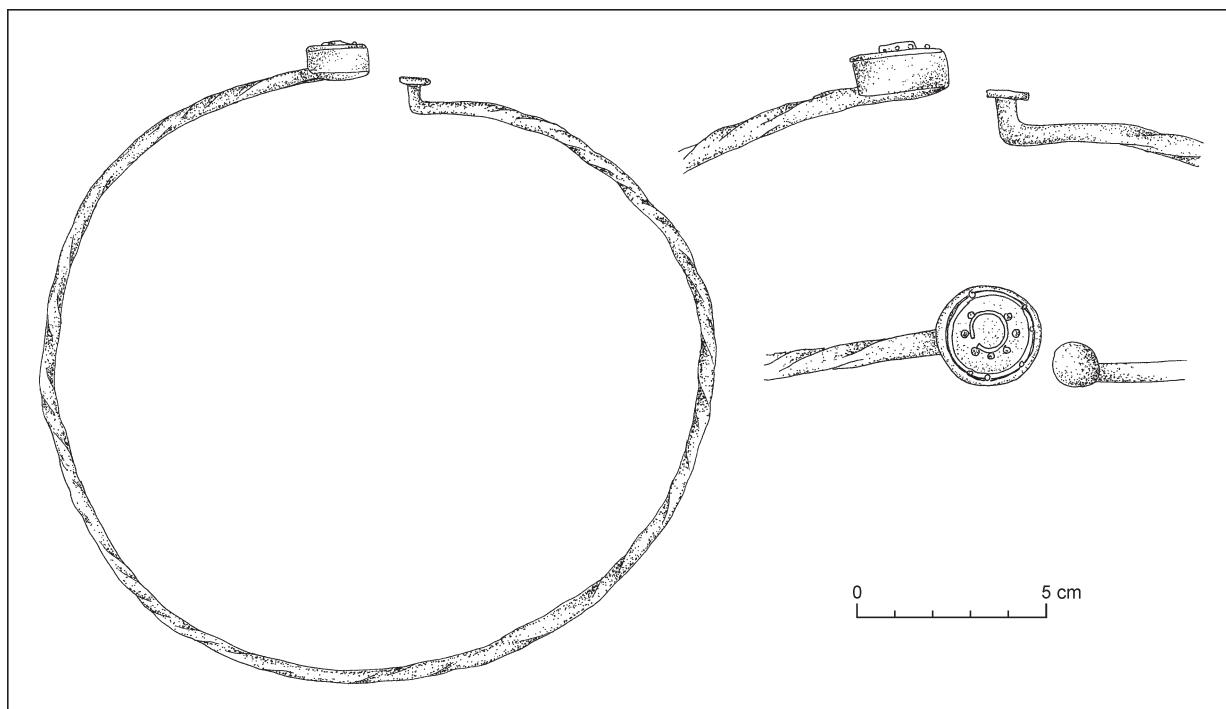


Abb. 19. Slatina nad Bebravou-Vysoká (Bez. Bánovce nad Bebravou; 515 m). Halsring. Einzelfund. Bronze (Ring), Silber (Kassettenverschluß).

Hortfund 7 enthielt vor allem Metallteile vom landwirtschaftlichen Gerät (Pflugscharen, Hacken, Sensen und Sicheln) und holzbearbeitende Geräte (Äxte, Schabmesser, Rindenschäler? Löffelbohrer, Drehmesser). Schrotteisenstück und der Meißel gehören zu einer Schmiedewerkstatt, wobei dieser könnte auch für andere Zwecke (Steinmetzarbeiten z. B.) verwendet werden. Die übrigen Teile des Fundkomplexes (Kesselgehänge und Pfanne) stammen von der Kücheneinrichtung. Es handelt sich vorwiegend um vollständige, gebrauchte Gegenstände, aber das Fundmaterial umfasst auch Fragmente, die zum Umschmieden bestimmt waren. Der Fundverband repräsentiert ein breites Spektrum von Artikeln zum täglichen Bedarf. Einige Werkzeuggruppen sehen wie Werkzeugsätze aus, eine Art Garnituren zur praktischen Verwendung. Dabei geht es vor allem um holzbearbeitende Geräte, wo einzelne Löffelbohrer und Dreh/Schnitzmesser unterschiedlich groß sind (Abb. 9: 2, 3, 6–8).

Bei einer der zwei Äxte (Abb. 8: 2) trägt der Nacken evidente Spuren des Gebrauchs als Keil beim Holzspalten. Die beiden Geräte, deren Schneide quer zur Achse des Schafts verläuft, werden gewöhnlich als Hacken bezeichnet. In der Spätantike könnten aber massivere Exemplare mit nach unten gerichteter Schneide auch bei der Holzbearbeitung verwendet worden sein (Dechsel, ascia – Rupnik 2014, 188).

Viele Typen der frühgeschichtlichen, spätantiken sowie frühmittelalterlichen Geräte und Werkzeuge ähneln einander auch in ihrer Form. Dies erschwert im Fall der unklaren Fundumstände beträchtlich deren genauere Datierung, die daher nur auf einem Vergleich deren Form beruht. Einige Werkzeuge sind auch den heutigen Erzeugnissen ähnlich. Ge-wisse Vorstellung von der chronologischen Einordnung des Hortfundes 7 geben uns nur einige wenige Gegenstände, vor allem Sicheln, Sense und Äxte.

Sicheln besitzen eine relativ schmale bogenförmige Klinge mit glatter Schneide. Der zugespitzte untere Teil wurde im Griff mit Hilfe eines großen massiven Niets befestigt (Abb. 8: 1, 3, 5). Die Klinge und der Griff schließen einen offenen Winkel ein, der zum Mähen geeignet war. Es handelt sich um den relativ verbreiteten Typ H5 (Henning 1987, 87–89, Taf. 39). Verbreitet war er im Provinzialmilieu spätestens seit dem 3. Jh. (Pohanka 1986, 134), aber auch in germanischen Siedlungen des 4. Jh. in der Westslawakei (Borzová 2016, 59, 60; Hajnalová/Varsik 2010, 182, 183). Sicheln dieses Typs kennen wir auch aus mehreren Höhenlagen der Nordkarpatischen Gruppe (Benediková/Pieta 2018, 168, Taf. IV: 9, 13; Pieta 1991, Abb. 3: 4–7; 2016, 274, Abb. 8).

Die Sense zur Grasmahd zählt zu seltenen Funden. Das Exemplar aus dem Hortfund 7 besitzt eine relativ kurze gerade Klinge. Zu ungewöhnlich langen Arm wurde der Sensenbaum unter

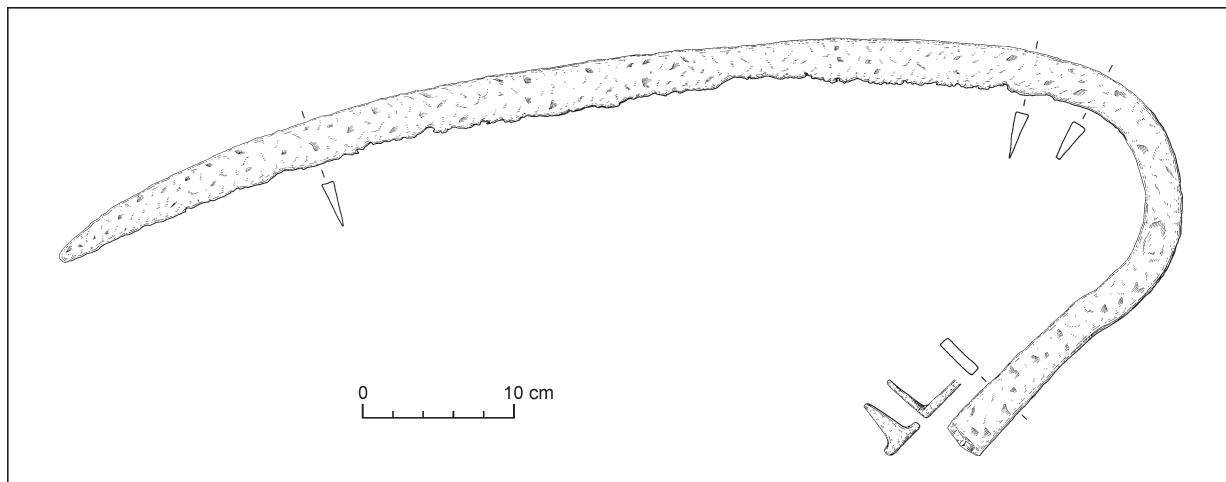


Abb. 20. Uhrovské Podhradie-Studničná dolina (Bez. Bánovce nad Bebravou). Streufund. Eisen.

einem spitzen Winkel mit Hilfe einer Angel und (nicht erhaltenen) Sensenring befestigt. Mit ihrem 470 mm langen Blatt gehört die Sense zu kurzen mit einer Hand geführten Sensen, dagegen mit dem Ansatzwinkel und der Form der Klinge ähnelt sie den bis zu doppelt so langen Exemplaren, die in Provinzen verwendet wurden. Von diesen letzteren unterscheidet sie sich nur durch den ungewöhnlich langen und geraden Befestigungsteil (Henning 1987, 91, 92; Pohanka 1986, 158–160). Die zeitgleichen kurzen Sensen, die in der Slowakei gefunden wurden, waren anders konstruiert (Štúrovo – Beljak/Kolník 2008, Abb. 13: 5; Liptovské Matiašovce – Benediková/Pieta 2018, 168, Taf. IV: 14, 15). Die einzige lange Sense aus dieser Zeit wurde zufällig im Jahr 2019 im tiefen Bergtal bei Uhrovské Podhradie gefunden. Sie befand sich in einer Entfernung von etwa 900 m von dem Burgwall Dolné Vestenice I – Palúchy (817 m; Abb. 20), der damals als eine Höhensiedlung benutzt wurde.

Die Axt als ein Universalgerät für die Holzarbeit und gelegentliche Waffe hat im Barbarikum während der römischen Kaiserzeit eine breite Anwendung gefunden. Trotzdem gehört sie in der Slowakei in dieser Periode zu relativ seltenen Funden (Pobedim – Pieta 2002, Abb. 1: 6; Horné Pršany – Pieta 2008, Abb. 3: 17). Die Hauptformen der Äxte haben sich im Verlauf der Zeit nur wenig geändert. Die Datierung dieser Funde bleibt deswegen ohne zuverlässige Kontexte nur rahmenhaft und es lässt sich nicht entscheiden, ob es sich um Produkte aus Provinzen oder um einheimische germanische Erzeugnisse handelt. Viele der Axtformen wurden auch im Frühmittelalter verwendet und sind sogar bis heute in Gebrauch. Im antiken Umfeld hat sich dieses Gerät mehr spezialisiert, was sich auch in unterschiedlichen Benennungen

einzelner Formen widerspiegeln (Rupnik 2014, mit Literatur). In der jüngeren römischen Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit verwendeten die germanischen Stämme, vor allem diejenigen auf dem Gebiet Mitteldeutschlands, die Äxte auch als Fern- und Hiebwaffen, oft in Kombination mit einem Bogen (Bemmam 2007; Kieferling 1994). Aus den Donau- und Rheinprovinzen wurde eine große Menge von Axtfunden bearbeitet und ausgewertet, die oft als Bestandteile von Hortfunden erscheinen (Künzl 1993; Pohanka 1986, 231–262; Pollak 2006, 18, 19).

Die Äxte aus Hortfund 7 gehören zu den zwei Hauptformen. Das einfache Exemplar mit kurzer Schneide und geradem Nacken (Abb. 9: 1) wurde während der ganzen römischen Kaiserzeit verwendet und es kann nicht genauer datiert werden. Das zweite Exemplar mit erweitertem Nacken und deutlichen Lappen am Schaftloch (Abb. 8: 2) zählt zu den Erzeugnissen, die in der jüngeren und vor allem späten römischen Kaiserzeit verbreitet waren (Pollak 2006, 18; Rupnik 2014, 182). Ähnliche Formen kommen jedoch auch im Frühmittelalter vor (Typ IIA – Bartošková 1986, 7).

Für die genaue Unterscheidung der Funktion einzelner Exemplare (Werkzeug oder Waffe) benutzt man neben dem Gewicht auch die Größe des Artefakts. Aus dem Vergleich mit Streit/Wurfäxten aus mitteldeutschen Gräberfeldern der jüngeren römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit und Äxten aus dem Mitteldonaugebiet (Bartík 1990; Bemmam 2007, Abb. 11) geht hervor, dass die beiden deutlich größeren Exemplare aus Hortfund 7 mit ihrer Länge von 182 und 176 mm vermutlich als Werkzeuge gedient haben. Im Vergleich zu den schweren Exemplaren aus dem Gebiet der Nordkarpatischen Gruppe handelte es

sich um kleinere Geräte zum Universalgebrauch (die Axt der Grabräuber aus dem Fürstengrab in Poprad war 30 cm lang und wog 2,7 kg: siehe auch den Hortfund von schweren Baumfälleräxten aus Vyšný Kubín – *Pieta 2009b*, Abb. 11; 2016).

Die Bratpfanne wie auch die Kesselkette gehören zu geläufiger Ausstattung der provinzialrömischen Küche (*Hanemann 2006*). In der keltischen Mittel- und Osteuropa sind die aus Eisen geschmiedeten und getriebenen Pfannen und Kessel wenigstens seit der Mittellatènezeit bekannt, allerdings in den germanischen Siedlungen kommen diese Küchengeräte eher selten vor (*Pieta 2010, 246–249*). Man kann vermuten, dass die Stücke aus dem Hort 7 (und wahrscheinlich auch der Massenfund selbst) hatten ihren Ursprung irgendwo in Pannonien.

Die römerzeitlichen Massenfunde von Eisengegenständen sind vor allem aus römischen Provinzen bekannt und deren Deponierung im Boden ist oft mit kritischen Zeiten während der Barbareneinbrüche im 3. und 4. Jh. sowie etwas später in der Völkerwanderungszeit verbunden. Im Limesvorland am Rhein und an der Donau wie auch tiefer im Barbarikum sind die Eisenorte und die größeren Zahlen von gefundenen Geräten und Werkzeugen relativ selten (*Božič 2005, 359; Gerlach 1994, Abb. 7*). Diese Tatsache unterstreicht noch mehr die Bedeutung des beschriebenen Fundes.

Die Datierung des Hortes bleibt auch nach der Analyse ausgewählter Gegenstände unsicher. Die Sicheln vom Typ H5 werden standardmäßig als eine spätromische Form betrachtet, was auch durch mehrere Fundkontakte in germanischen Siedlungen oder in provinzialrömischen Eisenhortfunden (z. B. *Mannersdorf II – Pollak 2006, 39*) bezeugt ist. Für die chronologische Einordnung unseres Fundes irgendwo ans Ende des 4. oder in die erste Hälfte des 5. Jh. spricht indirekt auch eine relativ ausgeprägte Kollektion der Funde aus diesem Horizont im Rahmen der Fundstelle.

DIE HÖHENSIEDLUNGEN IM WAAG-, NITRA- UND GRANTAL

Die Geländeforschungen in den letzten Jahren weckten erneut das Interesse für die Problematik der Höhenlagen am Anfang der Völkerwanderungszeit. Am Ende des 4. und Anfang des 5. Jh. begann die spätsuebische Bevölkerung nördlich der mittleren Donau die Höhenanlagen an den Peripherien der besiedelten Tiefebenen im Einzugsgebiet der Flüsse Waag, Nitra und Gran auszunutzen (*Pieta 2008*). Die zeitgleichen Siedlungsaktivitäten in den bis dahin nur wenig besiedelten bergigen Regionen bedeuten

auch den Umzug eines Teiles der Bevölkerung in sicherere und schwerer erreichbare Regionen. Ein ähnliches Phänomen können wir schon zur Zeit der Markomannenkriege in der zweiten Hälfte des 2. Jh. in der Nord- und Mittelslowakei beobachten, wo wir auf den alten bronze- und latènezeitlichen Burgwällen die Spuren ihrer temporären Nutzung als Refugien finden (*Pieta 1994*).

Am Ende der römischen Kaiserzeit und während der Völkerwanderungszeit wurde die Besiedlung der Höhenlagen auch auf den umliegenden barbarischen Gebieten zu einem weitverbreiteten Phänomen (*Jędryśik/Wagner 2015; Loskotová 2011; Mączyńska 1998, 77–80; Tejral 2011, 78, 79; Zeman/Golec/Halama 2020*). Zur selben Zeit bildet sich an beiden Seiten des zentralen Teils des westlichen Karpatenbogens eine intensive Besiedlung der Nordkarpatischen Gruppe heraus, die neue, bis dahin langzeitig unbesiedelte Gebiete einschließlich der Bergtäler und Höhlen besetzt hat (*Madyda-Legutko/Tunia 2008; Pieta 1991; 2008, 464–466*). Diese Bevölkerung bevorzugte bei der Wahl ihrer Siedlungsplätze die Höhenlagen. Auf den Berggipfeln befanden sich insbesondere auf der slowakischen Seite des westlichen Karpatenbogens auch größere Produktionszentren, die sich vor allem auf die Eisenverarbeitung spezialisierten.

Die Funde aus dem Berg Krasín in der Nähe von Dolná Súča erweiterten auf eine bedeutende Weise die anwachsende Zahl der völkerwanderungszeitlichen Höhensiedlungen im mittleren Waagtal (Abb. 21). Dank der systematischen Geländebegehungen in den letzten Jahren erschienen die Funde aus dem Ende des 4. und Anfang des 5. Jh. bereits auch in dem bergigen Teil des benachbarten Einzugsgebietes des Flusses Nitra und ihres Zuflusses Bebrava (Dolné Vestenice-Palúchy, 817 m – Abb. 16: 9; Dolné Vestenice-Chotoma, 432 m – Abb. 16: 2, 3; Motešice-Hradišťo, 335 m – Abb. 16: 10; Motešice-Peťovka-Oráčka, 525 m). Es handelt sich um die Gipfelpartien von schwerer zugänglichen Bergen mit bronze- oder latènezeitlicher Wallbefestigung, aber auch um Plätze ohne älterer Wallanlagen (Motešice-Peťovka). Die Nutzung dieser Lagen ist in den meisten Fällen durch datierbare Artefakte, vor allem Fibeln belegt, die mit Hilfe der Metalldetektoren aufgesammelt wurden. Anhand der kleinen Anzahl und des Charakters der gewonnenen Artefakte scheint es, dass es sich meistens nur um kurzzeitige Siedlungsrefugien handelte. In mehreren Fällen stammen aus solchen Stellen auch Belege der Handwerkstätigkeit (Bojná – *Pieta 2007*; Horné Pršany – *Pieta 2008*, Abb. 3; Detva – Šalkovský 2002; *Tejral 2015*). Es gibt auch sporadische Belege für eine längere oder wiederholte Nutzung der Höhensiedlungen

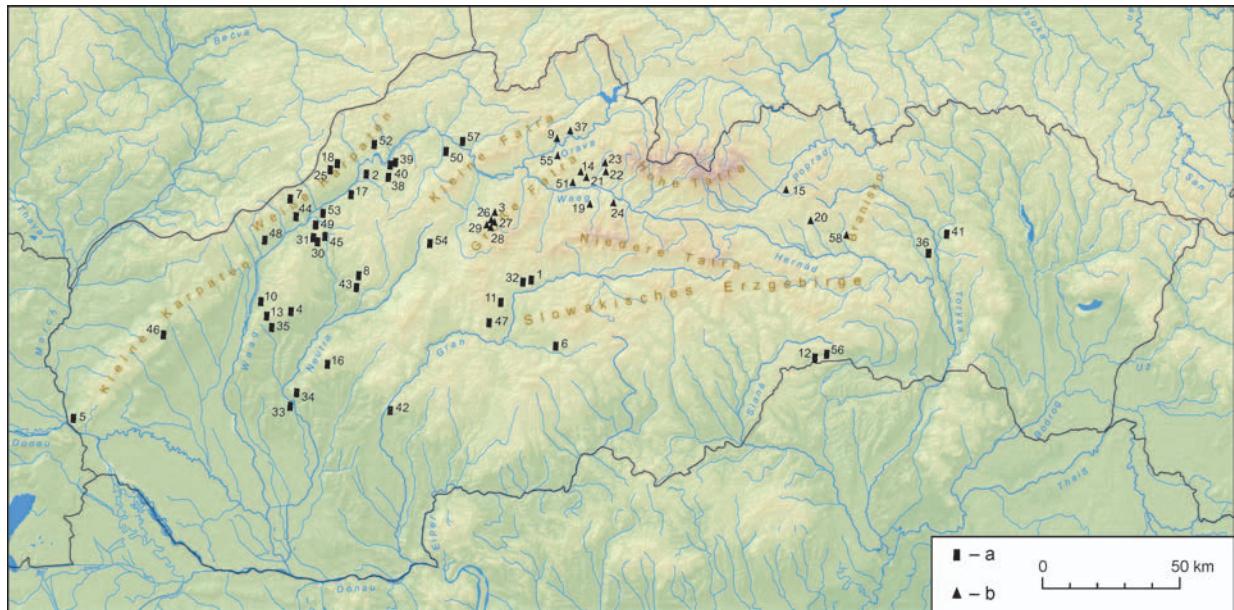


Abb. 21. Die Höhensiedlungen der Spätkaiserzeit und Frühvölkerwanderungszeit in der Slowakei. Legende: a – Höhenlagen am Rande der spätsuebischen (West) und der ethnokulturell unbestimmbaren (Ost) Besiedlung; b – die Nordkarpatische Gruppe.

im weiteren Verlauf des 5. Jh. (Bojná – *Pieta* 2007; Rybník – *Pieta* 2008, 468, Abb. 7: 6, 14). Neue Forschungen erbrachten auch überraschende Belege für die Nutzung der Höhenlagen im 6. und 7. Jh. (*Pieta* 2008, Abb. 6: 8, 9; 2017, 16–18).

Im Allgemeinen kann man feststellen, dass die Höhenlagen an der Wende von der römischen Kaiserzeit zur Völkerwanderungszeit am meisten in der West- und Mittelslowakei besiedelt und genutzt wurden. In der Süd- und Ostslowakei ist die Besiedlung der Berge in dieser Zeit eher sporadisch. Auf dem Siedlungsgebiet der Nordkarpatischen Gruppe gibt es zwischen einzelnen Regionen in dieser Hinsicht ziemlich große Unterschiede. Dies könnte natürlich auch mit dem Geländerelief zusammenhängen, das für die Gründung der Siedlungen oder Refugien in Höhenlagen mehr oder weniger geeignet war.

Die Nutzung der Höhensiedlungen ist ein charakteristisches Merkmal dieser Zeitperiode in vielen Regionen Europas, vor allem in bergigen Landschaften. Der Besetzung und Nutzung von Höhenlagen, insbesondere in Gebieten ohne Tradition der Siedlungsbefestigung, wurde in der Vergangenheit und wird auch heute noch eine große Aufmerksamkeit geschenkt, sowohl auf dem Territorium des Römischen Reiches als auch im Barbarikum. Wie es die Gesamtanalyse dieses Phänomens zeigte, handelt es sich um einen komplizierten Prozess in einem breiten zeitlichen sowie räumlichen Rahmen mit ziemlich großen regionalen Unterschieden, für den es keine

eindeutige und einfache Erklärung gibt (Steuer/Bierbrauer 2008).

Zu Änderungen der Siedlungsstruktur der Bevölkerung im nördlichen Teil des Mitteldonaubereites (der Donausueben) hat zweifellos die Infiltration von neuen ethnischen Gruppen und der historisch sowie archäologisch belegte Wegzug eines Teiles der ursprünglichen Bevölkerung aus dem Land beigetragen. In der Besiedlung der Vorgebirgs- und Gebirgsregionen der Westkarpaten in der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends n. Chr. zeigen sich trotz der Aufwendigkeit und des unzureichenden Forschungstandes mehrere Anomalien. Zu ihnen gehört auch die niedrige Zahl der Fundstellen aus der jüngeren römischen Kaiserzeit im Vergleich zu der Anzahl von Siedlungen im 1. und 2. Jh., als ins südliche Teil des Gebietes der Púchov-Kultur ein Teil der germanischen Bevölkerung aus den Tiefebenen der Südwestslowakei umgezogen ist. Nach dem Untergang der Púchov-Kultur in der Stufe B2/C1 blieb jedoch während der nachfolgenden jüngeren römischen Kaiserzeit der Siedlungskern dieser Kultur in den höchstgelegenen Teilen des Landes praktisch unbesiedelt.

Heutzutage verweist man immer mehr – und zweifellos völlig berechtigt – auf den bedeutenden Einfluss der klimatischen Wandel auf die Entstehung der Siedlungslücken oder der Perioden einer starken Entvölkerung. Ein überzeugendes Beispiel ist die parallele Anwendung der Analysen von qualitätsvollen archäologischen Quellen und klimatologischen Studien. Die Nutzung deren Ergebnisse für

die kurzen, aber archäologisch bedeutenden Zeitperioden ist jedoch immer noch problematisch. Auch die Reduktion der Besiedlung in den Vorgebirgs- und Gebirgsregionen der Westkarpaten zwischen dem Abschluss der älteren römischen Kaiserzeit und dem Anfang des Mittelalters mit einem kurzen Zuwachs in der Frühvölkerwanderungszeit könnte auf eine Kombination der Auswirkungen der unruhigen Zeit infolge der ethnischen Bewegungen und der veränderten Klimaverhältnisse in anspruchsvollen Bedingungen der bergigen Landschaft zurückzuführen.

Trotz des bescheidenen Umfangs der Forschung und der kleinen Menge an Funden stellen die Höhensiedlungen gegenwärtig eine der Hauptquellen für die Kenntnis der Endphase der römischen Kaiserzeit und des Anfangs der Völkerwanderungszeit in der Südwest- und Mittelslowakei. Aus anderen Fundstellen verfügen wir heutzutage nur über eine kleine Menge von Siedlungsbefunden und Fragmenten einzelner Siedlungen, vereinzelte Körpergräber und kleine Nekropolen. Aus den Vorgebirgs- und Gebirgsregionen des Landes, wo sich die meisten Höhensiedlungen konzentrieren, kennen wir jedoch praktisch keine anderen Siedlungsanlagen und auch keine Gräber.

Ein sonderbares Zeugnis jener Zeit sind die Münzhorte mit Schlußmünzen aus dem letzten Viertel des 4. Jh. (*Kolníková/Pieta 2009, Abb. 1; Taf. 3*). Sie bestehen vor allem aus abgenutzten Bronzemünzen und die meisten von ihnen konzentrieren sich in Tiefebenen. Auf den Höhensiedlungen kommen sie ebenfalls vor (Bojná II). Zu den bisher bekannten 18 Horten dieses Typs ist in letzter Zeit ein neuer Massenfund aus Háj, Bez. Turčianske Teplice hinzugekommen. Da aus der Turiec Region besitzen wir bisher nur kleine Menge von charakteristischen Funden, vor allem Keramik, können wir vorerst nicht zuverlässig bestimmen, ob dieses Gebiet in die Siedlungssphäre der Nordkarpatischen Gruppe gehört, oder ob es mit Nitra-, Gran- und mittleren Waagtal verbunden ist.

PROFAN? SAKRAL? LANGZEITIGE TRADITION DER HORTUNG

Die Felsklippe Krasín in der Nähe von Dolná Súča fesselt schon auf den ersten Blick die Aufmerksamkeit als eine deutliche und gleichzeitig auch strategisch gut gelegene Stelle auf einer der Verbindungslinien zwischen Mähren und der Westslowakei. Deswegen ist es verständlich, dass dieser Ort gut bekannt und wiederholt genutzt war. Nach

den während einer Geländeuntersuchung gewonnenen Funden zu urteilen, wurde die Fundstelle (abgesehen von der mittelalterlichen Burg) vor allem in der Spätbronzezeit, Hallstattzeit, Mittellatènezeit, am Anfang der Völkerwanderungszeit und im Frühmittelalter besucht und genutzt. Der Aufbau der mittelalterlichen Burg und ihre wirtschaftliche Nutzung, wie es die Geländebeobachtungen und die LIDAR-Aufnahmen gezeigt haben, änderten deutlich vor allem das Relief im westlichen Teil des Massivs mit besseren Verteidigungsmöglichkeiten, wo wir eine ältere Befestigung voraussetzen können. Ihre Existenz kann nur eine Ausgrabung im Bereich der Burg bestätigen.

Mit Ausnahme der Früheisenzeit binden sich zu allen Siedlungshorizonten auch die Horte, die an verschiedenen Stellen am westlichen Fuß des Berges gefunden wurden. Ohne eine eingehendere Grabung kann man nicht bestimmen, welchen Charakter die lokale Besiedlung hatte und ob die einzelnen Massenfunde mit Bedrohung/Zerstörung zeitgleicher Siedlungen zusammenhängen könnten.

Die Unterscheidung (was es die Absicht des ursprünglichen Besitzers betrifft) eines temporären, profanen Hortes („Hausschatz, Angstschatz“) von einem dauerhaft deponierten (sakralen, geopferten) wertvollen Gegenstand oder Satz von Gegenständen ist schwierig und nicht immer zuverlässig (*Quast 2011, 136*). Die bemerkenswerte Zeitspanne der Deponierung von Wertgegenständen an derselben Stelle zeugt jedoch eher von einer außergewöhnlichen Bedeutung dieses Ortes in der Landschaft und seiner Nutzung für besondere Zwecke. Aus Europa kennen wir viele Beispiele für „heilige Berge“ mit einer oft Jahrtausende langen Tradition der Opferung von Wertsachen (*Geißlinger 1983; Gleischer 2002*). In den Westkarpaten sind sie ebenfalls nicht unbekannt. Auf eine Modellsituation stoßen wir in Blatnica, Bez. Martin, wo auf einem breiteren Gebiet an der Mündung der Gaderská- und Blatnická-Täler die Depots verschiedener Typen aus mehreren Perioden von der Jungbronzezeit bis zur älteren römischen Kaiserzeit, beziehungsweise sogar bis zum Frühmittelalter entdeckt oder dokumentiert wurden (*Pieta 2014, 153, 154; Veliačik 2004, 70*). Es gibt auch weitere ähnliche Beispiele (Podskalie, Bez. Považská Bystrica – *Benediková 2019, 144, 145*, mit Literatur zu diesem Thema).

Wie schon erwähnt, wurden die Horte unter Krasín bei der Bergung nicht detailliert dokumentiert, was eine zuverlässige Rekonstruktion der Fundumstände und die Überlegungen über die Art oder die Gründe ihrer Deponierung im Boden wesentlich erschwert. Informationen

in dieser Hinsicht besitzen wir nur bei einigen dieser Massenfunde. Die Ziergegenstände aus dem spätbronzezeitlichen Hortfund 4 waren in einem mit Steinen umlegten Gefäß deponiert und von einem weiteren Bronzegefäß zugedeckt. Die Eisengeräte in Horten 3 und 7 waren anhand der erhaltenen Dokumentation auf einer kleinen Fläche übereinander gestapelt. Vermutlich waren sie eingepackt in Gruben gelegt. Auch die beiden Silberfibeln (Fund 6) lagen eine auf der anderen und waren sogar miteinander verknüpft. Die beiden Hortfunde von keltischen Goldmünzen waren dagegen innerhalb eines schmalen und ziemlich langen Streifens den Hang hinunter verstreut oder verschüttet. Eine ähnliche Situation wiederholt sich, wie es scheint, bei mehreren gut dokumentierten Münzhorten. Erwähnt seien wenigstens die Münzfunde aus Dolný Kubín-Veľký Bysterec und Folkušová-Necpaly (*Pieta 2014, 144; Pieta/Kolníková 1986*). Auf eine gleiche Weise war auch der Schatz von vierzig keltischen Münzen verstreut, der im Jahr 2018 in Mošovce, Bez. Turčianske Teplice entdeckt und ausführlich dokumentiert wurde. Es wird angenommen, dass der Inhalt der Horte nach dem Zerfall seiner organischen Verpackung durch Erosion allmählich den Hang hinunter verstreut wurde. Wir sollten jedoch auch eine absichtliche Verschüttung der Münzen während ihrer Opferung in Betracht ziehen.

SCHLUSSFOLGERUNG

Durch eine systematische Geländeuntersuchung und kritische Rekonstruktion der Fundumstände konnte man wertvolle Materialien einschließlich einer Gruppe von Hortfunden aus dem Berg Krasín bei Dolná Súča zusammentragen und auswerten. Die Konzentration von Horten, die hier seit der Spätbronzezeit bis zum Frühmittelalter deponiert worden sind deutet an, dass diese unbefestigte (?) Fundstelle einen langzeitig genutzten Ort mit spezieller, vermutlich religiöser Bedeutung darstellt. Besonders wichtig war dieser Platz vor allem in der turbulenten Anfangsphase der Völkerwanderungszeit. Damals ist ins bis dahin wenig besiedelte Gebirgsvorland des mittleren Waagtales und oberen Nitratals neue Bevölkerung umgezogen, die auch die Höhenlagen einschließlich der untersuchten Fundstelle besetzt hat. Höhenlagen, die als Refugien sowie dauerhaftere Siedlungen mit belegter handwerklicher Produktion gedient haben, stellen in dieser Periode ein charakteristisches Phänomen der Westkarpaten und vieler anderer Teile Europas dar. Eine neue Übersicht der Fundstellen von diesem Typ in der

Slowakei befindet sich in der anhängenden Liste. Eine Begleiterscheinung in dieser Zeit ist die Deponierung von Horten einschließlich der kleinen Sätze von silbernen Ziergegenständen, vor allem Fibeln.

Die Höhensiedlungen der Spätkaiserzeit/Völkerwanderungszeit in der Slowakei

Die Nummerierung der Fundorte entspricht der Karte (Abb. 21).

1. Banská Bystrica-Selce-Hrádok (780 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Silberhort und Einzelfunde: *Kolníková/Pieta 2009; Ondrouch 1935*.
2. Beluša-Hradište (Bez. Púchov; 519 m). VWZ: Fibelfund.
3. Blatnica-Plešovica (Bez. Martin; 684 m). Burgwall der Lausitzer Kultur und der Púchov-Kultur. VWZ: Fibelfunde (*Pieta 2014; Veliačik 2004*).
4. Bojná-Hradisko (Bojná II, Bez. Topoľčany; 335 m). Burgwall (Frühmittelalter), VWZ: Fibeln, Münzhort, Werkstätte (*Pieta 2008*).
5. Bratislava-Devín, Burg (212 m). Dauerhafte Besiedlung seit der Vorgeschichte, keltisches Oppidum, römischer Stützpunkt. VWZ: Zahlreiche Siedlungsobjekte, Doppelgrab (*Pieta/Plachá 1989*).
6. Detva-Kalamárka (816 m). Vor- und frühgeschichtlicher Burgwall. VWZ: Funde aus der Siedlungsschicht (Grabung Šalkovský 2002).
7. Dolná Súča-Krasín (Bez. Trenčín; 516 m). Unbefestigte (?) Höhenlage. Einzelfunde, zwei Horte.
8. Dolné Vestyce-Palúchy (Bez. Prievidza; 817 m). Burgwall (Spätbronzezeit, Mittellatènezeit), VWZ: Einzelfunde (*Pieta 2019b*).
9. Dolný Kubín-Veľký Bysterec-Podtarníkovo (660 m). Siedlungsobjekte, Keramik (Grabung M. Furman).
10. Ducové-Kostolec (Bez. Piešťany; 241 m). Burgwall der Lausitzer Kultur. VWZ: Siedlungsobjekt (Grabung L. Veliačik).
11. Horné Pršany-Veľký hrádok (Bez. Banská Bystrica; 660 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Werkstättenreste, Einzelfunde (*Pieta 2008*).
12. Rrhov-Veľký Paklán-Dolný vrch (Bez. Rožňava; 264 m). Fibelfunde.
13. Hubina-Marhát (auch unter Moravany, Bez. Piešťany; 748 m). Burgwall (Bronzezeit, Hallstattzeit). VWZ: Fibelfunde.
14. Kalameny-Burg (auch unter Liptovská Sielnica, Bez. Ružomberok; 1000 m). Höhensiedlung oder Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Keramik aus der Grabung von V. Budinský-Krička.
15. Kežmarok-Jeruzalemburg (630 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Einzelfunde.
16. Kostoľany pod Tribečom-Veľký Lysec (Bez. Zlaté Moravce; 547 m). Burgwall der Lausitzer Kultur. VWZ: Fibelfund (6. Jh.; *Pieta 2008*).
17. Košeca-Nozdrovce-Hradisko (Bez. Ilava; 377 m). Burgwall und Siedlung der Púchov-Kultur. VWZ: Einzelfund (Riemenzunge); *Pieta 2008*.
18. Kvašov-Ostrá hora (Bez. Púchov; 491 m). Burgwall, Hallstatzeit, Púchov-Kultur. VWZ: Einzelfunde auf dem Berggipfel (silberne Schnalle).

19. Lazisko-Zvon (Bez. Liptovský Mikuláš; 855 m). Burgwall (Orava-Gruppe, Púchov-Kultur). Grabung, VWZ: Werkstätten- und Häuserreste (*Pieta 1991; 2002*).
20. Levoča-Marienberg (Mariánska hora; 780 m). VWZ: Keramik.
21. Liptovská Mara (Liptovská Sielnica-Liptovská Mara), Bez. Liptovský Mikuláš, Havránok (684 m). Burgwall der Púchov-Kultur. Grabung. Funde aus der Siedlungsschicht (*Pieta 1996*).
22. Liptovské Matiašovce, Namenloser Berg (Bez. Liptovský Mikuláš; 950 m). Burgwall (Hallstattzeit), VWZ: Schmiedepräproduktion (*Benediková/Pieta 2018*).
23. Liptovské Matiašovce-Podmeštrová (Bez. Liptovský Mikuláš; 750 m), Höhensiedlung. VWZ: Keramik.
24. Liptovský Ján-Hrádok (Bez. Liptovský Mikuláš; 876 m). Grabung, VWZ: Siedlungsobjekte, Schmiedewerkstätten (*Pieta 2002*).
25. Mikušovce-Skalice (Bez. Ilava). Burgwall (Spätbronzezeit). VWZ: Fibelfund.
26. Mošovce-Červené (Bez. Turčianske Teplice; 868 m). Unbefestigte Höhensiedlung. VWZ: Fibelfunde.
27. Mošovce-Vlčanová (Bez. Turčianske Teplice; 560 m). Unbefestigte Höhensiedlung. VWZ: Fibelfund.
28. Mošovce-Háj (Bez. Turčianske Teplice; 597 m). Burgwall (Mittellatènezeit). VWZ: Fibelfunde.
29. Mošovce-Hradište (Bez. Turčianske Teplice; 826 m). Burgwall (Spätlatènezeit). VWZ: Fibelfunde.
30. Motešice-Petrovka-Oráčka (Bez. Bánovce nad Bebravou; 525 m). Höhensiedlung. VWZ: Einzelfunde.
31. Motešice-Hradišťo (Bez. Bánovce nad Bebravou; 335 m). Burgwall (Latènezeit). VWZ: Fibel.
32. Nemce-Hrádok (auch unter Banská Bystrica-Sásová; 842 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Keramik. Im Massiv des Berges die Höhlen Kaplnka und Ne-topierska, mit reichen Funden aus der Völkerwanderungszeit. Belegen von Kultpraktiken, VWZ: Silberhort (*Bárta/Pieta 1988; Pieta 2008*).
33. Nitra-Burg (186 m). Grabung. Burgwall (Frühbronzezeit, Spätlatènezeit). VWZ: Siedlungsobjekt.
34. Nitra-Zobor (576 m). Burgwall (Früh- und Spätbronzezeit). VWZ: Einzelfunde.
35. Nitrianska Blatnica Bez. Topoľčany, Kameň (570 m). Unbefestigte Höhensiedlung. VWZ: Fibelfunde (*Pieta 2017*).
36. Obišovce-Stráža (Bez. Košice-okolie; 297 m), Burgwall (Bronzezeit). Altfund: Münzen (3.–4. Jh.).
37. Oravský Podzámok-Burg (Bez. Dolný Kubín). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Unbefestigte Höhensiedlung. VWZ: Keramik.
38. Podskalie-Velké skaly-Roháč, (Bez. Považská Bystrica; 720 m). VWZ: Einzelfunde (*Benediková 2019*).
39. Považská Bystrica-Považská Teplá-Malý Manín (812 m). Burgwall (Bronzezeit, Latènezeit). VWZ: Fibeln.
40. Považská Bystrica-Považská Teplá-Oplzeň (400 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Fibelfund (*Pieta 2008*).
41. Ruská Nová Ves-Burg Solivar. VWZ: Fibelfund (auch Zbojnícky hrad, Bez. Prešov; 625 m; *Pieta 2008*).
42. Rybník-Krivín (Bez. Levice, 316 m). Burgwall (Bronzezeit, Hallstattzeit). VWZ: Sondengeherfunde: Fibeln, Gürtelbeschläge, Spiegelfragment, Bleimodell einer Schnalle (*Pieta 2008*).
43. Skačany-Chotoma (auch unter Dolné Vestenice; 432 m). VWZ: Einzelfunde, Fibeln.
44. Skalka nad Váhom-Chochel (auch Skalka, Bez. Trenčín; 307 m). Burgwall (Bronzezeit, Púchov-Kultur). VWZ: Siedlungsobjekte, Vorratsgruben (*Pieta 2008*).
45. Slatina nad Bebravou-Vysoká (Bez. Bánovce nad Bebravou; 519 m). Einzelfund (Halsring, Jüngere Kaiserzeit).
46. Smolenice-Molpír (Bez. Trnava; 370 m). Burgwall (Hallstattzeit, Latènezeit), Grabung und Sondengeherfunde. VWZ: Zahlreiche Einzelfunde (*Pieta 2008*).
47. Stará Kremnička-Skalka (Bez. Žiar nad Hronom; 412 m). Burgwall (Bronzezeit, Púchov-Kultur). VWZ: Einzelfunde (Fibel, Speerspitzen; *Pieta 2008*).
48. Trenčianske Bohuslavice-Malovecké (Bez. Nové Mesto nad Váhom; 303 m). Keltisches Oppidum. VWZ: Einzelfunde (Fibel; *Pieta 2008*).
49. Trenčianske Teplice-Čertová skala (Bez. Trenčín; 397 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Einzelfunde (Bronzefibel, Eisengeräte; *Pieta 2008*).
50. Turie-Hrádok (Bez. Žilina; 447 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Fibelfund.
51. Turík-Hradište (Bez. Ružomberok; 943 m). Burgwall der Lausitzer Kultur. Grabung und Sondengeherfunde. VWZ: Funde aus der Siedlungsschicht (Fibeln, Gürtelschnallen- und Beschläge, Eisengeräte, Münzhort; *Kolníková/Pieta 2009; Pieta 1991*).
52. Udiča-Klapý (Bez. Púchov; 654 m). Burgwall, Hallstattzeit und Latènezeit (Púchov-Kultur). VWZ: Eisenfibeln, Ösenarmring, Pfeilspitzen (*Pieta 2006*).
53. Veľký Kolačín-Markovica (Bez. Trenčín; 592 m). Burgwall der Púchov-Kultur. VWZ: Sondengeherfunde (Fibeln, Bronzearmring, Eisengeräte).
54. Vyšehradné-Vyšehrad (Bez. Turčianske Teplice; 830 m). Burgwall der Lausitzer- und Púchov-Kultur. VWZ: Bronzefibel (*Pieta 1999, Abb. 8: 3*).
55. Vyšný Kubín-Ostrá skala (Bez. Dolný Kubín; 813 m). Burgwall der Púchov-Kultur. Grabung und Sondengeherfunde. VWZ: Eisenhort, Fibeln, Eisengeräte (*Pieta 1991; 2009b; 2016*).
56. Zádiel-Nad dedinou (Bez. Košice-okolie). Höhensiedlung, VWZ: Fibeln.
57. Zástranie-Straník (Bez. Žilina; 768 m). Burgwall der Lausitzer- und Púchov-Kultur. Einzelfunde. VWZ: Keramik.
58. Žehra-Zipser Burg (Bez. Spišská Nová Ves; 620 m). Burgwall der Púchov-Kultur. Keramik.

LITERATUR

- Bárta/Pieta 1988 – J. Bárta/K. Pieta: Netopierska jaskyňa v Sásovskom kráske vo svetle nových sídliskových poznatkov. *Slovenský kras* 26, 1988, 33–45.
- Bartík 1990 – J. Bartík: Hrob zo sfahovania národotvórov v Báhoni-Kaplnej. *Archeologické rozhledy* 42, 1990, 284–291.
- Bartošková 1986 – A. Bartošková: *Slovanské depoty železnych predmetov v Československu*. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 13. Brno 1986.
- Beckmann 1981 – Ch. Beckmann: Arm- und Halsringe aus den Kastellen Feldberg, Saalburg und Zugmantel. *Saalburg Jahrbuch* 37, 1981, 10–22.
- Beljak/Kolník 2008 – J. Beljak/T. Kolník: Germanic settlement from the Late Roman and Early Migration Periods in Štúrovo. In: *Turbulent Epoch. New Materials from the Late Roman and the Migration Period*. Monumenta Studia Gothica V. Lublin 2008, 63–85.
- Beljak/Kučeráková 2015 – J. Beljak/K. Kučeráková: Vývoj osídlenia na strednom Pohroní od doby laténskej do včasného stredoveku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 57, 2015, 7–56.
- Bemmam 2007 – J. Bemmam: Anmerkungen zu Waffenbeigabensitze und Waffenformen während der jüngeren Römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. *Alt-Thüringen* 40, 2007, 247–290.
- Benediková 2019 – L. Benediková: Archeologická topografia okresu Považská Bystrica. Pramene z neskorej doby bronzovej až strednej doby laténskej so zreteľom na nálezy depotov (prípadová štúdia stredné Považie). In: I. Bazovský/G. Březinová (eds.): *Ludia a hory – archeologická perspektíva. Interakcie ľudských spoločenstiev horských a podhorských oblastí západného Slovenska*. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum 12. Bratislava – Nitra 2019, 125–152.
- Benediková/Pieta 2018 – L. Benediková/K. Pieta: Využitie krajiny stredného Liptova v praveku a včasnej dobe dejinnej. *Študijné zvesti AÚ SAV* 63, 2018, 147–196.
- Bóna 1991 – I. Bóna: *Das Hunnenreich*. Budapest – Stuttgart 1991.
- Božič 2005 – D. Božič: Die spätromischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec. *Arheološki vestnik* 56, 2005, 293–368.
- Borzová 2016 – Z. Borzová: *Poľnohospodárske náradie včasného stredoveku na Slovensku*. Nitra 2016.
- Eisner 1938 – J. Eisner: Germanische Silberfibeln des 5. Jahrhunderts aus der Slowakei. *Germania* 22, 1938, 250–252.
- Geißlinger 1983 – H. Geißlinger: Depotfund, Hortfund. In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 5. Berlin – New York 1983, 320–338.
- Gerlach 1994 – S. Gerlach: Ein völkerwanderungszeitliches Metalldepot aus Zell a. Main, Lkr. Würzburg, Unterfranken. *Berichte bayerischer Bodendenkmalpflege* 30–31/1989–1990, 1994, 253–271.
- Gleischer 2002 – P. Gleischer: Brandopferplätze in den Ostalpen. In: P. Gleischer/H. Nothdurfter/E. Schubert (Hrsg.): *Das Rügger Egg. Untersuchungen an einem eisenzeitlichen Brandopferplatz bei Seis bei Schlern in Südtirol*. Römisch-germanische Forschungen Band 61. Mainz am Rhein 2002, 173–262.
- Hajnalová/Varsik 2010 – M. Hajnalová/V. Varsik: Kvádske rohľníctvo na Slovensku z pohľadu archeológie a archeobotaniky. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsik (eds.): *Archeológia barbarov 2009. Hospodárstvo Germánov. Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 10. Nitra 2010, 181–224.
- Hanemann 2006 – B. Hanemann: Eisengerät von Haus, Hof und Herd. In: J. Stadler (Hrsg.): *Geraubt und im Rhein versunken. Der Barbarenschatz. Begleitbuch zur Ausstellung*. Speyer 2006, 123–125.
- Hardt 2017 – M. Hardt: Horten und Deponieren im festländischen Europa zwischen Kaiser- und früher Karolingerzeit. In: B. V. Eriksen/A. Abegg-Wigg/R. Bleile/U. Ickerdt (Hrsg.): *Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts* 1. Schleswig 2017, 525–539.
- Henning 1987 – J. Henning: *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 42. Berlin 1987.
- Jacobi 1974 – G. Jacobi: *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Wiesbaden 1974.
- Jakubčinová 2008 – M. Jakubčinová: Ojediné nálezy z vrchu Marhát. *Študijné zvesti AÚ SAV* 44, 2008, 51–63.
- Janošík/Pieta 2007 – J. Janošík/K. Pieta: Nález zvonu na hrádisku z 9. storočia v Bojnej. Náčrt historie včasnostredovekých zvonov. In: K. Pieta/A. Ruttkay/M. Rauttkay (eds.): *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva*. Archaeologica Slovaca Monographiae 9. Nitra 2007, 121–158.
- Jędrysik/Wagner 2015 – J. Jędrysik/T. Wagner: The Kroczycka Cave – the history of research in the light of the most recent interpretations. *Recherches Archéologiques. Nuvelle Serie* 7, 2015, 37–59.
- Jiřík/Peša/Jenč 2008 – J. Jiřík/V. Peša/P. Jenč: Ein Depot der älteren Völkerwanderungszeit im Elbdurchbruch bei Hřensko und sein kultureller Kontext. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 50, 2008, 185–209.
- Kieferling 1994 – G. Kieferling: Bemerkungen zu Äxten der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. In: C. von Carnap-Bornheim (Hrsg.): *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten*. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums in Marburg a. d. Lahn, 20. bis 24. Februar 1994. Lublin – Marburg 1994, 335–356.
- Koch 1999 – A. Koch: Zum archäologischen Nachweis der Sueben auf der Iberischen Halbinsel. Überlegungen zu einer Gürtelschnalle aus der Umgebung von Baamorto/Monforte de Lemos, (Prov. Lugo, Spanien). *Acta Praehistorica et Archaeologica* 31, 1999, 156–198.
- Kolník 1965 – T. Kolník: K typológiia a chronológií niektorých spôn z mladšej doby rimskej na juhovýchodnom Slovensku. *Slovenská archeológia* 13, 1965, 183–230.
- Kolníková/Pieta 2009 – E. Kolníková/K. Pieta: Spätömische und völkerwanderungszeitliche Münzhorte und andere Münzfunde im Nordkarpatenraum. In: M. Woloszyn (ed.): *Byzantine Coins in Central Europe between the 5th and 10th century*. Kraków 2009, 117–132.
- Künzl 1993 – E. Künzl: *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*. Monographien RGZM 34. Mainz 1993.
- Levada 2011 – M. Levada: To Europe via Crimea: on possible migration routes of the northern people in the Great Migration Period. In: I. Chrapunov/F.-A. Stylegar (eds.):

- Inter Ambo Maria. Contacts between Scandinavia and the Crimea in the Roman Period.* Kristiansand – Simferopol 2011, 115–135.
- Loskotová 2011 – Z. Loskotová: Zur Frage der Nutzung der Höhenlagen im südlichen Bereich der Przeworsk-Kultur am Beginn der Völkerwanderungszeit in Bezug auf die Siedlungen im Jeseníky-Vorgebirge. *Přehled výzkumu* 52, 2011, 7–38.
- Mączyńska 1998 – M. Mączyńska: Die Endphase der Przeworsk-Kultur. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 39, 1998, 65–99.
- Madyda-Legutko 1986 – R. Madyda-Legutko: *Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mittelauropäischen Barbaricum.* BAR International Series 360. Oxford 1986.
- Madyda-Legutko/Tunia 2008 – R. Madyda-Legutko/K. Tunia: Late Roman and Early Migration Period in Polish Beskid Mts., Carpathians. Settlement Aspect. In: B. Nezbitowska-Wiśniewska/M. Juściński/P. Łuczkiewicz/S. Sadowski (eds.): *The Turbulent Epoch. New Materials from the Late Roman Period and the Migration Period.* Monumenta Studia Gothica 5. Lublin 2008, 227–248.
- Ondrouch 1935 – V. Ondrouch: Příspěvek k osídlení Nízkých Tater a Veľké Fatry v době předslovanské. *Bratislava* 9, 1935, 526–549.
- Pieta 1987 – K. Pieta: Slowakei im 5. Jahrhundert. In: W. Menghin/T. Springer/E. Wamers (Hrsg.): *Germanen, Hunnen, Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit.* Nürnberg 1987, 385–417.
- Pieta 1991 – K. Pieta: Beginnings of Migration Period in North Carpathians. *Antiquity* 65, 247, 1991, 376–387.
- Pieta 1994 – K. Pieta: Mittel- und Nordslowakei zur Zeit der Markomannenkriege. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): *Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen.* Brno 1994, 253–262.
- Pieta 1996 – K. Pieta: *Liptovská Mara. Ein frühgeschichtliches Zentrum der Nordslowakei.* Archeologické pamätníky Slovenska 5. Bratislava 1996.
- Pieta 1999 – K. Pieta: Anfänge der Völkerwanderungszeit in der Slowakei (Fragestellungen der zeitgenössischen Forschung). In: J. Tejral/Ch. Pilet/M. Kazanski (eds.): *L'Occident romain et l'Europe centrale au début de l'époque des Grandes Migrations.* Spisy AÚ AV ČR 13. Brno 1999, 171–189.
- Pieta 2000 – K. Pieta: Latènezeitlicher Burgwall und Opferplatz (?) in Trenčianske Teplice. In: J. Bouzek/H. Friesinger/K. Pieta/B. Komoróczy (Hrsg.): *Gentes, Reges und Rom.* Spisy AÚ AV ČR 16. Brno 2000, 97–120.
- Pieta 2002 – K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov. *Študijné zvesti AÚ SAV* 35, 2002, 61–74.
- Pieta 2006 – K. Pieta: Ein junglatènezeitlicher Stieranhänger aus Udiča/Slowakei. In: W.-R. Teegen et al.: *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit.* Reallexikon germanischer Altertumskunde – E 53, Berlin – New York 2006, 133–147.
- Pieta 2007 – K. Pieta: Hradiská Bojná II a Bojná III. Významné sídlo z doby sťahovania národov a opevnenia z 9. storočia. Burgwälle Bojná II a III. Herrensitz der Völkerwanderungszeit und Befestigungen aus dem 9. Jahrhundert. In: K. Pieta/A. Ruttikay/M. Rauttkay (eds.): *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva.* Archeologica Slovaca Monographiae 9. Nitra 2007, 173–190.
- Pieta 2008 – K. Pieta: Höhensiedlungen der Völkerwanderungszeit im nördlichen Karpatenbecken. In: V. Bierbrauer/H. Steuer (Hrsg.): *Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria.* Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 58. Berlin – New York 2008, 457–480.
- Pieta 2009a – K. Pieta: Untergang der Burgwälle der Púchov-Kultur. In: V. Saláč/J. Bemmann (Hrsg.): *Mittelauropa in der Zeit Marbods.* Praha – Bonn 2009, 273–287.
- Pieta 2009b – K. Pieta: Das Fürstengrab von Poprad-Matejovce. In: U. von Freeden/H. Friesinger/E. Wamers (Hrsg.): *Glaube, Kult und Herrschaft. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 12. Bonn 2009, 107–122.
- Pieta 2010 – K. Pieta: *Die keltische Besiedlung der Slowakei. Jüngere Latènezeit.* Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 12. Bratislava 2010.
- Pieta 2014 – K. Pieta: Hradiská vo Folkušovej-Necpaloch a Blatnici. Juhovýchodné prvky v púchovskej kultúre. *Slovenská archeológia* 62, 2014, 125–165.
- Pieta 2016 – K. Pieta: Hromadné nálezy z Prosieka a Vyšného Kubína. Poznámky k včasnostredovekému osídleniu Liptova a Oravy. *Slovenská archeológia* 64, 2016, 1–19.
- Pieta 2017 – K. Pieta: Včasnostredoveké mocenské centrum Bojná – výskumy v rokoch 2007–2013. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk.* Archaeologica Slovaca Monographiae. Fontes 22. Nitra 2017, 11–45.
- Pieta 2019a – K. Pieta: Early Roman Period Burials of Púchov Culture: Buried Natives or Offered Foreigners? *Slovenská archeológia* 67, 2019, 241–286.
- Pieta 2019b – K. Pieta: Hradiská pri Dolných Vesteňiach. Burgwallanlagen bei Dolné Vestenice. AVANS 2014, 2019, 120–123.
- Pieta/Kolníková 1986 – K. Pieta/E. Kolníková: Druhý hromadný nález keltských mincí z Dolného Kubína-Velkého Bysterca. *Slovenská archeológia* 24, 1986, 382–407.
- Pieta/Plachá 1989 – K. Pieta/V. Plachá: Getreide- und Brotreste aus der Völkerwanderungszeit in Devín. *Slovenská archeológia* 37, 1989, 69–88.
- Plaček/Bóna 2007 – M. Plaček/M. Bóna: *Encyklopédia slovenských hradov.* Bratislava 2007.
- Pohanka 1986 – R. Pohanka: *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien.* BAR International Series 298. Oxford 1986.
- Pollak 2006 – M. Pollak: *Stellmacherei und Landwirtschaft: zwei römische Materialhorte aus Mannersdorf am Leithagebirge, Niederösterreich.* Fundberichte aus Österreich 16. Materialhefte – A. Wien 2006.
- Przybyła 2007 – M. Przybyła: Die nordeuropäischen Elemente in der Dębczyno-Gruppe der jüngeren römischen Kaiserzeit. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 54, 2007, 273–610.
- Quast 2011 – D. Quast: Der Schatz der Königin? Völkerwanderungszeitliche Schatzfunde und weibliche Eliten. In: D. Quast (ed.): *Weibliche Eliten in der Frühgeschichte. Female Elites in Protohistoric Europe.* Internationale Tagung vom 13. bis zum 14. Juni 2008 im RGZM im Rahmen des Forschungsschwerpunktes 'Eliten'. RGZM – Tagungen 10. Mainz 2011, 121–141.
- Robak 2014 – Z. Robak: *Studio nad okuciami rzemieni w typie karolińskim, VIII–X wiek 1–2.* Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 18–19. Nitra 2014.
- Rupnik 2014 – L. Rupnik: Secures, asciae und dolabrae aus Keszthely-Fenékpuszta. In: O. Heinrich-Tamáska/P. Straub (Hrsg.): *Mensch, Siedlung und Landschaft im Wechsel der Jahrtausende am Balaton.* Castellum Panno-

- nicum Pelsonense 4. Budapest – Leipzig-Keszthely – Rahden/Westf. 2014, 181–203.
- Schulze 1977* – M. Schulze: *Die spätkaiserzeitlichen Armbrustfibeln mit festem Nadelhalter (Gruppe Almgren VI, 2)*. Antiquitas 3/19. Bonn 1977.
- Schulze-Dörrlamm 1986* – M. Schulze-Dörrlamm: Romanisch oder barbarisch? Untersuchungen zu den Armbrust- und Bügelknopffibeln des 5. und 6. Jahrhunderts n. Chr. Aus den Gebieten westlich des Rheins und südlich der Donau. *Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums* 33, 1986, 593–697.
- Schuster 2003* – J. Schuster: Hof und Grab – die jungkaiserzeitlichen Eliten vor und nach dem Tode. Eine Fallstudie aus dem Unteren Odergebiet. *Slovenská archeológia* 5, 2003, 247–318.
- Schuster 2016* – J. Schuster: The Świlcza hoard. An extraneous 5th Century AD Complex from the Northern Carpathian Foreland. *Wiadomości archeologiczne* 67, 2016, 227–262.
- Steuer/Bierbrauer 2008* – H. Steuer/V. Bierbrauer: Nachwort – Ergebnisse und offene Fragen. In: V. Bierbrauer/H. Steuer (Hrsg.): *Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria*. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 58. Berlin – New York 2008, 821–872.
- Šalkovský 2002* – P. Šalkovský: Výšinné hradisko v Detve – protohistorické osídlenie. *Slovenská archeológia* 50, 2002, 99–126.
- Tejral 2011* – J. Tejral: *Einheimische und Fremde. Das norddannubische Gebiet zur Zeit der Völkerwanderung*. Spisy AÚ AV ČR 33. Brno 2011.
- Tejral 2015* – J. Tejral: Zum Problem der Feinschmiedeproduktion im Mitteldonauraum während des 5. Jahrhunderts nach Chr. *Památky archeologické* 106, 2015, 291–362.
- Varsík 2017* – V. Varsík: Niekoľko poznámok k výskytu spôn s hrotitou nožkou na juhozápadnom Slovensku (skupina Almgren VI, 2). In: E. Droberjar/B. Komoróczy (eds.): *Římské a germánské spony ve střední Evropě (Archeologie barbarů) 2012*. Spisy AÚ AV ČR 53. Brno 2017, 321–337.
- Veliačík 2004* – L. Veliačík: Nové poznatky ku štruktúre hradisk lužickej kultúry na severnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 36, 2004, 57–74.
- Veliačík/Romsauer 1994* – L. Veliačík/P. Romsauer: *Vývoj a vzťah osídlenia lužických a stredodunajských popolnicových polí na západnom Slovensku I*. Nitra 1994.
- Zeman/Golec/Halama 2020* – T. Zeman/M. Golec/J. Halama: Doklady pobytu v jeskyních Moravského krasu a jejich okolí v době laténskej, rímskej a stehování národů. Evidence of stays in the caves of the Moravian Karst and their environs at the times of the La Tène, Roman and Migration Periods. In: I. Čižmář/H. Čižmárová/A. Humpolová (eds.): *Jantarová stezka v promenách časů*. Brno 2020, 423–462.

Manuskript angenommen am 7. 4. 2020

Übersetzt von Jana Klíčová und Karol Pieta

PhDr. Karol Pieta, DrSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
karol.pieta@savba.sk

Výšinné sídlisko z počiatku sťahovania národov v Dolnej Súči, západné Slovensko

Vrch s tradíciou ukladania depotov

K a r o l P i e t a

SÚHRN

Štúdia predstavuje dva hromadné nálezy z Dolnej Súče a sprostredkúva nové poznatky o výšinných osadách, ktoré dopĺňajú obraz osídlenia v neskorej dobe rímskej a období sťahovania národov na Slovensku. Hromadné nálezy z ďalších období, ktoré boli na vrchu Krasín objavené, dokresľujú zvláštny význam tohto miesta.

Horský hrebeň Krasín (tiež Krásin, 516 m n. m.) severozápadne od obce Dolná Súča (okres Trenčín) je výrazný, zdôle viditeľný útvar s vápencovými bralami, ktorých výška od úpäťia dosahuje približne 60–70 m (obr. 1).

V západnej časti hrebeňa stál v 14.–16. stor. hrad Súča. Na terénnom reliéfe nevidno stopy po umelom opevnení, len náznaky dvoch priečne vedených priekop, ktoré môžu súvisieť s opevnením hradu. Archeologický výskum ani zameranie sa tu neuskutočnili (Plaček/Bóna 2007, 281, 282; Veliačík/Romsauer 1994, 47). V rokoch 2005–2006 sa na nálezisko sústredili nelegálni hľadači. Ich záujem zvýšil najmä objav dvoch pokladov keltských mincí. Pri systematickom prehľadávaní vrchu a jeho okolia boli objavené ďalšie významné nálezy. V rokoch 2006 a 2007 nálezisko

permanentne sledoval Jaroslav Somr. Jemu patrí vďaka za záchraru viacerých materiálov a získanie údajov o presnej lokalizácii a zložení jednotlivých depotov. Spolu s ním sa na prábach podieľal aj autor príspevku. Na temene návršia i na svahoch kopca sa v uvedených rokoch uskutočnil dokumentovaný povrchový prieskum. Identifikáciu miesta depotov a získané informácie o charaktere a počte nálezov možno povaľať za spoľahlivé.

Celkovo sa podarilo lokalizovať a zdokumentovať osem hromadných nálezov (obr. 2). V severnej skupine sa na dvoch miestach našlo 28, resp. 36 zlatých keltských statérov (depot 1 a 2) a v blízkosti bola uložená aj skupina železnych predmetov z rovnakej doby (depot 3; obr. 3). Hromadné nálezy 4 a 8 pochádzajú z neskorej doby bronzovej (obr. 4; 13) a depot sekerovitých hrivien (5) patrí do včasného stredoveku.

Dve navzájom spojené strieborné pozlátené spony (depot 6; obr. 5: 1, 2) a na inom mieste nájdená podobná spona (obr. 5: 3) sú zo sťahovania národov (D2). Do rovnakého obdobia alebo o niečo skôr, na koniec doby rímskej, možno datovať aj hromadný nález železnych predmetov (depot 7; obr. 7–11).

Prieskumy kopca Krasín a jeho bezprostredného okolia potvrdili dlhodobé osídlenie, či azda len príležitostné využívanie tohto miesta, s fáziskom na začiatku sťahovania národov (obr. 13). Strieborná náušnica (obr. 14) patrí medzi typické ozdoby stupňa D2, známe najmä z hrobových nálezov (Tejral 2011, 220–223). Jednodielne spony s oblúkovitým lučíkom a predĺženou nôžkou (obr. 15) dokladajú rozsiahle aktivity na vrchu Krasín v staršej fáze sťahovania národov, teda približne v rovnakej dobe, keď tu bol deponovaný sklad železnych predmetov a uschované strieborné spony. Ich tvar a charakteristická výzdoba kruhovými a mandľovými puncami ich radí do horizontu Untersiebenbrunn-Cošoveni-Kačin (súhrnnne pozri Tejral 2011, 174–185).

Hromadné nálezy ozdôb z drahých kovov, najmä šatových spôn, sú príznačné pre dobu sťahovania národov v Karpat斯kej kotlinе (Hardt 2017, 529, 530). Strieborné spony sa párovo, či ako súčasť väčších súborov našli na viacerých náleziskách v severnej, podhorskej časti svébskeho osídlenia Slovenska (Kšinná – Eisner 1938; Nemce-Netopierska jaskyňa – Bárta/Pieta 1988; Banská Bystrica-Selce – Kolníková/Pieta 2009; Horné Pršany). Na výsinných sídliskách sa našli aj solitérne strieborné spony (obr. 17: 1, 5). Podobným nálezom je aj strieborná pozlátená

opasková pracka stupňa D2 z výsinného sídliska Ostrá hora pri Kvašove (obr. 18).

Bronzový nákrčník s ozdobným puzdrom zo strieborného plechu z kopca Vysoká (519 m) pri Slatine nad Bebravou (obr. 19) je pravdepodobne votívny dar ešte z mladšej doby rímskej, pochádzajúci niekde z povodia Dolnej Odry (Przybyła 2007, 595, obr. 14: 5; Schuster 2003, obr. 6: 3).

Hromadný nález 7 obsahoval súčasti polnohospodárskeho náradia, drevoobrábacie náradie i súčasti zariadenia kuchyne. Určitú predstavu o časovom zaradení nálezu dáva len niekoľko predmetov, najmä kosáky, kosa a sekery, ku ktorým nachádzame paralely na germánskych sídliskách, na výsinných polohách severokarpatskej skupiny, ale hlavne v neskoroantických hromadných nálezoch v provinciách, odkiaľ predmety možno pochádzajú. V horskom prostredí sú nálezy železného náradia zriedkavé (obr. 20).

Prieskumné aktivity v ostatných rokoch podnetili opäťovný záujem o problematiku využívania výsinných polôh na začiatku sťahovania národov, a to v západných Karpatoch (Madyda-Legutko/Turnia 2008; Pieta 1991; 2008, 464–466), ako aj v okolitých oblastiach barbarika (Jędrysiak/Wagner 2015; Mączyńska 1998, 77–80; Loskotová 2011; Tejral 2011, 78, 79). Počet lokalít tohto typu významne vzrástol, a to najmä na strednom Považí, na Hornej Nitre a v pôvodí Bebravy (obr. 21). Zdá sa, že išlo zväčša o krátokodobé refugiálne osídlenie starých valových opevnení v kritických časoch veľkých etnických presunov. Vo viacerých prípadoch však sú na takýchto miestach k dispozícii aj doklady výrobnej činnosti (Bojná, Detva, Horné Pršany). Nechybajú ani sporadické svedectvá dlhšieho či opakovaneho osídľovania výsinných sídlisk v ďalšom priebehu 5. stor. Nové výskumu priniesli aj prekvapujúce doklady využívania vysokých polôh v 6. a 7. stor. (Pieta 2008, obr. 6: 8, 9; 2017, 16–18). Výsinné sídliská sú aj charakteristickým znakom osídlenia severokarpatskej skupiny na poľskej i na slovenskej strane hľavného západokarpatského oblúka. Ide o všeobecne rozšírený dobový fenomén so zložitým historickým i hospodárskym pozadím (Steuer/Bierbrauer 2008).

V závere štúdia hodnotí nápadné, zdaleka viditeľné bralo Krasína z hľadiska fenoménu opakovaneho ukľadania cenností počas viacerých historických období. Napriek nedostatočnému stavu výskumu tejto lokality sa dá predpokladať, že išlo o miesto s dlhodobou tradíciou zvláštneho, najskôr sakrálneho významu. Podobné lokality sú známe z viacerých, najmä horských oblastí Európy včítane Slovenska (Benediková 2019; Gleischer 2002; Pieta 2014).

THE NECK-RING GRAVE IN THE CEMETERY OF KLIN-YAR AND ITS PLACE IN THE HIERARCHY OF PRIVILEGED WOMEN'S BURIALS FROM THE GREAT MIGRATION PERIOD IN THE NORTH CAUCASUS

ANNNA MASTYKOVA

This paper analyses the social rank of a privileged woman's burial containing a neck-ring and gold ornaments, investigated in the cemetery of Klin-Yar in the North Caucasus (Stavropol region, near the modern city of Kislovodsk). This rare neck-ring with the medallion featuring the inlay style, surely of 'high-status' nature, indicated the high social rank of its owner. Parallels to this neck-ring with inlay medallion occurred in the 'princely' grave of Bol'shoi Kamenets in the Middle Dnieper area, as well as in Wrocław-Rędzin in modern Poland (this find context remained obscure). The Klin-Yar burial is the only woman's grave from the Great Migration Period in the central North Caucasus connectable to the supreme category of privileged graves.

Keywords: North Caucasus, privileged burials, Great Migration Period, neck-rings.

This article undertakes an attempt to determine the social rank of rich woman's grave in the cemetery of Klin-Yar (Клин-Яр, Fig. 1; Stavropol region, Russian Federation). This grave, discovered by chance during construction works in 1983 (Fig. 2; *Kuznecov 2000; Mastykova 2007*), is distinguished by the neck-ring occurring amidst the grave goods, an extremely

rare case for elite women's burials from the Great Migration Period (*Loskotová 2012; Tejral 2011, 195–199*).

It has been determined that archaic societies used personal attire as identifying symbol of the owner's social status.¹ Moreover, written sources testify that, in ancient societies, attire of the deceased often corresponded to their social

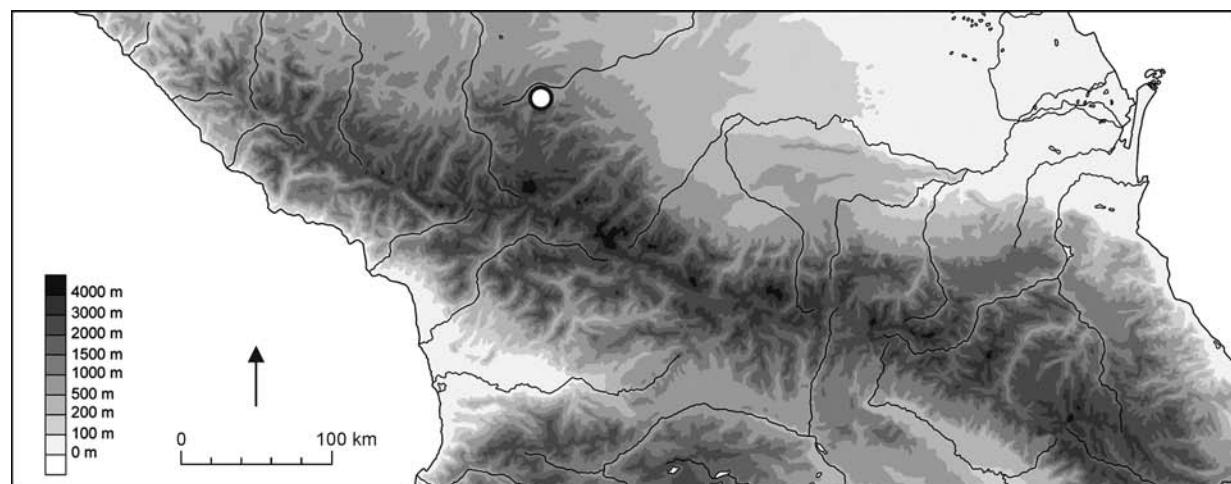


Fig. 1. Klin-Yar cemetery location on the map of the North Caucasus.

¹ See examples for the Roman and Byzantine Empires at *Stout 1994*.

² Let us restrict ourselves to a single example: Moslem writer Ibn Fadlan, who personally witnessed in 922 A.D. the burial of a Rus' leader on the Volga, stated that the Rus' people buried the 'poor' by cremation in a small boat, though for the funeral of the 'rich' (also by boat cremation) they specially made burial cloths. According to Ibn Fadlan's personal observation, these cloths of a rich Rus' person consisted of pants, shoes, a shirt, a brocade kaftan with gold buttons, and a hat with fur trimming. Specifically, they were put on just before the cremation to replace the cloths in which the person died. It is interesting that the slave girl, who was sacrificed during the funeral and was buried together with her master, preliminary took off her ornaments and gave them to the priestess who administered the funeral: there obviously was a clear differentiation of two buried persons by their attire, see *Ibn Fadlan, Voyage*, 61, 63.



Fig. 2. Remnants of the burial discovered in 1983 (according to Kuznecov 2000, fig. 17: 3).

position.² Women's costume of the North Caucasus population in the Great Migration Period is known basically from grave materials. However, the problem of social interpretation of the data acquired by burial archaeology is among the most complicated, since the correlation principles of 'burial' and actual hierarchy of ancient societies remains a matter of discussion (Brather 2006; Périn 1998; Steuer 1982; 1989). Therefore archaeologists often restrict themselves to making stratification of ancient burials following the level of grave goods wealth, refraining from attributing of determined strata to this or that social group. Especially difficult seems the classification of women's graves since their hierarchy is usually not as pronounced as that of men's graves (see e. g. Périn 1998, 173, 178), among the North Caucasus materials in particular (Korobov 2003, 282, 288).

Nevertheless, archaeologists can find out certain general regularities. Ethnographic parallels and historical data allow us to state that the funeral ritual, as social act, reflected the social structure in this and that way. For Early Mediaeval Europe, with archaeological data partly checkable by written sources, the burials of most noble persons, like graves of historically known kings and queens of the Franks, such as Chiladeric (Kazanski/Périn 1988; Périn/Kazanski 1996; Quast 2015) or Aregonde (Fleury/

France-Lanord 1979; Périn 2005; 2009; 2012), contained most rich and prestigious grave goods.

Graves of men and women of high social status contained rare and prestigious artefacts, or insignia, indicating their owners' status.³ Besides, architecture and location of elite graves clearly indicate their privileged situation.⁴

This way, from all these accounts we have every reason to state that the funeral practice of Early Mediaeval Europe undoubtedly showed the connection between the buried person's social status, wealth and prestige of his/her grave, and its location and architecture. In other words, the higher was the social status of the person buried in 'barbarous' Europe in the Great Migration Period, the richer and more varied were its grave goods.

The same phenomenon occurred in funeral antiquities of proto-historical pre-state societies of Northern Europe, where the wealth degree of grave goods (indicator NAT: Number of Artefact Types) was directly related to the occurrence of rare imported and valuable artefacts of precious metals in graves (Hedeager 1992, 120, 121). Naturally, as every generalizing, this conclusion requires clarifications and reservations. As an example, it has been observed that different wealth of grave goods could be related to different cultural traditions⁵. The age of the dead should also be taken into account, since in traditional societies individual's social position often depended on his/her age (Stauch 2008). This fact is documented, for example, for the case of the peoples of the North Caucasus in the 19th c. (Kazaiev/Karpeev 2003; Lavrov 1982).

For the case of Merovingian materials, R. Christlein, using wealth and variety of grave goods as a social differentiation criterion, has determined three levels of graves, which general correlation is: Group 'C' to 'elite', Group 'B' to the 'middle class', and Group 'A' with the 'poor' (Christlein 1973). Although this system provoked some objections, particularly where it concerned particular interpretations (Brather 2006; Steuer 1982; 1989), it was successfully used not only for Germany, but also for other regions of the Merovingian Kingdom. Later on, Level 'D' was set

³ Thus, for example, the grave of King Chiladeric died in 481 or 482 A.D., contained the following 'high-status' goods: his personal signet-ring, Roman gold T-shaped brooch of a high-ranking official Chiladeric was the governor of province Belgica II, gold 'royal' bracelet with flaring ends, and sword with gold-plated hilt. The grave of Queen Aregonda also contained her personal gold signet-ring, which allowed to determine the name of the deceased (Die Franken 1996, 936–938, kat. VI. 2.10e).

⁴ Thus, the grave of King Chiladeric was most likely covered by a big mound, or there was free space with no other grave around it (Müller-Wille 1997, 248, fig. 3). The grave of Queen Aregonda was discovered in St Denis Church, where the royal family members and their retinue were buried (Fleury/France-Lanord 1979; Fleury/Leproux/Sandron 1996, 57–70).

⁵ For example, in Northern Gallia 'rich' grave goods except for privileged elite graves in churches, were not typical of urban population (Périn 1998). In Southern and Eastern Gallia, the same as in Italy, 'rich' grave goods were typical of Germanic cultural tradition. Burials corresponding to Roman funeral customs and often placed into expensive stone sarcophagi and mausoleums either did not contain parts of attire or were accompanied with a single symbolic artefact: a comb, a spindle whorl, or a buckle (Martin 1988).

out from the privileged graves of Group 'C' in the Merovingian zone to unite the above-described royal and 'princely' graves with 'high-status' grave goods (Périn 1998). Similar patterns have been developed for other regions of 'barbaric' Europe, such as the Danube area (Bierbrauer 1989) or Eastern Prussia (Kazanski/Mastykova/Skovortsov 2017).

Using European works as the background, I have tried to establish the hierarchy of North Caucasus women's costume from the Great Migration Period (Mastykova 2009, 159–177). It is obviously understandable that the criteria developed for the Western European materials are not for mechanical application to the North Caucasian case, so one can only use their general principles. Moreover, the work with the North Caucasus materials uncovers that no general pattern is possible for the region, since the peoples living there were at different stages of social evolution and belonged to different cultural traditions. Finally, the social interpretation of women's costume supposed is preliminary, at least as, first, the state of research of the North Caucasus materials is uneven, and, second, the quality of publication of this material is often low, which impedes its use in modern research.

The classification of women's costume from the Central Ciscaucasia (the area between the Upper Kuban and the Upper Terek) by the wealth level considers primarily the presence or absence of metal attire fragments in graves. After them, it takes into consideration:

- metal value (gold, silver, or bronze alloy);
- frequency of appearance of artefacts in funeral context;
- rare imports and 'high-status' artefacts, or insignia;
- co-occurrence in twin burials with 'rich' and 'poor' man's graves;
- in a few cases, topographic position of the grave within the cemetery.

In the beginning, it is important to note that the attempt of using data of the form, construction, and size of graves, and position of the dead body in the grave, does not give any result. Similarly, the materials of the cemeteries of Klin-Yar, Giliach (Гиляч)

and Baital-Chapkan (Байтал-Чапкан) uncover that artificial skull deformation also was not a feature of hierarchy (Fig. 3). However, there is no total anthropological research of the 5th and 6th c. finds in the Central Ciscaucasia, therefore the determination of graves with deformed skulls depends on the opinion of archaeologists, who recorded only striking cases of deformation, perhaps not in every case.

For the region under study in general, applying the principles developed on the Western European materials both to the cases of men's and women's graves, I have set out, with account to wealth and variety of grave goods, the same three levels of burials, which are well known in the Western and Central Europe (Mastykova 2009, 171–177):

- **Level 1** (corresponding to R. Christlein's Group 'C' or V. Bierbrauer's Category 1) comprises women's and men's burials with most rich and varied grave goods, including gold artefacts⁶, and/or 'high-status' prestigious artefacts, as well as rare imported items. Importantly, Level 1 of women's graves divided into two categories based on the composition of grave goods: Category 1a and 1b.

Category 1a – comprises women's graves containing, apart from gold, primarily 'high-status' grave goods. I will show hereafter that in the Central Ciscaucasia this category comprised only the necklace grave in the cemetery of Klin-Yar.

Category 1b – is women's graves with gold grave goods and no 'high-status' artefacts. This category envelopes almost all the women's burials discovered in the Central Ciscaucasia, since they did not contain international 'high-status' ware. The attire occurring there in most cases included gold U-shaped or polyhedral or wire earrings, gold hinged badges with inlays, most likely of Mediterranean origin, and gold, plausibly Byzantine, brooches and pendants (Mastykova 2009, 173, 174).

This Level 1 also includes men's graves with gold grave goods and prestigious artefacts, primarily imported Byzantine swords (for them, see Kazanski 2001). It is difficult to understand if these swords indicated high status, similarly with such artefacts as gold belt and strap fittings originating

⁶ High value of this metal and its social importance in Late Antique and Early Mediaeval Europe are well visible from both archaeological and written sources. It has been noticed that the higher social level is of the grave, the more gold it contained. Grave goods of royal and 'princely' graves contained both highly artistic gold ornaments featuring the cloisonné style and relatively simple bracelets of solid gold. Examples could be gold bracelets from princely graves of Apahida and Blučina, weighing 230.2 and 226.7 g respectively (Werner 1980, 5, pl. 5; Martin 1987, 218, pl. 4). For comparison, one can remember that, according to Procopius of Caesarea, in the age of Justinian I annual 'bonus' given to the soldiers from the emperor comprised single gold coin (*Procope, Histoire secrète*, XXIV. 28). Nominal weight of Late Roman gold solidus was 4.5 g (Werner 1980, 5). Weight of 'official's' gold T-shaped brooches from the 4th and 5th c. donated by the emperor varied from 20.3 to 163.5 g (Werner 1980, pl. 1). These numbers allow one to imagine the high value of gold in the 5th and the first half of the 6th c. Gold was prestigious both in the Roman Empire and amidst the barbarians. Among the subjects of the 'Song of Childebrand' (8th c.), is how the German king awarded as a symbolic gift a gold bracelet made of the Roman coins, which he obtained from the king of the Huns (Kyhlberg 1986, 71).

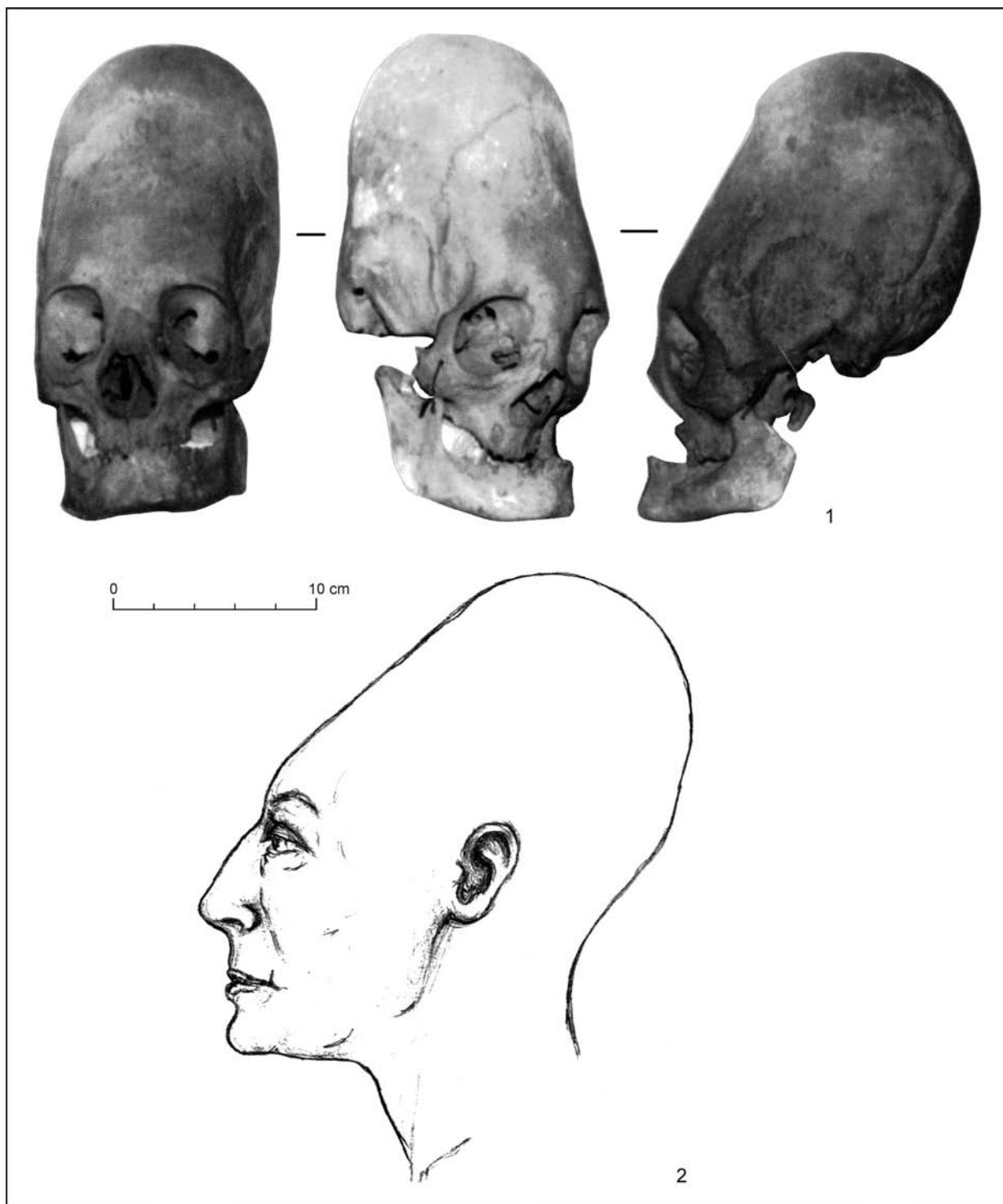


Fig. 3. Skull from the 1983 burial and its reconstruction (according to *Mastykova 2007*). 1 – according to *Kuznetsov 2000*, fig. 21; 2 – according to *Mastykova 2007*, fig. 3.

from several graves at this Level. There are a few men's graves of Category 1a: Bylym-Kudinetovo (Былым-Кудинетово), Barrow 14; Bylym-Ozorukovo (Былым-Озоруково), relatable with Merovingian Group 'D', i. e. burials of 'princely' or 'royal' rank (*Kazanski/Mastykova 2007*, 188).

- **Level 2** (corresponding to R. Christlein's Group 'B') comprises burials with ornaments of popular types of inexpensive coloured metals (bronze, rarely silver), in some cases of iron. Imported artefacts in these graves are mostly glass and stone beads. Women's graves of this level correspond to nume-

rous men's graves with knives or daggers, often accompanied with a belt or, rarely, footwear fittings, accidentally with other types of 'folk' (according to the terminology used by Western European, primarily Scandinavian, archaeologists) weapons, i. e. spears and arrows. A few men's graves at this level contained swords and artefacts which rarely occurred in grave goods, such as metal cauldrons. Perhaps these cases uncover the upper social stratum of this level.

- **Level 3** (corresponding to R. Christlein's Group 'A') comprises burials without metal costume fittings, of unclear chronology. They generally correspond to men's graves without knives and belt fittings, with similarly poorly determinable chronology.

It should be taken into account that the general picture would knowingly be incomplete. It poorly would represent 'poor' graves since their chronology and therefore relation to the period in question are very problematic due to inexpressiveness and sometimes lack of grave goods. There were complete social groups probably not represented archaeologically, if their members were buried in a specific place (e. g. elite or priests), or were not buried at all (children younger than a certain age, slaves, etc.).

Correlation of the established levels with some social-and-class groups would be a difficult task, when it comes to North Caucasus populations known from written sources, as a rule, from later period. However, it is still possible to suppose that, similarly to everywhere in Europe, rare burials with rich grave goods of Level 1 corresponds to the highest social class; numerous burials with 'common' set of ornaments of Level 2 correspond to the 'middle class'; and finally, burials of Level 3 belong to 'inferior' society members (some categories of children, socially-dependent individuals, marginal groups, etc.).

So then, let us return to the woman's grave in the cemetery of Klin-Yar on the North Caucasus, the only in the central zone of the North Caucasus corresponding to Category 1a. The burial was made into a catacomb, with the dead woman laying on her right side, in a flexed position (Fig. 2); her skull keeps traces of artificial deformation (Fig. 3).⁷ The grave goods (Fig. 4–6) accompanying her comprised a neck-ring with medallion, a circular gilt bronze badge, brooches, pendants, belt and/or shoe fittings, bracelets, earrings, toilet artefacts (mirrors and tweezers), a circular bi-partite box, ceramic

vessels, jewellery box remnants, a knife, and cake-shaped resin-like matter, that appeared to be opium (Kuznecov 2000, 174–183). Two brooches discovered in the grave (Fig. 4: 3, 4) under study suggest the chronology from the Post-Hunnic Period, more precisely from the middle-second half of the 5th c. (Mastykova 2007). Let us point out that, apart from various silver and bronze artefacts, the burial contained a bracelet and earrings of gold (Fig. 4: 6; 5: 6), a circular gilt bronze badge with five insets of red garnet and inlays (of red and green glass; Fig. 4: 2), and also imported gilt belt fittings featuring the inlay style, obviously of Mediterranean origin (Fig. 5: 13; 6: 1, 2). Among these fittings there are end-pieces featuring four-petal decoration (Fig. 5: 13), typical of the goods of the Mediterranean tradition (cf. Arrhenius 1985, fig. 69; 103; 106; 108; 186; 189). Besides, the catacomb contained a chalcedonic bead of ellipsoid form (Fig. 6: 4). These beads formed a part of prestigious woman's costume of prosperous population, being a social marker; in the second third of the 5th c., they also occurred in the 'aristocratic' costume on the Danube (Mastykova 2006). Finally, this grave, among the listed gold and prestigious imported ware, contained a bronze neck-ring (or head hoop?), plated with gold foil and decorated with a gold medallion decorated with plique-à-jour style (Fig. 4: 1).

The 'princely' women's attire of the European Barbaricum from the Great Migration Period almost never contained neck-rings, apart from the find in the woman's grave in Levice-Kusá Hora, in modern Slovakia (Loskotová 2012; Tejral 2011, 195–199), and perhaps in Bol'shoi Kamenets (Большой Каменец), on the left bank of the Dnieper. However, in this period they were typical of the costume of military leaders (Matsulevich 1934, pl. IX). Admittedly, men's torque-like neck-rings seem far simple: they were made of gold rods without polychrome decoration, similarly to the Klin-Yar neck-ring.

So far there are known only two parallels to the Klin-Yar neck-ring, both of the group of 'princely' finds from the Great Migration Period in the Eastern and Central Europe. The first is the gold neck-ring from Wrocław-Rędzin in modern Poland (Fig. 7: 1), tentatively related to the final stage of the Przeworsk Culture in the Period D1 of the 'barbarian' timeline: 360/370–400/410 A.D. (Bursche/Kowalski/Rogalski 2017, cat. no. 40; Maćzyńska 1999, 152, fig. 10: 1).

Although the find context in this case remains obscure, the making of the neck-ring of gold, which

⁷ Its portrait reconstruction has been made by Galina Lebedinskaia and Maria Mednikova. I am indebted to them for their kind permission to publish this reconstruction.

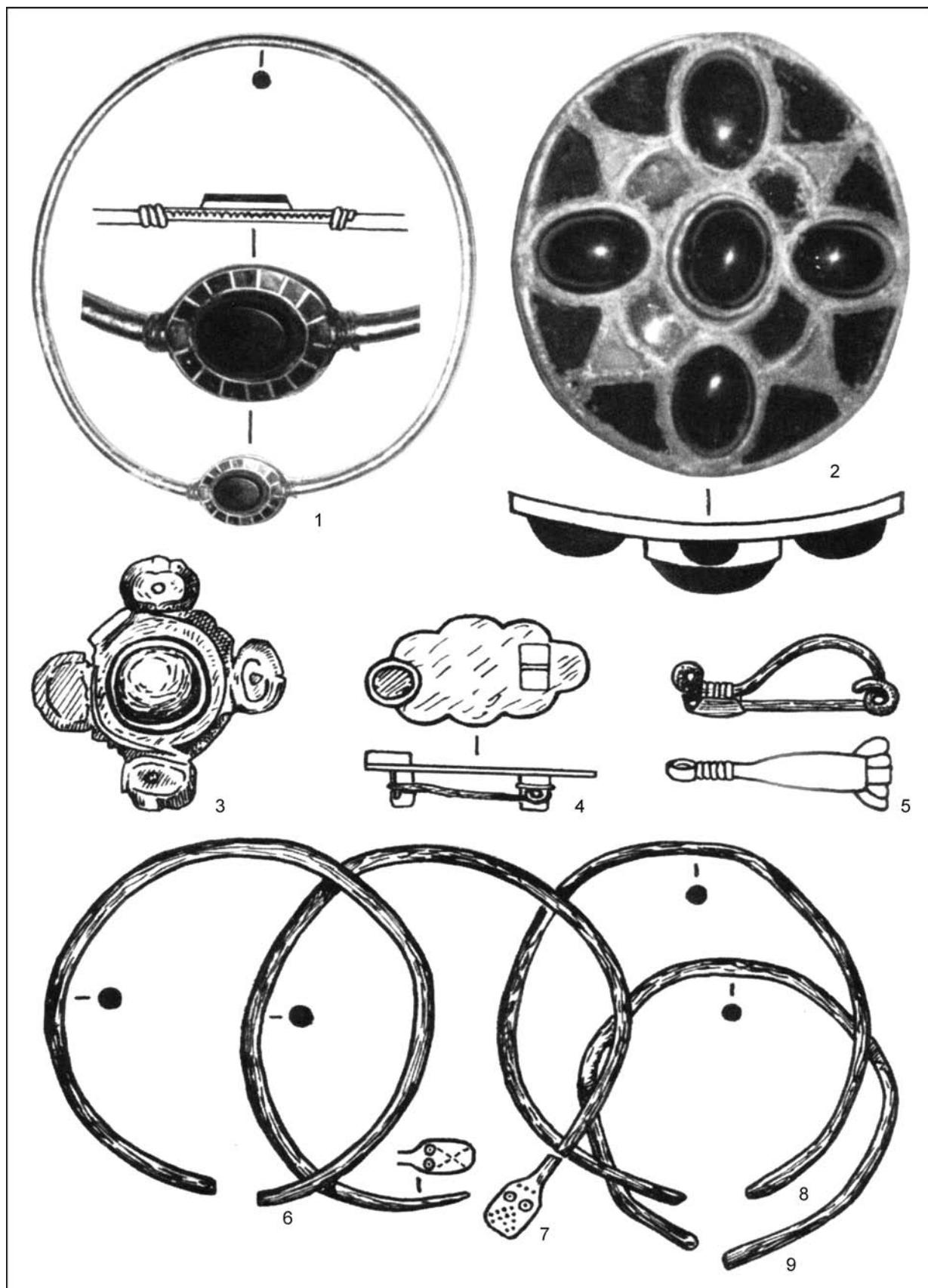


Fig. 4. Grave goods from the 1983 burial in the cemetery of Klin-Yar (according to Kuznecov 2000, fig. 18).

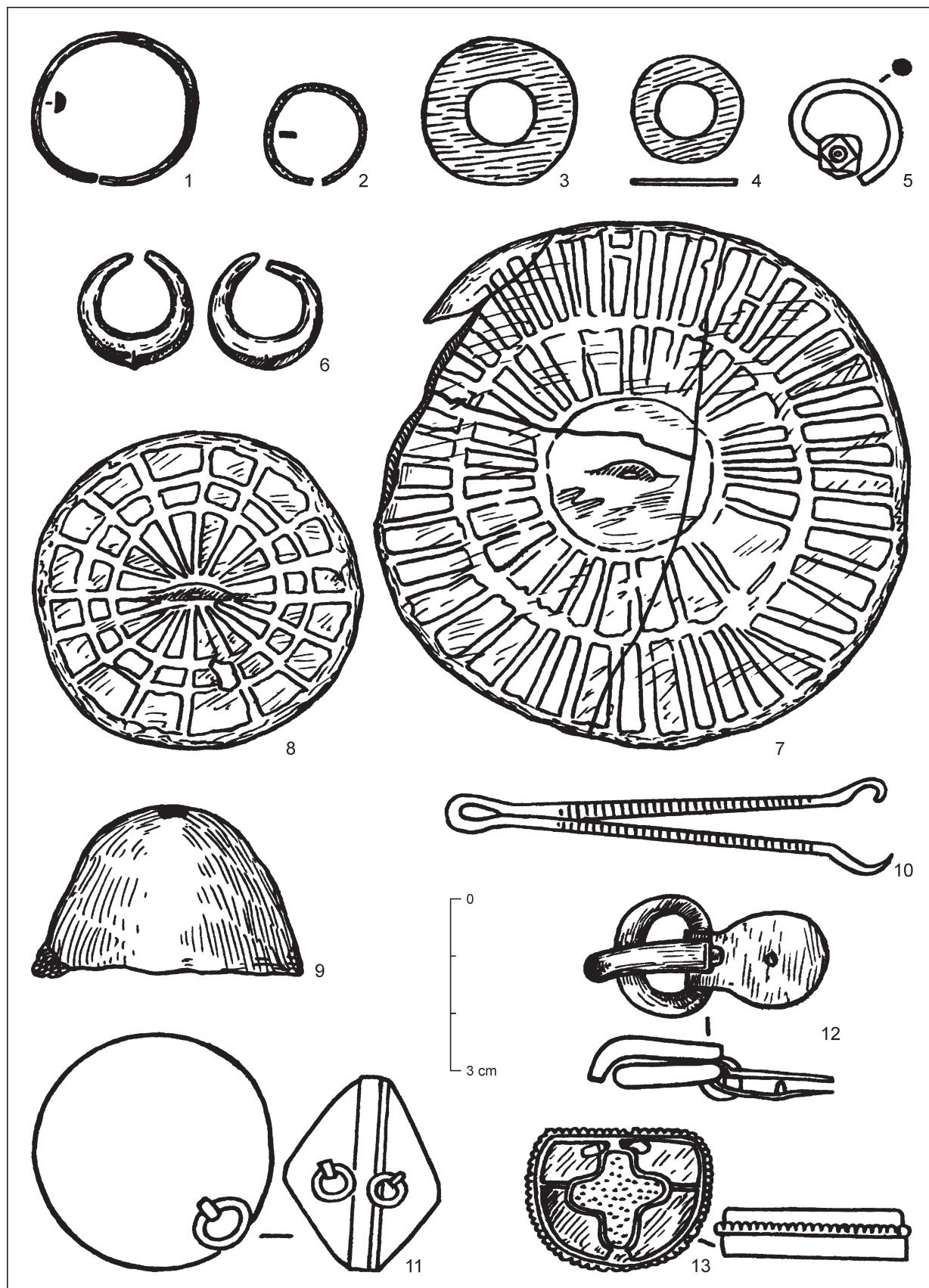


Fig. 5. Grave goods from the 1983 burial in the cemetery of Klin-Yar (according to Kuznecov 2000, fig. 19).

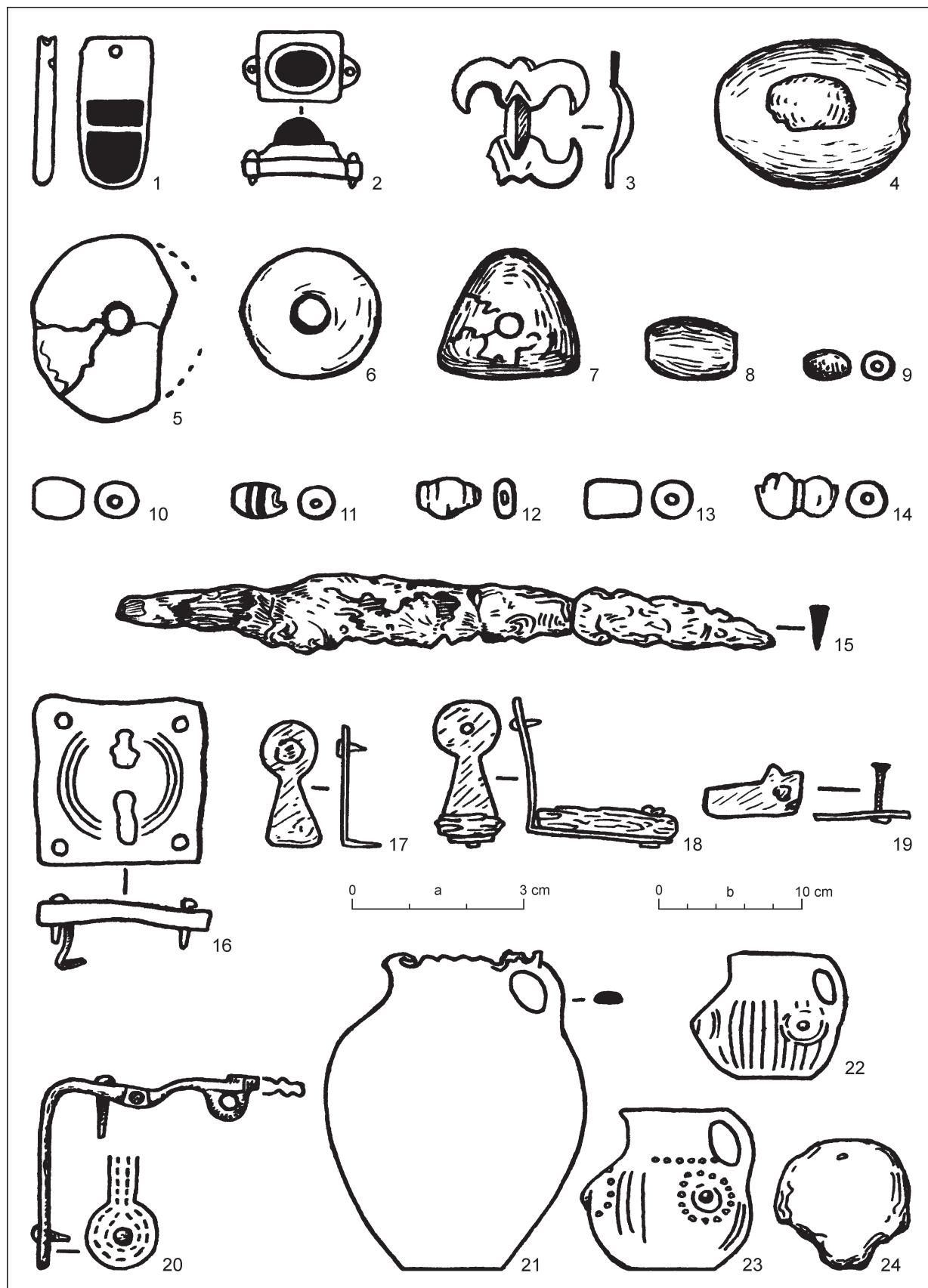


Fig. 6. Grave goods from the 1983 burial in the cemetery of Klin-Yar (according to Kuznecov 2000, fig. 20). Scale: a – 1–20, 24;
b – 21–23.



Fig. 7. Parallels to the neck-ring from the cemetery of Klin-Yar. 1 – Wrocław-Rędzin; 2 – Bol'shoi Kamenets, 1918–1927 burial. 1 – according to Bursche/Kowalski/Rogalski 2017, cat. no. 40; 2 – according to Matsulevich 1934, pl. IX).

was generally rare in the modern Poland territory in the Great Migration period, gives reasons to interpret this find as 'princely'. Another gold neck-ring featuring the medallion of *plique-à-jour* inlay style (Fig. 7: 2) was found in a 'princely', perhaps woman's, grave in Bol'shoi Kamenets, which contained a set of supplementary gold ornaments from the Hunnic Period (Kazanski/Mastykova 2016, 86, 87). A parallel to the decoration of the medallion of the neck-ring from Bol'shoi Kamenets could be the medallion found in the cemetery of Luchistoe (Лучистое) in the Crimea, also dated to the Hunnic Period (Aibabin/Hairedinova 1998, fig. 13: 10). Additional ornaments of gold chains, accompanying the Bol'shoi Kamenets neck-ring, are typical of the 5th c. 'princely' burials,

such as Untersiebenbrunn, Airan, Hochfelden, Kluj-Someșeni, and Apahida (see examples at *L'Or des princes barbares* 2000).

The gilt neck-ring from the woman's grave in the cemetery of Klin-Yar has an oval gold medallion featuring the inlay style with geometric patterns (Fig. 4: 1). This medallion, similarly to the medallion in the neck-ring from Bol'shoi Kamenets, belongs to the group of artefacts of the Late Roman tradition (Fig. 8), of the so-called N. Adams' Style B (Adams 2000, 29, 55, fig. 2).⁸ Perhaps these ornaments (and plausibly also the neck-ring from Wrocław-Rędzin) were made in the same Mediterranean or Near Eastern workshop to reflect common Mediterranean fashion.

⁸ However, similar are ornamental motifs on Sasanian ware, and ornaments from the Transcaucasia and Central Asia (Fig. 8: 1–3; Adams 2000, pl. V: 1, 3, 5, 7; XII: 3, 4).

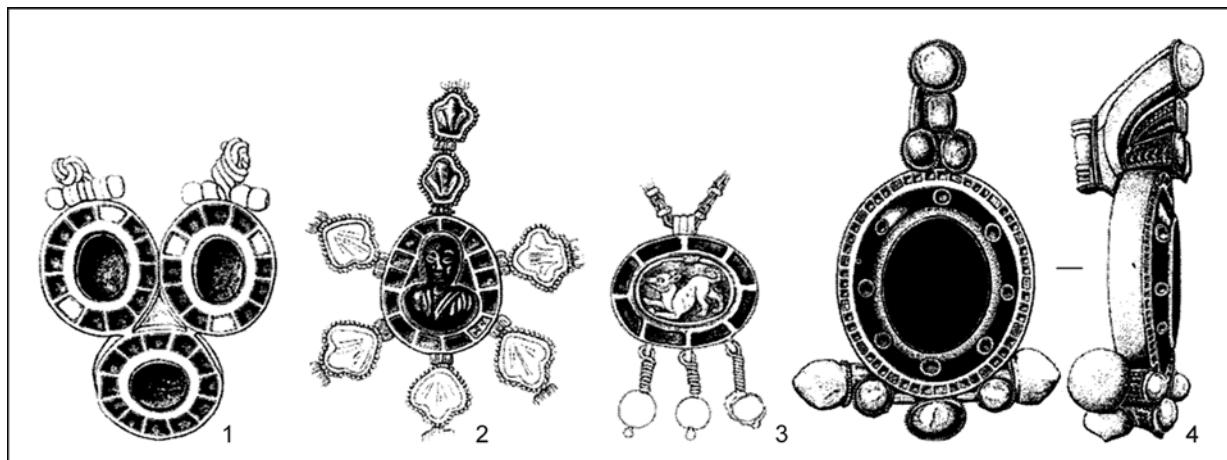


Fig. 8. Artefacts with inlays featuring Style B (according to Adams 2000). 1 – Hatra (Iraq); 2 – Shamsi (Kirghizia); 3 – Armatiskhevi (Georgia); 4 – Simleul Silvaniei (Romania; according to Mastykova 2007, fig. 10).

According to iconographic data from the Late Roman and Early Byzantine Periods, women's neck-rings, particularly those with medallions, often appeared in the Eastern Mediterranean (see the portrait of a woman from Antinoe in Egypt, as well as images on Coptic textiles – Rutschowscaya 1990, 49, 51, 77, 85).

Neck-rings with rounded inlay medallions were known among the Germanic antiquities in Central and Northern Europe already in the Late Roman Period. We can remember such 'princely' finds as Cejkov in Slovakia (Beninger 1931, pl. 8: 2h), Dotorowo in Polish Pomerania (La Baume 1934, pl. 64: k), and Raylunda in Sweden (Andersson 1993, no. 965; fig. 60; 1995, 88, fig. 60, 61; Arrhenius 1985, fig. 89). They could be the prototypes for the neck-rings from the Great Migration Period.

The rare neck-ring with a medallion featuring inlay style from the woman's burial in Klin-Yar obviously had 'high-status' nature, indicating its owner's advanced social rank. It is quite probable that the neck-ring in the given context bore the same symbolic function as, for example, the diadem of Empress Theodora, the precious shoulder ornament being a part of imperial insignia. According to the proposed gradation of the North Caucasus women's costume and the composition of the grave goods, the burial in the cemetery of Klin-Yar relates to Category 1a at Level 1, i. e. the group of burials containing gold and 'high-status' grave goods.

There is no doubt that the Klin-Yar burial did not contain so many precious artefacts and insignia as royal graves in Tournai, Blučina, or Apahida. The Klin-Yar grave certainly belonged to a lower rank. The neck-ring discovered there was made, but its gold medallion, of bronze plated with gold foil to be rather an imitation of expensive high-

status artefact. However, this grave should be analysed against the background of the definite funeral context of the Northern Caucasus, which generally was more modest than Roman-Germanic Western and Central Europe. Considering the local background, there would be no doubt concerning the privileged nature of the grave in question. It is also important that this grave was uncovered in the cemetery in Piatigor'e area, where a centre of power of North Caucasus Alans in the 5th and 6th c. has been supposed, and the site itself, comprising the cemetery and a fortified settlement located nearby, possesses an especially important place there (Korobov 2017, 296, 297).

In conclusion, it is important to underline that the fashion of high social classes of the Eastern Roman Empire made a decisive impact on the shaping of the culture of barbarian aristocracy in the North Caucasus in the 5th and 6th c. (Kazanski/Mastykova 1999; 2007; Mastykova 2009, 122, 123). The influence of this fashion occurs in the attire of noble woman buried in Klin-Yar, as indicated by such elements of her costume as the above-mentioned gilt belt fittings featuring the Mediterranean inlay style (Fig. 5: 13; 6: 1, 2), two brooches having Mediterranean prototypes (Fig. 4: 3, 4; Mastykova 2009, 37), and circular metal bi-partite box typical of women's costume of Mediterranean tradition (Fig. 5: 11; Mastykova 2009, 87; Vida 1995). Rich attire from the privileged woman's grave in Klin-Yar should be analysed within the context of the Mediterranean fashion. It has already been stated that all the conclusions made above were nothing but preliminary. The place of the Klin-Yar grave in the social hierarchy of the North Caucasus burials will possibly be clarified following the publication of all the archaeological materials obtained by that moment.

LITERATURE

- Adams 2000* – N. Adams: The development of Early garnet inlaid ornaments. In: C. Bálint (Hrsg.): *Kontakte zwischen Iran, Byzanz und der Steppe im 6.–7. Jahrhundert*. Budapest 2000, 13–70.
- Aibabin/Hairedinova 1998* – A. Aibabin/E. Hairedinova: Rannie kompleksy mogilnika u sela Luchistoe v Krymu. *Materialy po Arheologiyi Istorii i Etnografii Tavrii* 6, 1998, 274–311.
- Andersson 1993* – K. Andersson: *Romartida Guldsmede i Norden I. Katalog*. Uppsala 1993.
- Andersson 1995* – K. Andersson: *Romartida Guldsmede i Norden III. Övriga smycken, teknisk analys och verksgrupper*. Uppsala 1995.
- Arrhenius 1985* – B. Arrhenius: *Merovingian Gamet Jewellery*. Stockholm 1985.
- Beninger 1931* – E. Beninger: Der Wandalenfunde von Czeke-Cejkov. *Annalen des Naturhistorischen Museums* 45, 1931, 182–224.
- Bierbrauer 1989* – V. Bierbrauer: Ostgermanische Oberschichtgräber der römischen Kaiserzeit und des Frühen Mittelalters. *Archaeologia Baltica* 8, 1989, 39–106.
- Brather 2006* – S. Brather: Kleidung, Bestattung, Ritual. Die Präsentation sozialer Rollen im frühen Mittelalter. In: S. Brather (Hrsg.): *Zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Archäologie des 4. bis 7. Jahrhunderts im Westen*. Berlin – New York 2006, 237–273.
- Bursche/Kowalski/Rogalski 2017* – A. Bursche/K. Kowalski/B. Rogalski: *Barbarzyńskie tsunami. Okres wędrówek ludów w dorzeczu Odry i Wisły*. Warszawa – Szczecin 2017.
- Christlein 1973* – R. Christlein: Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. *Jahrbuch des Römischi-Germanischen Zentralmuseums* 20, 1973, 147–180.
- Die Franken 1996* – Die Franken. *Wegbereiter Europas. Band 2*. Mainz 1996.
- Fleury/France-Lanord 1979* – M. Fleury/A. France-Lanord: Bijoux et parures d'Arégonde. *Dossiers de l'archéologie* 32, janvier–février 1979.
- Fleury/Leproux/Sandron 1996* – M. Fleury/G.-M. Leproux/D. Sandron: *Paris de Clovis à Dagobert*. Paris 1996.
- Hedeager 1992* – L. Hedeager: *Iron-Age Societies. From Tribe to State in Northern Europe, 500 B.C. to A.D. 700*. Oxford 1992.
- Ibn Fadlan, Voyage* – Ibn Fadlan: *Voyage chez les Bulgares de la Volga*. Translated by M. Canard. Paris 1983.
- Kazanski 2001* – M. Kazanski: Les épées 'orientales' à garde cloisonnée du V^e–VI^e siècle. In: E. Istvánovits/V. Kulcsár (eds.): *International Connections of the Barbarians in the 1st–5th centuries A.D.* Aszód – Nyíregyháza 2001, 389–418.
- Kazanski/Mastykova 1999* – M. Kazanski/A. Mastykova: Le Caucase du Nord et la région méditerranéenne aux V^e–VI^e siècles. A propos de la formation de la civilisation aristocratique barbare. *Eurasia Antiqua* 5, 1999, 523–573.
- Kazanski/Mastykova 2007* – M. Kazanski/A. Mastykova: Machtzentren und Handelswege in Westalanien im V.–VI. Jahrhundert. In: J. Tejral (Hrsg.): *Barbaren im Wandel. Beiträge zur Kultur- und Identitätsbildung in der Völkerwanderungszeit*. Brno 2007, 173–197.
- Kazanski/Mastykova 2016* – M. Kazanski/A. Mastykova: 'Princely' finds and power centers in Eastern European Barbaricum in the Hunnic time. In: H. Geisler (Hrsg.): *Wandel durch Migration? 26. Internationales Symposium 'Grundprobleme der frühgeschichtlichen im mittleren Donauraum'*. Büchebach 2017, 85–103.
- Kazanski/Mastykova/Skvortsov 2017* – M. Kazanski/A. Mastykova/K. Skvortsov: Priznaki socialnoj stratifikacii u naselenia sambijsko-natangijskoj kultury v nachale srednevekovia (seredina V–VII v.). *Rossijskaja Arheologiya* 3, 2017, 19–36.
- Kazanski/Périn 1988* – M. Kazanski/P. Périn 1988: Le mobilier funéraire de la tombe de Childéric 1er. Etat de la question et perspectives. *Revue Archéologique de Picardie* 3–4, 1988, 13–38.
- Kazaiev/Karpeev 2003* – Sh. Kazaiev/I. Karpeev: *Povsednevnaia zhizn gorcev Severnogo Kavkaza v XIX veke*. Moskva 2003.
- Korobov 2003* – D. Korobov: *Socialnaia organizaciia alan Severnogo Kavkaza IV–IX vv*. Sankt-Peterburg 2003.
- Korobov 2017* – D. Korobov: *Sistema rasseleniya alan Centralnogo Predkakazia v I tys. n. e.* 1. Sankt-Peterburg 2017.
- Kuznecov 2000* – V. Kuznecov: Deux tombes alaines des V^e–VI^e s. à Hasaut et à Klin-Yar. In: M. Kazanski/V. Soupault (dir.): *Les Sites archéologiques en Crimée et au Caucase durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen-Age*. Leiden 2000, 153–192.
- Kyhberg 1986* – O. Kyhlberg: Late Roman and Byzantine Solidi. An archaeological analysis of coins and hoards. In: *Excavations at Helgö X. Coins, Iron and Gold*. Stockholm 1986, 13–126.
- La Baume 1934* – W. La Baume: *Urgeschichte der Ostgermanen*. Danzig 1934.
- Lavrov 1982* – L. I. Lavrov: *Etnografiia Kavkaza (po polevym materialam 1924–1978 gg.)*. Leningrad 1982.
- L'Or des princes barbares 2000* – L'Or des princes barbares. Du Caucase à la Gaule V^e siècle après J.-C. Paris 2000.
- Loskotová 2012* – Z. Loskotová: An early 5th century skeleton grave with gold neck-ring from Charváty (Moravia). In: V. Ivanišević/M. Kazanski (eds.): *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*. Paris – Beograd 2012, 189–206.
- Mączyńska 1999* – M. Mączyńska: La fin de la culture de Przeworsk. In: J. Tejral/C. Pilet/M. Kazanski (dir.): *L'Occident romain et l'Europe centrale au début de l'époque des Grandes Migrations*. Brno 1999, 141–170.
- Martin 1987* – M. Martin: Redwalds Börse. Gewicht und Gewichtskategorien völkerwanderungszeitlicher Objekte aus Edelmetall. *Frühmittelalterliche Studien* 21, 1987, 206–238.
- Martin 1988* – M. Martin: Grabfunde des 6. Jahrhunderts aus der Kirche St. Peter und Paul in Meis SG. *Archéologie Suisse* 11, 1988, 167–181.
- Mastykova 2006* – A. Mastykova: Les grosses perles du haut Moyen Âge en calcédoine et en forme de tonneau: diffusion, datation, signification sociale.

- In: X. Delestre/M. Kazanski/P. Périn (dir.): *De l'Age du Fer au haut Moyen Âge. Archéologique funéraire, princes et élites guerrières*. Saint-Germain-en-Laye 2006, 234–250.
- Mastykova 2007* – A. Mastykova: Grivna iz mogilnika Klin-Yar i vozmozhnosti vydelenia privilegirovannykh zhenskikh pogrebenij epohi Velikogo pereseleniya narodov v Centralnom Predkavkaze. In: V. Kozenkova/V. Malašev (red.): *Severnyj Kavkaz i mir kochevnikov v rannem zheleznom veke. Sbornik pamiatii M. P. Abramovojo*. Moskva 2015, 472–490.
- Mastykova 2009* – A. Mastykova: *Zhenskij kostium Centralnogo i Zapadnogo Predkavkaza v konce IV–serедине VI v. n. e.* Moskva 2009.
- Matsulevich 1934* – L. Matsulevich: *Pogrebenie varvarskogo kniarya v Vostochnoj Evrope*. Moskva – Leningrad 1934.
- Müller-Wille 1997* – M. Müller-Wille: Les tombes royales et aristocratiques à tumuli. *Antiquités nationales* 29, 1997, 245–257.
- Périn 1998* – P. Périn: Possibilités et limites de l'interprétation sociale des cimetières mérovingiens. *Antiquités nationales* 30, 1998, 169–184.
- Périn 2005* – P. Périn: La tombe d'Aregonde. Nouvelles analyses en laboratoire du mobilier métallique et des restes organiques de la défunte du sarcophage 49 de la basilique de saint-Denis. *Antiquités nationales* 37, 2005, 181–206.
- Périn 2009* – P. Périn: Les tombes mérovingiennes de la basilique de Saint-Denis. In: U. von Freeden/H. Friesinger/E. Wamers (Hrsg.): *Glaube, Kult und Herrschaft. Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa*. Bonn 2009, 173–183.
- Périn 2012* – P. Périn: Die Bestattung in Sarkophag 49 unter der Basilika von Saint-Denis. In: E. Wamers/P. Périn (Hrsg.): *Königinnen der Merowinger. Adelsgräber aus den Kirchen von Köln, Saint-Denis, Chelles und Frankfurt*. Frankfurt am Main 2012, 101–121.
- Périn/Kazanski 1996 – P. Périn/M. Kazanski: Das Grab Childerichs I. In: *Die Franken. Wegbereiter Europas. Band 1*. Mainz 1996, 173–182.
- Procopio, Histoire secrète – Procopio, Histoire secrète*. Translated by P. Maraval. Paris 1990.
- Quast 2015 – D. Quast (Hrsg.): *Das Grab des fränkischen Königs Childerich in Tournai und die Anastasis Childerici von Jean-Jacques Chifflet aus dem Jahre 1655*. Mainz 2015.
- Rutschowscaya 1990 – M.-H. Rutschowscaya: *Tissus coptes*. Paris 1990.
- Stauch 2008 – E. Stauch: Alter ist Silber, Jugend ist Gold! Zur altersdifferenzierten Analyse frühgeschichtlicher Bestattungen. In: S. Brather (Hrsg.): *Zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Archäologie des 4. bis 7. Jahrhunderts im Westen*. Berlin – New York 2006, 275–295.
- Steuer 1982 – H. Steuer: *Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa. Eine Analyse der Auswertungsmethoden des archäologischen Quellenmaterials*. Göttingen 1982.
- Steuer 1989 – H. Steuer: Archaeology and history: Proposals on the social structure of the Merovingian kingdom. In: K. Randsborg (ed.): *The birth of Europe: archaeology and social development in the first millennium A.D.* Roma 1989, 100–122.
- Stout 1994 – A. M. Stout: Jewelry as a Symbol of Status in the Roman Empire. In: J. L. Sebesta/L. Bonfante (eds.): *The world of Roman costume*. Madison 1994, 77–100.
- Tejral 2011 – J. Tejral: *Einhemische und Fremde. Das norddannubische Gebiet zur Zeit der Völkerwanderung*. Brno 2011.
- Vida 1995 – T. Vida: Frühmittelalterliche scheiben- und kugelförmige Amulettkapseln zwischen Kaukasus, Kastilien und Picardie. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 76, 1995, 219–290.
- Werner 1980 – J. Werner: Der goldene Armring des Frankenkönigs Childerich und die germanischen Handgelenkringe der jüngeren Kaiserzeit. *Frühmittelalterliche Studien* 14, 1980, 1–49.

Manuscript accepted 27. 10. 2019

From Russian translated by Nikita Khrapunov
Súhrn preložila Viera Tejburová

Dr. hab. Anna Mastykova
Institute of Archaeology
19 Dimitrii Ulianov Str.
RU – 117036 Moscow
amastykova@mail.ru

Hrob s nákrčníkom na pohrebisku Klin-Jar a jeho miesto v hierarchii hrobov privilegovaných žien v období sťahovania národov na Severnom Kaukaze

A n n a M a s t y k o v a

SÚHRN

Cieľom príspevku je určiť spoločenské postavenie hrobu bohatej ženy na pohrebisku Klin-Jar (oblasť Stavropol, Ruská federácia; obr. 1–6). Tento hrob, objavený náhodou počas stavebných prác, je výnimočný vďaka nákrčníku, ktorý sa našiel v hrobovej výbave, čo je extrémne zriedkavý prípad medzi hrobmi ženskej elity z obdobia sťahovania národov. Uplatnením princípov vypracovaných na základe západoeurópskych materiálov sú pre skúmaný región vyčlenené tri rôzne úrovne hrobov:

- **Úroveň 1** zahŕňa hroby s najbohatšou a najvariačnejšou hrobovou výbavou, ktorá obsahovala zlaté predmety, resp. prestížne artefakty súvisiace s „vysokým postavením“, ako aj vzácne importované predmety. Dôležité je, že táto úroveň ženských hrobov sa na základe zloženia hrobovej výbavy delí na dve kategórie: kategóriu 1a a 1b. Kategória 1a zahŕňa ženské hroby, ktoré okrem zlata obsahovali najmä predmety prislúchajúce vysokému postaveniu. Kategóriu 1b tvoria ženské hroby so zlatými predmetmi, avšak bez predmetov náležiacich vysokému spoločenskému postaveniu.

- **Úroveň 2** zahŕňa hroby s ozdobami populárnych typov, vyrobenými z lacných farebných kovov (bronz, zriedka striebro), v niektorých prípadoch zo železa. Dôležitými artefaktmi v týchto hroboch sú najmä sklenené a kamenné korálky.

- **Úroveň 3** zahŕňa hroby neurčitého datovania a bez kovových súčasti odevu.

Pokiaľ ide o obyvateľstvo Severného Kaukazu známe z písomných zdrojov spravidla z neskoršieho obdobia, určiť súvislosť stanovených úrovni s niektorými spoločenskými triedami by bola náročná úloha. Stále je

však možné predpokladať, že podobne ako kdekoľvek v Európe, vzácne hroby s bohatou výbavou úrovne 1 zodpovedajú vyšej spoločenskej vrstve, početné hroby s „bežným“ súborom ozdôb úrovne 2 zodpovedajú strednej triede a napokon, hroby úrovne 3 patria nižšie postaveným členom spoločnosti (niektorým kategóriám detí, sociálne odkázaným jedincom, marginálnym skupinám a pod.). Ženský hrob na pohrebisku Klin-Jar je jediný v centrálnej zóne Severného Kaukazu, zodpovedá vyčlenenej kategórii 1a.

„Vznešený“ ženský odev európskeho barbarika z obdobia sťahovania národov takmer vôbec neobsahoval nákrčníky, s výnimkou nálezu ženského hrobu v Leviciach-Kusej Hore a ešte jedného v Boľšom Kamenci. K nákrčníku z Klin-Jar poznáme zatiaľ len dve paralely, obe zo skupiny „kniežacích“ nálezov z obdobia sťahovania národov vo východnej a strednej Európe: Wrocław-Rędzin a Boľšoj Kamenc (obr. 7: 1, 2). Pozlátený nákrčník zo ženského hrobu na pohrebisku Klin-Jar má oválny zlatý medailón vykladaný do geometrických vzorov (obr. 4: 1). Patrí k predmetom s neskororímskou tradíciou (obr. 8). Možno boli tieto ozdoby vyrobené v tej istej stredomorskej alebo blízkovýchodnej dielni a odrážajú tak bežnú stredomorskú módu. Vzácný nákrčník s medailónom vykladaným do geometrických vzorov zo ženského hrobu v Klin-Jar bol zjavne vyhotovený na nadpriemernej úrovni, čo naznačuje vysoké spoločenské postavenie majiteľky. Je tiež dôležité, že tento hrob bol odkrytý na pohrebisku v oblasti Piatigorska, kde bolo v 5. a 6. stor. pravdepodobne mocenské centrum severokaukazských Alanov a poloha samotná, s pohrebiskom a nedalekou opevnenou osadou, tam zaujíma významné miesto. V závere je dôležité zdôrazniť, že móda vyšších spoločenských vrstiev Východorímskej ríše mala rozhodujúci vplyv na utváranie kultúry barbarskej šľachty na Severnom Kaukaze v 5. a 6. stor.

LES ARMES D'APPARAT ET LES PIÈCES D'EQUIPEMENT EQUESTRE DU PRESTIGE DANS LA RÉGION DU DΝIEPR MOYEN ET SUPÉRIEUR A L'ÉPOQUE POST-HUNNIQUE

M I C H E L K A Z A N S K I

Representative Weapons and Luxury Components of Equestrian Equipment in the Middle and Upper Dnieper Area in the post-Hunnic Period. Archaeological findings of prestigious nature of the post-Hunnic era (second half of the 5th–middle of the 6th c.) and items that testify to the spread of the ‘military’ material culture in the Upper and Middle Dnieper basin, on the territory of the Slavic cultures of Kolochin and Penkovka are considered. These findings enable to determine the geography of possible centres of power. One of them was on the left bank of the Dnieper, somewhere between the Upper Psel and the Desna, and the second on the right bank of the Dnieper, in the Ros-Tiasmina area. Findings of prestigious weapons (helmets of the Baldenheim type, an early Byzantine sword and a ‘prestigious’ horse bridle) and characteristic elements of a belt set indicate the formation of a military elite. Data from written byzantine sources of 530–570 confirm the existence of military leaders and professional soldiers in the Slavic society.

Keywords: Dnieper, Slavs, post-Hunnic period, warlike elites.

Notre but est de présenter ici les découvertes archéologique « prestigieuses » à caractère militaire – armes et pièces de harnachement – dans la région du Dniepr moyen et supérieur à l'époque post-hunrique (deuxième moitié du V^e–milieu du VI^e s.). A cette époque, les sites de la civilisation de Kolotchin (dernière synthèse : *Oblomsky 2016*) occupent la partie septentrionale de cette région, essentiellement dans la zone forestière, ceux de la civilisation de Penkovka (monographie de synthèse toujours en vigueur : *Prihodniuk 1998*) se situent plus au Sud, dans une bande de steppe forestière (fig. 1). Ces deux civilisations, très similaires, font partie des Slaves. Si ce n'est pas déterminé pour la civilisation de Kolotchin, faute de témoignages de sources écrites, la population de la civilisation de Penkovka est associée aux Antes, proches parents des Sclavènes (les Slaves à proprement parler des auteurs anciens, porteurs de la civilisation de Prague, plus à l'Ouest). Ces Antes sont décrits ou mentionnés par Jordanès, Procope de Césarée, Ménandre, Michel le Syrien, Maurice et d'autres auteurs du VI^e–VII^e s. (à propos de la localisation géographique des Antes voir : *Kazanski 2013*).

Les découvertes d'armes et de harnachements prestigieux de l'époque post-hunrique sont attestées dans la région du Dniepr dans deux zones :

- Dniepr – rive gauche, entre les rivières Psel et Desna (civilisation de Kolotchin; fig. 1: 1–4);
- Dniepr – rive droite, entre les rivières Stugna et Tiasmina (civilisation de Penkovka; fig. 1: 5, 6).

Examinons d'abord les découvertes dans la zone de la civilisation de Kolotchin :

Kartamyschevo (Картамышево), district d'Oboian, province de Koursk, Russie (fig. 1: 1). Une épée byzantine du V^e–première moitié du VI^e s. y a été fortuitement mise au jour (*Kazanski 2015, 49; Radiush 2012, 141, 142*). Elle est du type dit pontique, avec une large garde en bronze (fig. 2; *Menghin 1995, 176–186*). Dans le Barbaricum, entre le Caucase et le Rhin, ces épées sont typiques des tombes de « chefs militaires » (*Kazanski 2001*).

Région de Klimovo (Климово), district de Klimovo, province de Briansk, Russie (fig. 1: 2). Il s'agit d'une découverte fortuite de fragments en bronze doré et de morceaux de cotte de maille, provenant d'un casque du type Baldenheim (fig. 3), ainsi que de mors ornés des têtes d'oiseaux (fig. 4: 2, 3; *Kazanski 2018, 86–89; Radiush 2014, 43, 44, fig. 5; Schinakov 2015; Schinakov/Gratchev 2014*). Les casques du type Baldenheim sont bien connus en Europe, aussi bien en Occident mérovingien que dans les pays du Danube et dans la zone méditerranéenne, depuis la deuxième moitié-fin du V^e s. à la fin du VI^e s. Cependant le nombre le plus important de découvertes correspond à la fin du V^e–première moitié du VI^e s. Ces casques sont au moins en partie d'origine byzantine (*Bavant 1990 252–254; 2008; Kazanski/Mastykova/Périn 2002, 170; Quast 1993, 39–42; Werner 1988*). Ainsi, les fragments d'un casque découverts à Héraclée, dans les Balkans, portent des marques

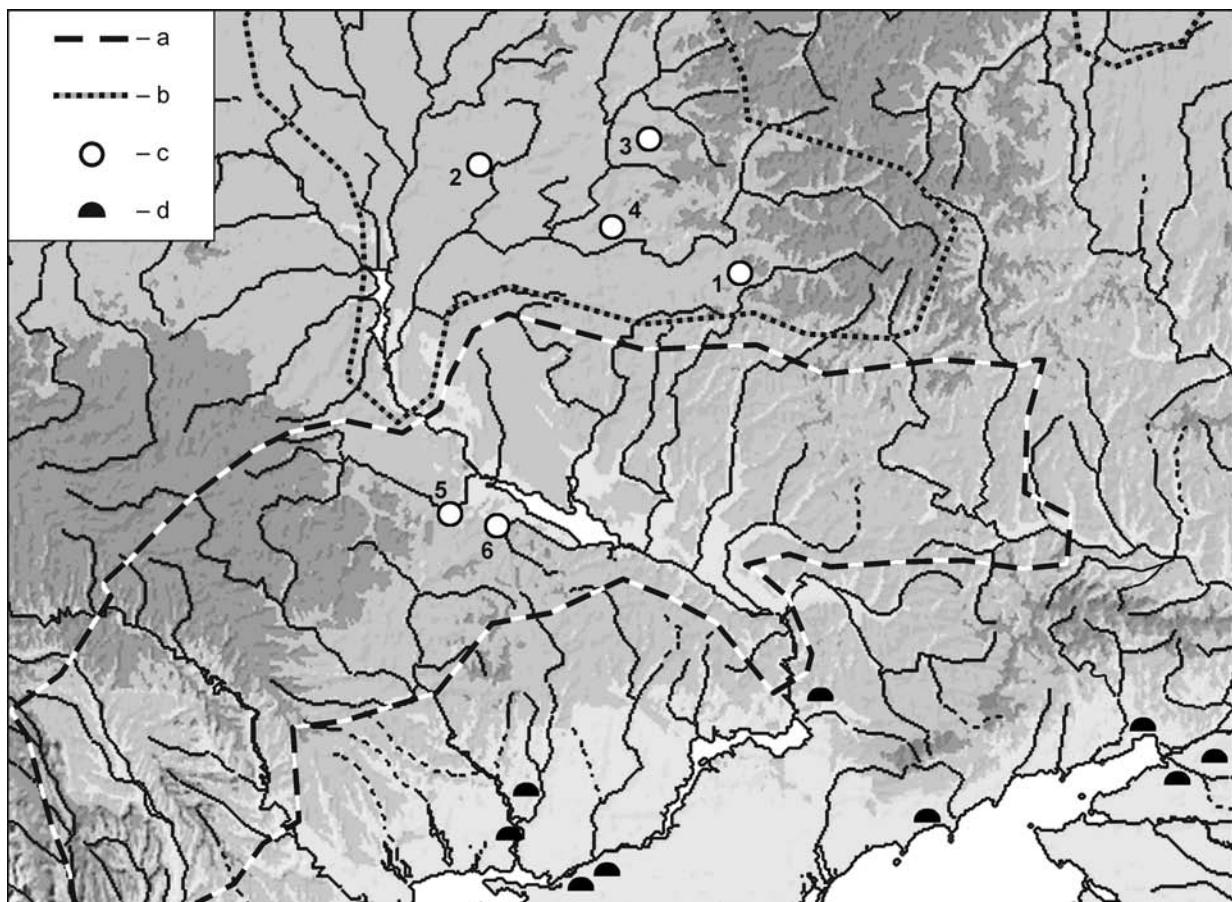


Fig. 1. Découverts « prestigieuses » à caractère militaire de l'époque post-hunnic dans la région du Dniepr supérieur et moyen. 1 – Kartamyschevo; 2 – Klimovo; 3 – Boldyjsky Les; 4 – Gloukhov; 5 – Babitchi; 6 – Tcherkassy. Légende: a – la frontière de la civilisation de Kolotchin; b – la frontière de la civilisation de Penkovka; c – découverts prestigieuses à caractère militaire; d – sites des nomades de l'époque post-hunnic.

de fabrications avec des images d'Anastase et de Justin Ier (*Maneva 1987*). En Europe, ces casques sont peu nombreux et proviennent surtout des sépultures de chefs (*Quast 1993, 131–133; Vogt 2006*). En Europe orientale, jusqu'à une époque récente, ils étaient quasi-absents. On ne pouvait citer que la découverte d'une forme similaire, du type Bretzenheim, provenant de Kertch, en Crimée (*Glad 2009 fig. 7: 17; Post 1953, fig. 23; Quast 1993, Liste 2, n° 55, 56*). D'autre part, un casque du type Baldenheim a été mis au jour en Russie centrale, dans la nécropole de Tsaritsyno (Царицыно; le district de Kasimov, de la province de Riazan), appartenant aux Finnois de la civilisation dite de Riazan-Oka (*Akhmedov/Birkina 2017, fig. 4*). Or, comme nous allons le voir, le casque de Klimovo n'est pas unique dans la région du Dniepr.

En ce qui concerne les pièces de harnachement provenant de la même découverte (fig. 4), notamment les mors à tiges ornées de têtes aviformes, ils sont typiques, eux aussi, des tombes de chefs de la deuxième moitié du V^e–première moitié du VI^e s.

dans une large zone, allant du Caucase jusqu'à la Suède septentrionale et la France. Citons à titre d'exemple les découvertes à Bylym-Kudinetovo, tumulus 14 en Kabarda-Balkarie, à Högom, tumulus 2, en Norrland ou encore à Charleville-Mézières, tombe 68, dans les Ardennes (*Akhmedov 2002; Kazanski 2016*).

Boldyzhsky Les, rivière Navlia (Болдыжский Лес, Навля), district de Navlia, province de Briansk, Russie (fig. 1: 3). Une autre découverte fortuite de fragments de casque du type Baldenheim (paragnathides en bronze doré, portant un décor en écailles) est attestée dans la même région que celle de Klimovo (fig. 5; *Radiush 2014, 43, 43, fig. 4*). Ce type de décor est bien représenté sur les casques du type Baldenheim (*Quast 1993, fig. 18; Werner 1988, fig. 1–3*). La deuxième découverte d'un casque du type Baldenheim dans la même région est une preuve que leur apparition ici n'est pas un hasard.

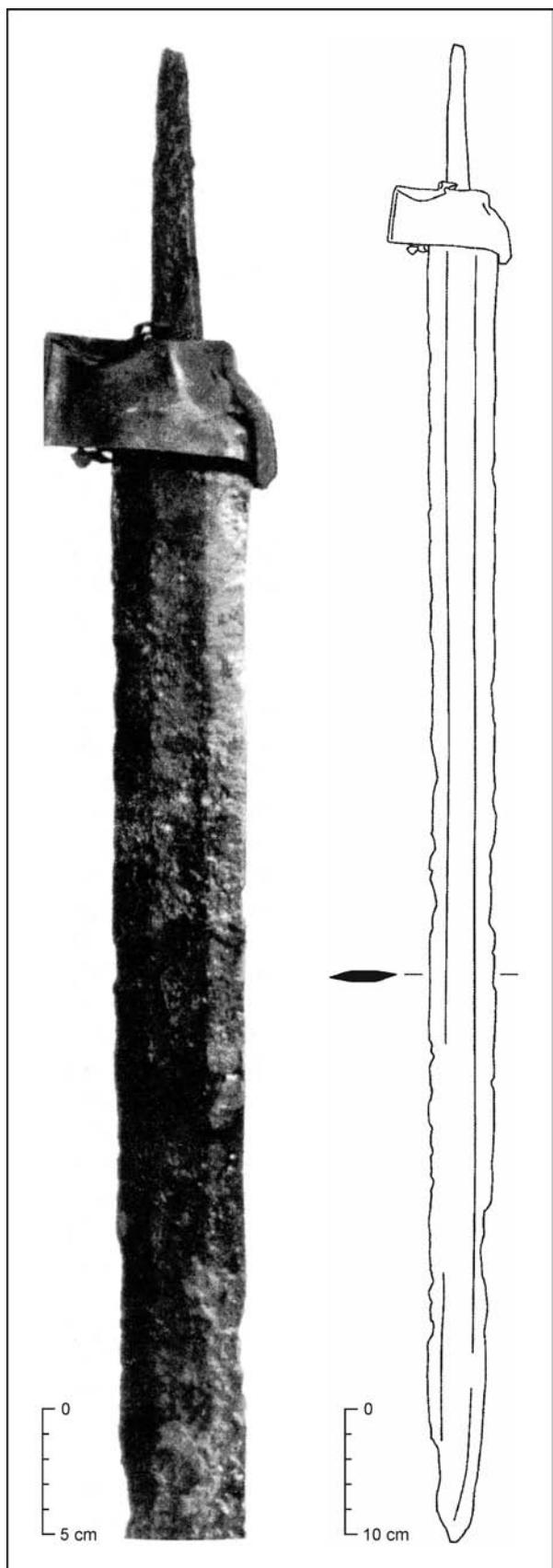


Fig. 2. Kartamyishevo. L'épée (d'après Radiush 2012, fig. 2: 2).

Région de Glukhov (Глухів), district de Glukhov, province de Sumy, Ukraine (fig. 1: 4). Des fouilleurs clandestins ont découvert un trésor (?) contenant des pièces de harnachement, notamment des mors et des garnitures de courroies (fig. 6; *Radiush 2014*, 45). Les mors à tige godronnée et à l'extrémité en forme de plaque allongée (fig. 6: 1, 2), ainsi que les plaques-boucles à plaque triangulaire (fig. 6: 11, 12) sont typiques du harnachement à l'époque post-hunnoise en Europe de l'Est (*Kazanski/Mastykova 2010*, 95, 98). Les appliques ovales, ornées de cabochons (fig. 6: 26, 27), sont proches de celles provenant d'une tombe d'un chef hunno-bulgare de la deuxième moitié du V^e–début du VI^e s. à Morskoï Tchoulek (Морской Чулек), près de l'embouchure du Don (*Kazanski 2010*, fig. 9: 2; 2017a, fig. 12: 12) et de celles découvertes dans une tombe hunno-bulgare en Crimée, dans la nécropole Neizatz (Нейзат), sépulture 114 (*Hrapunov/Kazanski 2016*, fig. 15: 4). Les appliques circulaires à décor cloisonné (fig. 6: 22, 23), rappellent celles provenant de la tombe « princesse » d'Apahida II en Transylvanie (*Harhoiu 1998*, tab. LXIV: 1–10; *L'Or des princes barbares 2000*, kat. n° 29: 22, 23). Les appliques à quatre têtes d'oiseaux (fig. 6: 37–40) sont comparables aux appliques de harnachement provenant de Verhniaia Rutha, dans le Caucase du Nord (*Abramova 1997*, fig. 57: 3).

Une des plaques-boucles provenant de cette découverte (fig. 6: 25) est un prototype direct des pseudo-boucles de la deuxième moitié du VI^e–VII^e s. (voir à leur propos: *Gavrituhin 2001*). Enfin, une plaque-boucle en B (fig. 6: 19) est très proche de celles du Caucase du Nord et de la Russie centrale du VI^e s. ancien (Voir: *Mastykova/Kazanski/Saprykina 2016*, 14). Tout ceci nous permet d'attribuer la découverte de Gluhov à la première moitié–milieu du VI^e s.

Babitchi (Бабичи), ancien district de Tcherkassy (avant 1917), Ukraine (fig. 1: 5). On a mis au jour au XIX^e s., dans deux tumuli, deux appliques de selle en tôle d'or, portant un décor estampé en écaille, deux boucles, une triangulaire et une en B, un ferret avec une extrémité en forme de croissant et une petite tige, tous issus d'un harnachement en or massif (fig. 7: B; *Kazanski 2017a*, fig. 2: 13–17; 2018, 92, 93). On ne sait pas si ces objets proviennent de la même sépulture. Selon I. Zaseckaja, les appliques de selle (fig. 7: B: 8) sont d'une forme caractéristique de la deuxième moitié du V^e–première moitié du VI^e s., du type IVb (*Zaseckaja 1999*, 348–350, fig. 7). Il est possible que cette découverte appartienne aux nomades hunno-bulgares de la steppe pontique (*Kazanski 2017a*, 66). Cependant cette sépulture est très éloignée de la zone de diffusion des tombes hunno-bulgares de l'époque post-hunnoise et

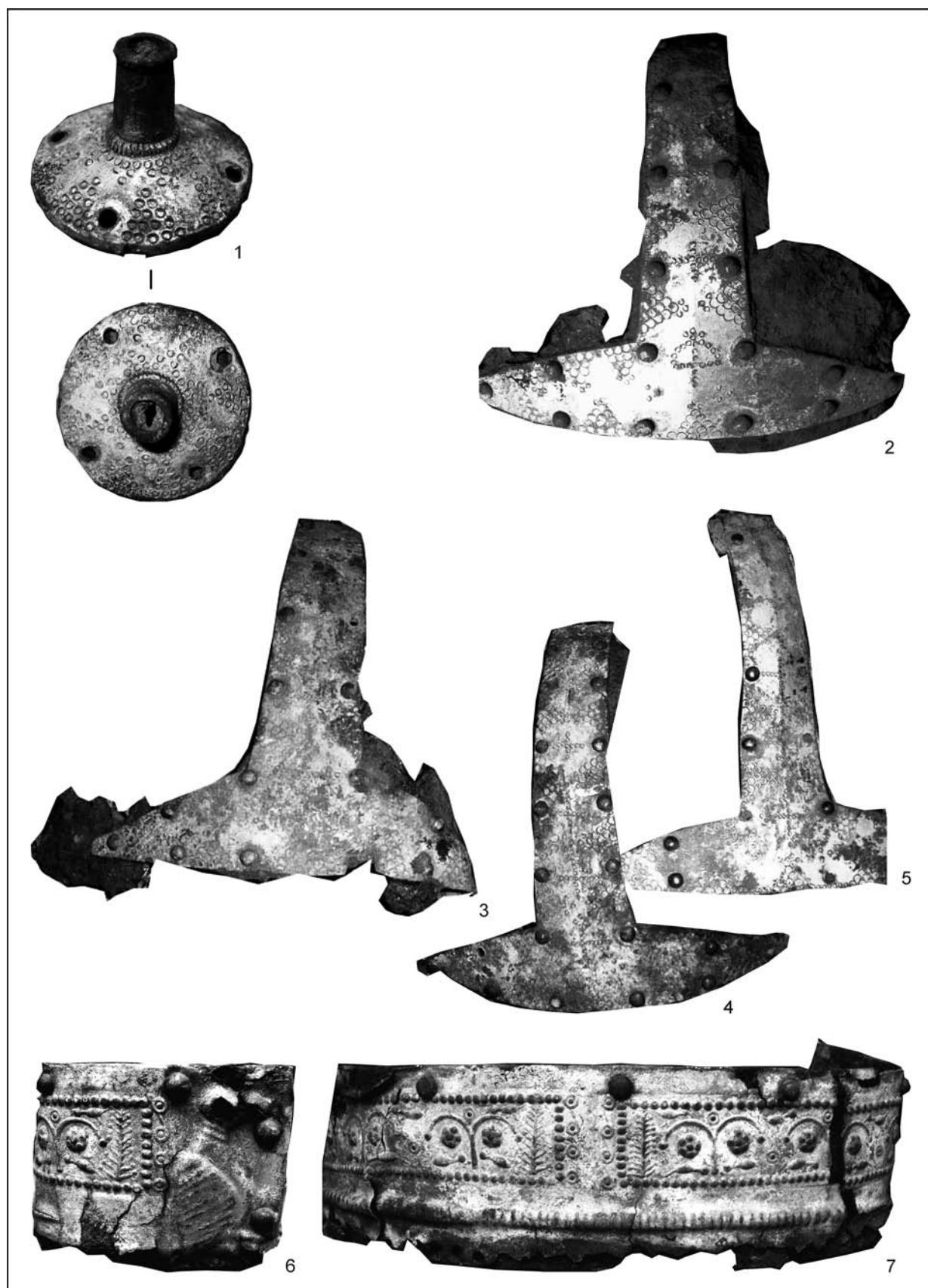


Fig. 3. District de Klimovo. Fragments de casque (d'après Radiush 2014, fig. 5: 1–6).

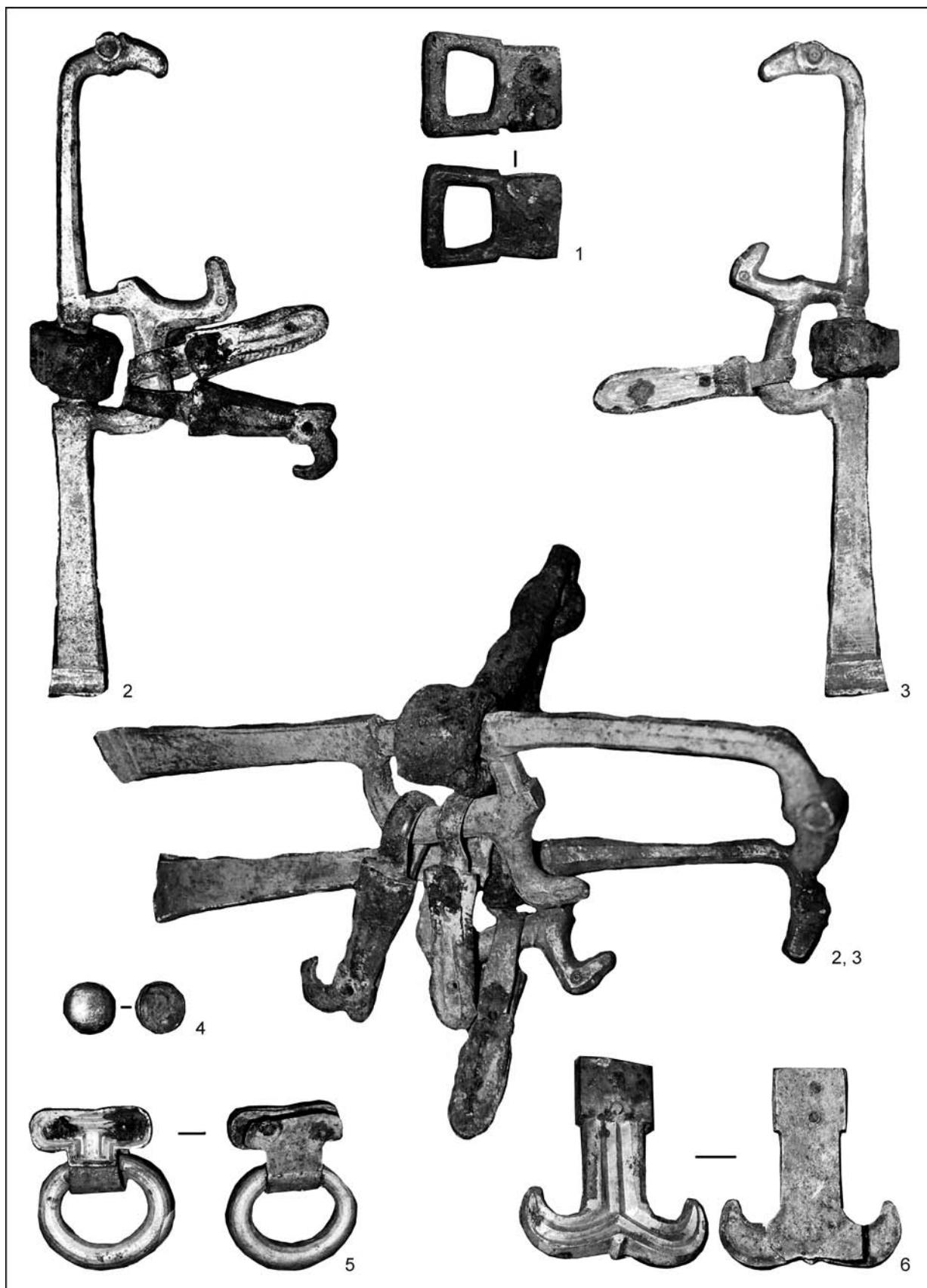


Fig. 4. District de Klimovo. Pièces de harnachement (d'après Radiush 2014, fig. 5: 1; 7; Shinakov/Gratchev 2014, fig. 1; 5; 16).

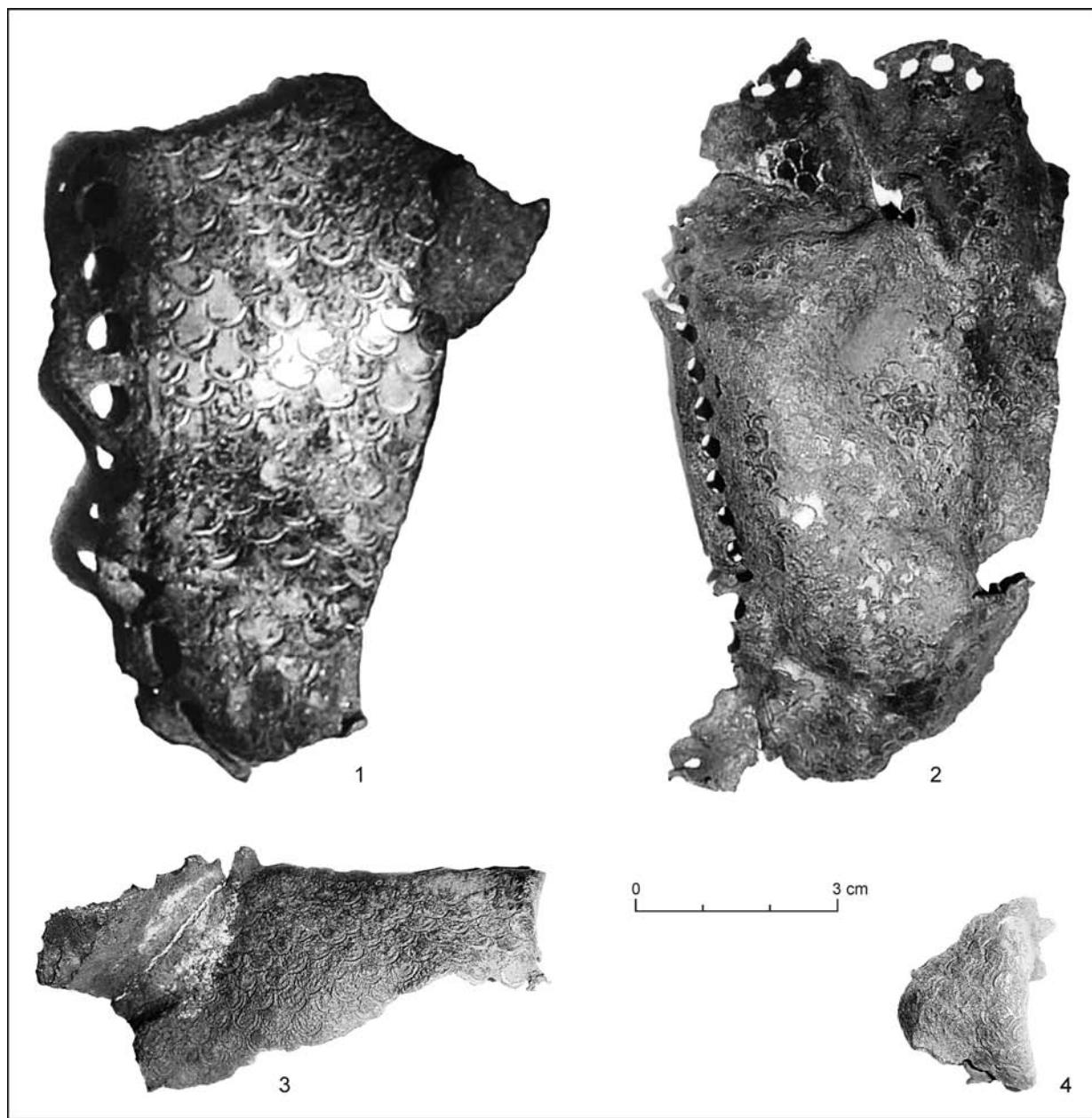


Fig. 5. Boldyjsky Les. Fragments de casque (d'après Radiush 2014, fig. 4).

se situe en plein territoire de la civilisation de Penkovka (fig. 1). D'autre part, la coutume du dépôt de selles dans des tombes de chefs barbares sédentaires est bien attestée au V^e s. dans l'espace ponto-danubien; citons à titre d'exemple les fameuses tombes d'Apahida, de Concesti et de Diurso (Kazanski 2017b, 204, 205).

Province de Tcherkassy (Черкаси), Ukraine (fig. 1: 6). Fragments d'un casque du type Baldenheim (fig. 7: A); le lieu exact et les circonstances de la découverte sont inconnus. On sait que le casque a été mis au jour à une profondeur d'environ 40 cm,

dans la masse d'une cotte de maille corrodée, qui pesait autour de 20 kg (Kazanski 2018, 93, 94; Radiush 2019, 42, 43).

D'autre part, dans la région du Dniepr, à l'époque post-hunnique, on connaît bien des pièces métalliques, essentiellement des garnitures de ceinture, provenant du costume masculin/militaire et de l'équipement guerrier (fig. 8). Leur attribution est faite d'après la présence de ces objets dans des tombes « masculines/militaires » dans d'autres régions, par exemple dans des nécropoles de la civilisation finnoise de Riazan-Oka, dans des tombes

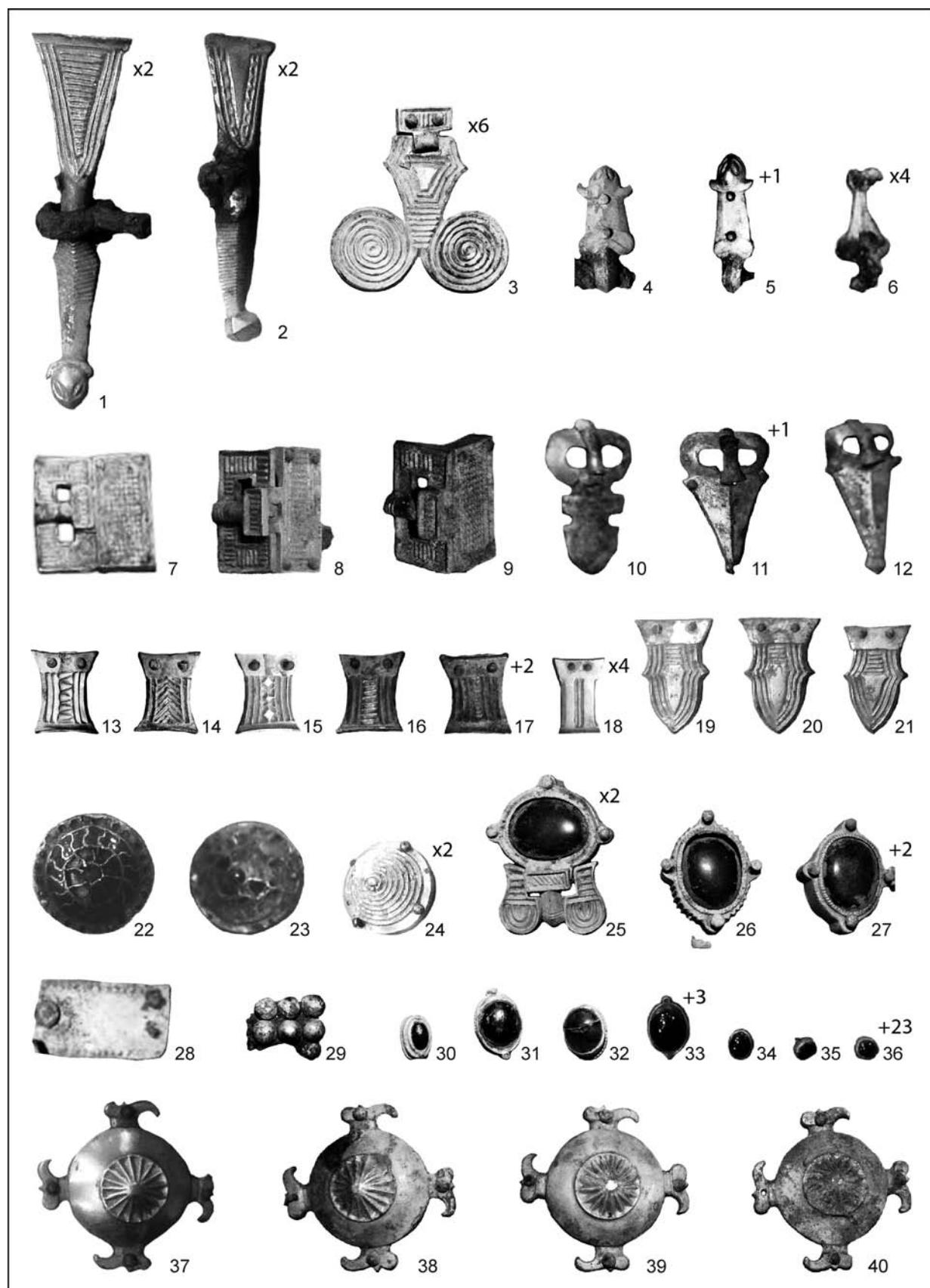


Fig. 6. District de Gloukhov. Trésor? (d'après Kazanski 2018, fig. 7).

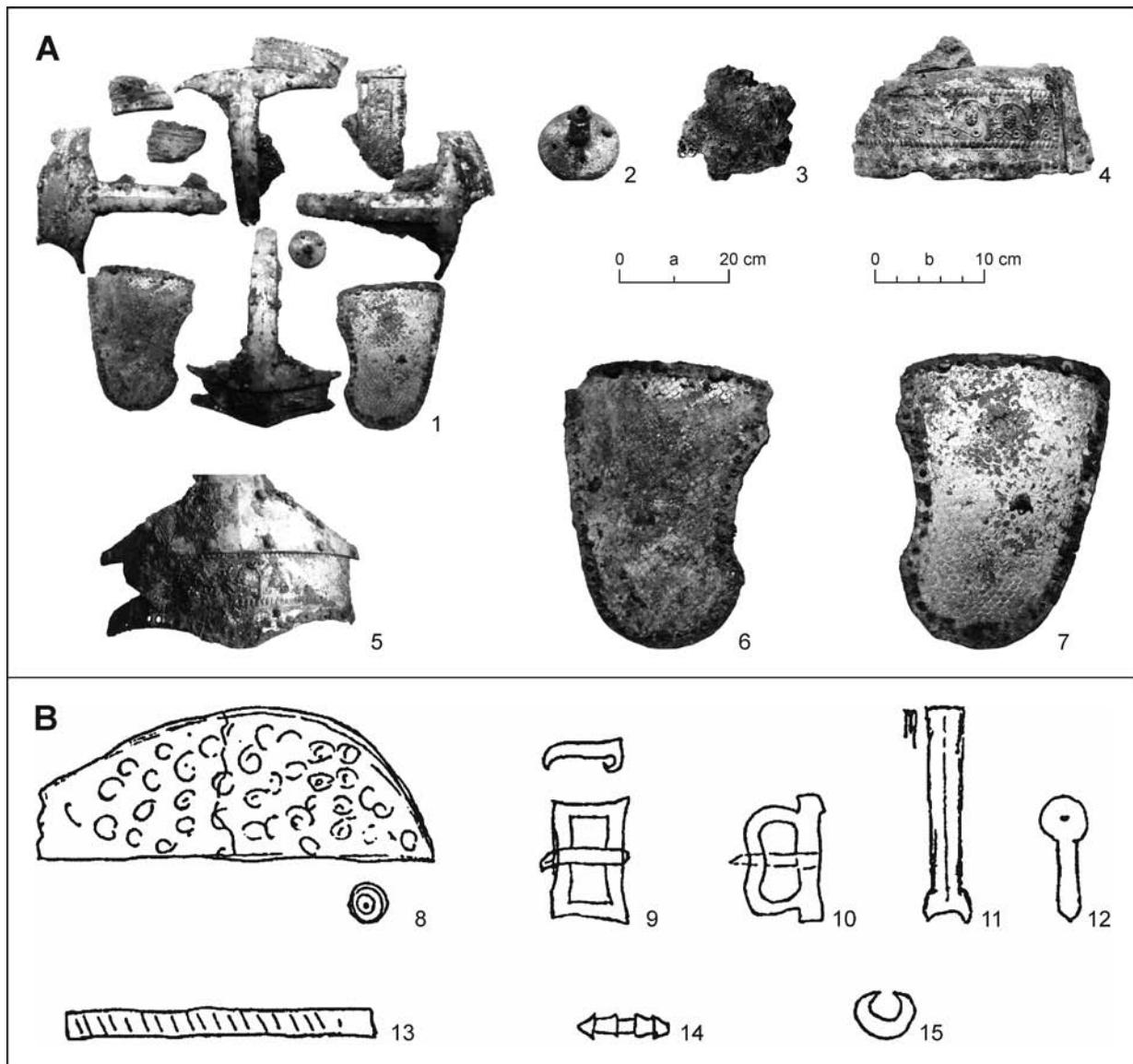


Fig. 7. Découvertes dans la région du Dniper-rive droite. A – Babitchi. Objets venant d'un tumulus (d'après Kazanski 2017a, fig. 2: 13–17); B – Province de Tcherkassy. Fragments de casque (d'après Kazanski 2018, fig. 10). Échelle: a – 1; b – 2–7; sans échelle – 8–15.

des Baltes orientaux ou de Germains danubiens. Il s'agit notamment d'appliques en X (fig. 8: A: 4, 5), largement répandues en Europe orientale et centrale (Akhmedov 2014, 141) et de boucles ovales godronnées (fig. 8: A: 1–3), qui, en Europe de l'Est, sont attestées uniquement dans des tombes masculines (Kazanski 1999, 207).

Dans la partie nord de la région en question (fig. 8: B), on connaît des plaques-boucles et des pendentifs à anneau ovale et plaque réniforme (fig. 8: A: 6–8) de la deuxième moitié du V^e–première moitié du VI^e s. (voir par ex. Legoux/Périn/Vallet 2016, n° 141, 142; Werner 1953, 323–329), qui, en Europe centrale et occidentale, sont typiques avant tout

du costume masculin prestigieux, même si on les trouve parfois dans des tombes incontestablement féminines. Les plaques-boucles du Haut-Dniepr ont une particularité : leur plaque est ornée d'une ou deux têtes aviformes (Ambroz 1970, fig. 1: 1, 2; Kazanski 2018, 100). Les éléments de ceinture, ornés de deux têtes aviformes ou zoomorphes, disposées face à face, sont également caractéristiques de la région du Haut Dniepr et de la rive gauche du Dniepr (Ambroz 1970, fig. 1: 6; Akhmedov 2014, 143–151). Dans cette région, ces pièces proviennent soit de niveaux d'habitats, soit de découvertes fortuites, mais leur appartenance à la garniture des ceinturons masculins est confirmée par des

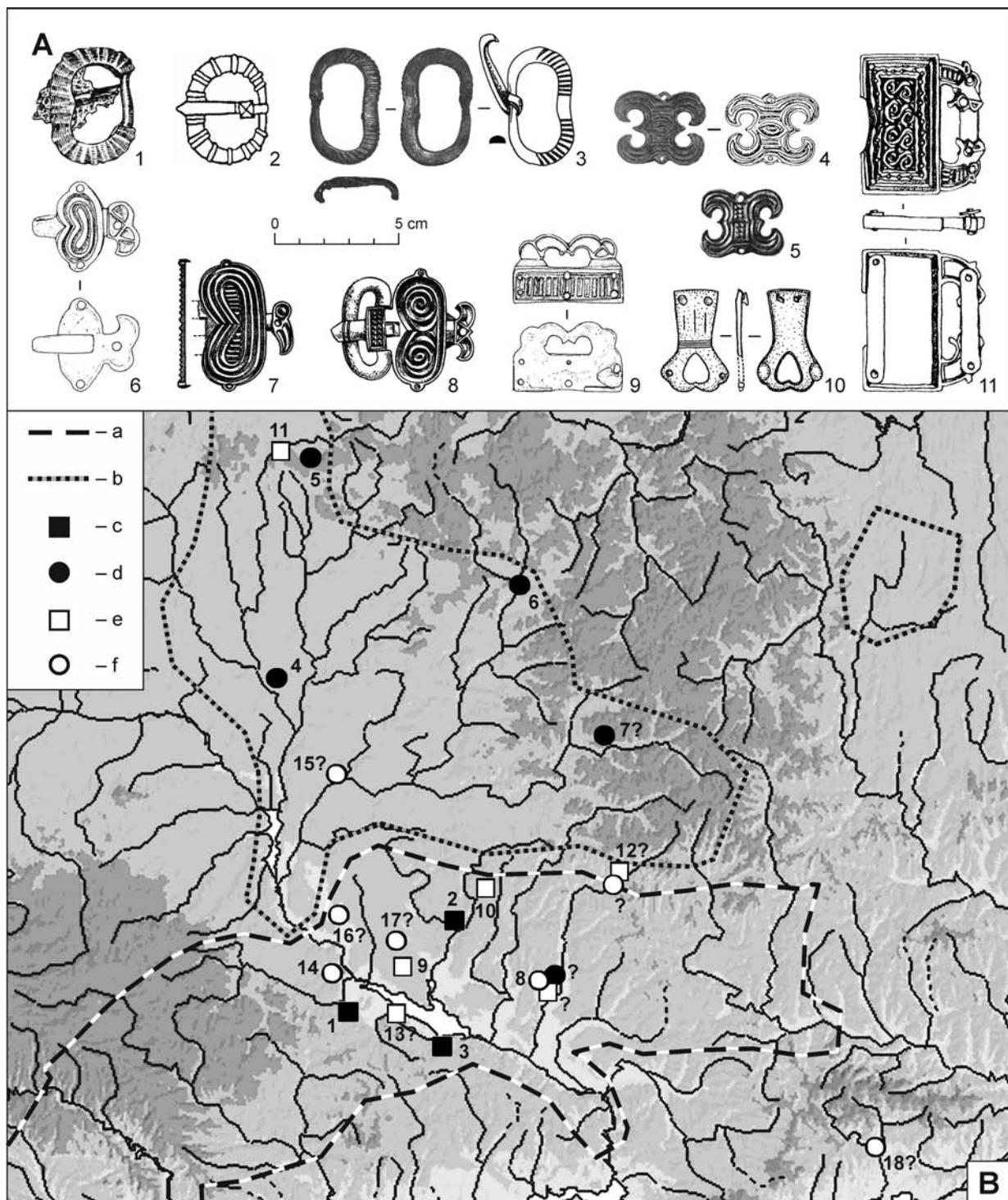


Fig. 8. Eléments de garnitures de ceinturons de l'époque post-hunnique. A – Boucles, appliques et ferrets: 1 – Bolshaia Andrusovka; 2 – Sahnovka; 3 – Hakrvtsy; 4 – Hmelna; 5 – Hongie; 6 – province de Briansk; 7 – Hotyischa; 8 – Demidovka; 9 – province de Smolensk; 10 – Lipovskoe; 11 – Tchapaevka (d'après 1, 2 – Kazanski 1999, fig. 4: 1, 2; 3 – Volodarec-Urbanowitch 2016, fig. 1: 2; 2: 3; 4 – Akhmedov 2014, fig. 8: 2; 5 – Titov/Érdeli 1986, fig. 12: 11; 6 – Akhmedov 2014, fig. 8: 6; 7, 8 – Ambroz 1970, fig. 1: 1, 2; 9 – Akhmedov 2014, fig. 8: 10; 10 – Prihodniuk 1998, fig. 64: 3; 11 – Akhmedov 2014, fig. 8: 4). B – Diffusion des éléments de garnitures de ceinturons: 1 – Sahnovka; 2 – Hakrvtsy; 3 – Bolshai Andrusovka; 4 – Hotyscha; 5 – Demidovka; 6 – province derinsk; 7 – province de Koursk; 8 – province de Poltava; 9 – Tchapaevka; 10 – Lipovskoe; 11 – province de Smolensk; 12 – province de Sumy; 13 – province de Tcherkassy; 14 – Hmelna; 15 – province de Tchernigov; 16 – Berezan; 17 – Zolotonoscha; 18 – province de Donetsk. Légende: a – la frontière de la civilisation de Kolotchin; b – la frontière de la civilisation de Penkovka; c – boucles godronnées; d – boucles et pendentifs à plaque ovale, décorées de têtes aviformes; e – éléments de garnitures de ceinturons ornés de têtes aviformes et zoomorphes face à face; f – appliques en X.

découvertes similaires dans des inhumations masculines, souvent avec des armes, dans des nécropoles finnoises de Russie centrale, plus à l'est (par ex. Akhmedov 2014, fig. 7: 2, 3, 6).

Ces découvertes « prestigieuses » dans le bassin du Dniepr ont un caractère « militaire » prononcé : ce sont des casques de Baldenheim, une épée du type « pontique », des appliques de selle, etc. De toute évidence, ces objets appartiennent aux élites guerrières dirigeantes. Les découvertes d'armes d'appart, de harnachements de luxe et d'éléments de la « mode militaire » (garnitures de ceinture) permettent de parler d'existence d'une « mode militaire » à caractère international chez la population du Dniepr supérieur et moyen à l'époque post-hunnique, de la deuxième moitié du V^e au milieu du VI^e s. L'existence de zones particulières de diffusion de ces objets permet de localiser deux centres du pouvoir hypothétiques : l'un dans la région du Dniepr supérieur et de la rive gauche du Dniepr, quelque part entre les rivières Desna et Psel, sur le territoire de la civilisation de Kolotchin, et l'autre sur la rive droite du Dniepr, dans les bassins des rivières Ros et Tiasmina, c'est à dire dans la zone de la civilisation de Penkovka (fig. 1).

Quant aux sources écrites, elles donnent peu d'information sur l'existence d'élites guerrières chez les Sclavènes et les Antes. D'après les témoignages de Procope de Césarée sur les Antes dans les années 540 (*Procope, Bel. Got.* III.14.34) et l'information de Ménandre sur les relations avaro-antes (autour de 560) et avaro-slavènes (578; *Menandre*, 6, 48), on peut conclure que les élites dirigeantes ayant des fonctions politiques et militaires existaient bien chez les peuples slaves. Les témoignages archéologiques que nous venons d'examiner pour les civilisations de Penkovka et de Kolotchin, confirment l'existence de telles élites.

Ces élites guerrières se manifestent probablement pour la première fois en 536–551, quand les Antes et les Sclavènes apparaissent au service de l'Empire d'Orient (par ex. *Procope, Bel. Got.* I.24.18–21) et quand une vague d'invasions slaves déferle sur les Balkans. On pense qu'ont participé à ces invasions, compte tenu de leur ampleur, un grand nombre de Slaves, venus parfois de loin (Teodor 1972; 1984). Il est bien possible que les armes romaines d'apparat, tels les casques de Baldenheim ou les épées « pontiques » tombent entre les mains des Slaves comme résultat de ces événements.

BIBLIOGRAPHIE

- Abramova 1997* – M. Abramova : *Rannie alany Severnogo Kavkaza III–V vv. n. è.* Moskva 1997.
- Akhmedov 2002* – I. Akhmedov : Cheek-pieces and elements of harness with zoomorphic decoration in the Great Migrations period. In : J. Tejral (Hrsg.) : *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonauraum*. Brno 2002, 11–30.
- Akhmedov 2014* – I. Akhmedov : Nekotorye indikatory kulturnykh vzaimodejstvij v drevnostyah riazanoksih finnov vtoroj poloviny V–nachala VI v. In : A. Oblomskij (red.) : *Problemy vzaimodejstvija naselenija Vostochnoj Evropy v èpohu Velikogo pereselenija narodov. Ranneslavianskij mir* 15. Moskva 2014, 138–177.
- Akhmedov/Birkina 2017* – I. Akhmedov/N. Birkina : Chlemy iz mogilnika riàzano-okskih finnov u s. Cariçyno (predvaritelnoe soobshenie). In : V. Rodinkova/O. Rumianceva (red.) : *Evropa ot Latena do Srednevekovija: varvarskij mir i rojenie slaviànskih kultur. K 60-letiou A. M. Oblomskogo. Ranneslavianskij mir* 19. Moskva 2017, 235–248.
- Ambroz 1970* – A. Ambroz : Ioujnye khudojestvennye sviazi naseleniya verhnego Podneprovya v VI v. In : I. Kukharenko (red.) : *Drevnie slaviàne i ikh sosedi. Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR* 176. Moskva 1970, 70–74.
- Bavant 1990* – B. Bavant : Note annexe sur les fragments de casques N° 257 à 260. In : B. Bavant/V. Kondich/J.-M. Spieser (dir.) : *Carichin Grad II. Le quartier Sud-Ouest de la ville haute*. Belgrad – Rome 1990, 247–257.
- Bavant 2008* – B. Bavant : Fragments des casques du type Baldenheim trouvés à Carichin Grad. *Malanges de l'Ecole française de Rome. Moyen Âge* 120/2, 2008, 327–353.
- Gavrituhin 2001* – I. Gavrituhin : Èvolucija vostotchno-evropejskih psevdopríjek. In : D. Stachenkov (red.) : *Kultury evrazijskih stepej vtoroj poloviny I tuisiatcheletija n.è. (iz istorii kostyouma)*. Tomus 2. Samara 2001, 31–86.
- Glad 2009* – D. Glad : *Origine et diffusion de l'équipement défensif corporel en Méditerranée orientale (IV^e–VIII^e s.). BAR International Series S1921*. Oxford 2009.
- Harhoiu 1998* – R. Harhoiu : *Die frühe Völkerwanderungszeit in Rumänien*. Bucureşti 1998.
- Hrapunov/Kazanski 2016* – I. Hrapunov/M. Kazanskij : Pogrebenija èpohi pereselenija narodov v mogilnike Nejzac. In : I. Hrapunov (red.) : *Krym v sarmatskuyu èpohu (II v. do n. è.–IV v. n. è.) 2. Dvadcat let issledovanij mogilnika Nejzac*. Simferopol 2016, 194–229.
- Kazanski 1999* – M. Kazanski : L'armement slave du haut Moyen-Age (V^e–VII^e siècles). A propos des chefs militaires et des guerriers professionnels chez les anciens Slaves. *Přehled výzkumu* 39, 1999, 197–236.
- Kazanski 2001* – M. Kazanski : Les épées « orientales » à garde cloisonnée du V^e–VI^e siècle. In : E. Istvánovits/V. Kulcsár (eds.) : *International Connections of the Barbarians in the 1st–5th centuries*. A. D. Aszód – Nyíregyháza 2001, 389–418.
- Kazanski 2010* – M. Kazanski : Les Hunnugours et le commerce de fourrure au VI^e siècle. In : C. Theune/F. Biermann/R. Struwe/G. H. Jeute (Hrsg.) : *Zwischen Fjorden*

- und Steppe. Festschrift für Johan Callmer zum 65. Geburtstag.* Internationale Archäologie. Studia honoraria 31. Rahden/Westf. 2010, 225–238.
- Kazanski 2013 – M. Kazanski : The Land of the Antes according to Jordanes and Procopius. In: F. Curta/B.-P. Maleon (eds.) : *The steppe lands and the world beyond them. Studies in honor of Victor Spinei on his 70th birthday*. Iași 2013, 35–42.
- Kazanski 2015 – M. Kazanski : Voorujenie i konskoe snarijanie slavjan V–VII vv. *Stratum plus* 5, 2015, 43–95.
- Kazanski 2016 – M. Kazanski : Les mors de cheval à décor zoomorphe de l'époque des Grandes Migrations. *Bulletin de liaison de l'Association française d'archéologie mérovingienne* 40, 2016, 26–32.
- Kazanski 2017a – M. Kazanski : Tombes des élites steppiques de l'époque post-hunnoise dans la région pontique. *Přehled výzkumu* 58, 2017, 65–84.
- Kazanski 2017b – M. Kazanski : On the Funerary Rite of a Hunnic-time "Princely" Burial of Concesti. In: *Na hranicích impéria. Extra fines Imperii. Jaroslavu Tejralovi k 80. narozeninám*. Brno 2017, 197–208.
- Kazanski 2018 – M. Kazanski : Prestijnye nahodki i centry vlasti postgunnskogo vremeni v Podneprove. *Stratum plus* 4, 2018, 83–118.
- Kazanski/Mastykova 2010 – M. Kazanski/A. Mastykova : Khranologitcheskie indikatory drevnostej postgunnskogo vremeni na Severnom Kavkaze. *Verhnedonskoy Arheologicheskij sbornik* 5, 2010, 93–104.
- Kazanski/Mastykova/Périn 2002 – M. Kazanski/A. Mastykova/ P. Périn : Byzance et les royaumes barbares d'Occident au début de l'époque mérovingienne. In: J. Tejral (Hrsg.) : *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mittel-donauraum*. Brno 2002, 159–194.
- Legoux/Périn/Vallet 2016 – R. Legoux/P. Périn/F. Vallet : *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*. Saint-Germain-en-Laye 2016.
- Maneva 1987 – E. Maneva : Casque à fermeoir d'Héraclée. *Archaeologia Jugoslavica* 24, 1987, 101–111.
- Mastykova/Kazanski/Saprykina 2016 – A. Mastykova/ M. Kazanski/I. Saprykina : *Pachkovskij mogilnik No. 1. Issledovanie materialov Pachkovskogo mogilnika No. 1*. Tomus 2. Moskva – Sankt-Peterburg 2016.
- Menandre – Menandre Protektor, Istorija. Perevod i komentarij I. A. Levinskoi i S. R. Tohtasieva. In: L. Gindin/ G. Litavrin (red.) : *Svod drevnejchikh pismennyykh izvestij o slaviyanakh*. Tomus I (I–VI vv). Moskva 1994, 311–356.
- Menghin 1995 – W. Menghin : **Schwerter des Goldgriffspatenhorizonts** im Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 26, 27, 1995, 140–191.
- Oblomsky 2016 – A. Oblomsky : Kolochinskaja kultura. In: A. Oblomskij/I. Islanova (red.) : *Rannesrednevekovoye drevnosti lesnoj zony Vostochnoj Evropy (VI–VII vv.)*. Ranneslavianskij mir 17. Moskva 2016, 10–134.
- L'Or des princes barbares : *Du Caucase à la Gaule Ve siècle après J.-C.* Paris 2000.
- Post 1953 – P. Post : Der kupferne Spangenhelm. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 34, 1953, 115–150.
- Prihodniuk 1998 – O. Prihodniuk : *Penkovskaija kultura*. Voronej 1998.
- Procop, Bel. Got. – J. Haury (ed.) : *Procopii Caesariensis opera omnia*. Vol. II. *De bellis libri V–VIII*. Leipzig 1963.
- Quast 1993 – D. Quast : *Die merowingerzeitlichen Grabfunde aus Gültlingen (Stadt Wildberg, Kreis Calw)*. Stuttgart 1993.
- Radiush 2012 – O. Radiush : Voorujenie III–V vv. n. è. s tcherniňahovskikh poselenij Kurskogo Posemija. *Stratum plus* 4, 2012, 139–155.
- Radiush 2014 – O. Radiush : Chlemy perioda Velikogo pereselenija narodov iz Podneprovija. In: *Voinskie tradicii v arkheologicheskom kontekste : ot pozdnego latena do pozdnego srednevekovija*. Tula 2014, 40–53.
- Radiush 2019 – O. Radiush : Prestijnoe voorujenie i dospeh V–natch. VI vv. na vostoke ranneslavianskogo mira. In: I. Gavrituhin/C. Trifunović (red.) : *Balkan, Podunavlje i Istochina Evropa u rimsko dobe i u ranom srednjem veku*. Novi Sad 2019, 261–288.
- Schinakov 2015 – E. Schinakov : Konskaja upriaj i detalni chpanghelma "temnykh vekov" iz Brjanskogo Podesenija. In: E. Schinakov (red.) : *Arheologicheskie issledovaniya v evoregione "Dnepr"* v 2013 g. Briansk 2015, 111–125.
- Schinakov/Gratchev 2014 – E. Schinakov/S. Gratchev : Voorujenie i konskaia upriaj gunno-germanskogo proishodenija s territorii Brianskoy oblasti. In: *Ejegodnik NII fundamentalnykh i prikladnykh issledovanij za 2013 g.* Briansk 2014, 100–112.
- Teodor 1972 – D. G. Teodor : La pénétration des Slaves dans les régions du S-E de l'Europe d'après les données archéologiques des régions orientales de la Roumanie. *Balcanoslavica* 1, 1972, 29–42.
- Teodor 1984 – D. G. Teodor : Origines et voies de pénétration des Slaves au sud du Bas-Danube (VI^e–VII^e siècles). In: *Villes et peuplement dans l'Ilyricum protobyzantin*. Rome 1984, 63–84.
- Titov/Érdeli 1986 – V. Titov/I. Érdeli : *Arheologiá Vengrii, konec II tysâtcheletiá do n. è. – I tysâtcheletie n. è.* Moskva 1986.
- Vogt 2006 – M. Vogt : *Spangenhelme. Baldenheim und verwandte Typen*. Mainz 2006.
- Werner 1953 – J. Werner : Les boucles de ceinture trouvées ans les tombes d'hommes VIII, XI, XIII, XVI et XVII. *Annales de la Société archéologique de Namur* 48, 1953, 320–339.
- Werner 1988 – J. Werner : Neue zur Herkunft der frühmittelalterlichen Spangenhelme vom Baldenheimer Typus. *Germania* 66, 1988, 521–528.
- Zaseckaja 1999 – I. Zaseckaja : Les steppes pontiques à l'époque hunnoise. In: J. Tejral/C. Pilet/M. Kazanski (dir.) : *L'Occident romain et l'Europe centrale au début de l'époque des Grandes Migrations*. Brno 1999, 341–358.

Manuscript adopté le 27. 10. 2019

Abstract and keywords translated by author
Súhrn preložila Hviezdoslava Zábojníková

Dr. hab. Michel Kazanski
Centre National de Recherche Scientifique
UMR 8167 Orient et Méditerranée
53, rue du Cardinal Lemoine
FR – 750 05 Paris
michel.kazanski53@gmail.com

Reprezentačné zbrane a luxusné súčasti jazdeckej výbavy v oblasti stredného a horného Dnepra v posthúnskom období

M i c h e l K a z a n s k i

SÚHRN

Cieľom príspevku je predstaviť „prestížne“ archeologicke nálezy vojenského charakteru – zbrane a súčasti konského postroja – v oblasti stredného a horného Dnebra v posthúnskom období (druhá polovica 5. stor. – polovica 6. stor.). Nálezy zbraní a luxusných súčasti jazdeckej výbavy posthúnskeho obdobia boli nájdené v Dneperskej oblasti v dvoch pásmach:

- Dneper – ľavý breh, medzi riekami Psel a Desna (kolčinská kultúra): Kartamyšovo, Klimovská oblasť, Boldyžský Les, Gluchovská oblasť (obr. 1: 1–4);
- Dneper – pravý breh, medzi riekami Stugna a Ťasmin (peňkovská kultúra), Babiči, Čerkasská oblasť (obr. 1: 5, 6).

V dneperskej oblasti v posthúnskom období boli kovové predmety bežné, našli sa najmä ozdoby opaskov mužského vojenského odevu a vojenská výzbroj (obr. 8). Tieto luxusné nálezy z povodia Dnebra majú výrazne vojenský charakter: sú to prilby baldenheimského typu, meč „pontického“ typu, ozdoby sedla atď. Je zrejmé, že tieto predmety patrili vládnucnej élite bojovníkov. Nálezy luxusných zbraní, luxusné súčasti konského postroja a vojenské ozdoby (súčasti opaska) umožňujú hovoríť o „vojenskej móde“ medzinárodného charakteru medzi populáciou stredného a horného Dnebra v posthúnskom

období v druhej polovici 5. stor. až v polovici 6. stor. Existencia konkrétnych oblastí rozšírenia takýchto predmetov umožňuje určiť dve hypotetické centrá moci: jedno v oblasti horného Dnebra a ľavého brehu Dnebra, niekde medzi riekami Desna a Psel, na území kolčinskéj kultúry a druhé na pravom brehu Dnebra, v povodí riek Ros a Tasmin, to znamená v oblasti peňkovskej kultúry (obr. 1).

Pokiaľ ide o písomné pramene, tieto poskytujú málo informácií o existencii vojenských elít medzi Sklavími a Antami. Na základe svedectiev Prokopia Cézarejského o Antoch (okolo roku 540), informácií Menandera o avarsко-antských vzťahoch (okolo roku 560) a avarsko-sklovínskych vzťahoch (rok 578), možno dospieť k záveru, že slovanské vládnuce elity mali politické a vojenské funkcie. Skúmané archeologicke nálezy patriace peňkovskej a kolčinskéj kultúre potvrdzujú existenciu týchto elít. Tieto sa pravdepodobne prvýkrát objavili medzi rokmi 536–551, keď sa Anti a Sklaví objavili v službách Východnej ríše a keď sa Balkánom prehnala vlna slovanských vpádov. Predpokladá sa, že na týchto inváziách sa zúčastnilo veľké množstvo Slovanov, často zďaleka. Je pravdepodobné, že v dôsledku týchto udalostí padli do rúk Slovanov luxusné rímske zbrane, ako napríklad prilby baldenheimského typu alebo „pontické“ meče.

VČASNOSTREDOVEKÁ KERAMIKA Z HRADISKA BOJNÁ I-VALY¹

TERÉZIA VANGLOVÁ

Early Medieval Pottery from Hillfort Bojná I-Valy. The aim of presented study is to characterise ceramic set from the early medieval hillfort Bojná I-Valy, which is according to the chronologically sensitive findings dated from the 9th c. to the beginning of 10th c. The first part of contribution is focused on analysis of quantitative and qualitative parameters of set which enables to define its informative ability and identifies post depositional processes which appeared at the site. In the second part we tried to single out characteristic groups of vessels on the basis of typology of mouth and decoration by the means of correspondence and cluster analysis. The contribution is the differentiation of post depositional processes which influenced the informative ability of set and the characteristic of ceramics of 9th and beginning of 10th c.

Keywords: Slovakia, Early Middle Ages, hillfort, ceramics.

ÚVOD

Keramický materiál patrí všeobecne k najpočetnejším archeologickým nálezom. V minulých spoločnostiach boli keramické nádoby súčasťou každodenného života, nepríliš cennými výrobkami. Na mnohých lokalitách je keramika jediným archeologickým prameňom, zároveň sú jej nálezy dostatočne početné pre štatistické analýzy (*Štančka 1994, 14*). Často je aj jediným prostriedkom datovania, hoci rámcového. Je preto paradoxné, že analytické štúdium keramiky býva na okraji záujmu archeológov.

Systematický archeologický výskum hradiska Bojná I-Valy patrí v súčasnosti k najväčším výskumom v hornatom prostredí na území Slovenska. V rámci archeologického výskumu bolo okrem veryského počtu kovových predmetov získané aj veľké množstvo keramického materiálu pochádzajúceho nielen z kultúrnej vrstvy, ale aj z výplne sídliskových objektov.

Cieľom tejto štúdie je predstaviť použitú metodiku analýzy keramiky, ktorá mala určiť výpočetnú schopnosť súboru. Porovnaním spracovaného materiálu s vybranými včasnostredovekými lokalitami z regionálneho a nadregionálneho priestoru by malo byť možné vyčleniť miestny typ, prípadne výskyt importov. Materiál z hradiska datovaný kovovými nálezmi zároveň umožňuje charakterizovať keramickú náplň 9. a začiatku 10. stor.

METÓDA ANALÝZY

Na spracovanie bola vybraná časť keramického materiálu získaného dosiaľ prebiehajúcim systematickým výskumom na hradisku Bojná I-Valy. Do práce boli zaradené rezy 1/2007 a 2/2007; plochy 1, 2, 4, 5, 6, časť plochy 7 (sondy S IV_2008 až S IV/j a S XIII/a–d) a plocha 10, ktoré boli skúmané v rokoch 2007–2012. Súbory boli vybrané, aby mapovali takmer všetky preskúmané časti hradiska – vyniechaná bola akropola (plocha 3), z ktorej pochádza obrovský súbor, ktorý nebolo možné v danom časovom horizonte spracovať.

Keramický materiál z Bojnej I-Valy je spracovaný štrukturálnym prístupom, to znamená, že všetky jedince sú formalizované opísané. Sú sledované morfologické prvky a výzdobné motívy.

Katalóg keramiky má dve časti – databázu jedincov so základnými údajmi a databázu so zachytenou výzdobou jedincov. Obidve databázy sú vyhotovené v programe Excel. Každé katalógové číslo za ideálnych okolností predstavuje jedinca – nádobi. Väčšina nálezov pochádza z kultúrnej vrstvy, prevládajú tu menšie fragmenty. Nie vždy bolo možné s istotou rozhodnúť, či patria k rovnakému jedincovi. Do jedného katalógového čísla boli zaradené len zlomky, ktoré určite pochádzali z jednej nádoby. Keďže určovanie príslušnosti k jedincovi je subjektívou záležitosťou, v prípade pochybností dostať črep nové katalógové číslo. Toto sa týkalo predovšetkým atypických črepov.

¹ Príspevok vznikol s podporou grantového projektu 2/0001/18 agentúry VEGA. Táto štúdia je skrátená verzia dizertačnej práce „Včasnostredoveká keramika z mocenského centra Bojná I-Valy“ (Nitra 2018), ktorá bola obhájena na Katedre archeológie Filozofickej fakulty UK v roku 2018. Práca, dostupná v knižnici UK a knižnici AÚ SAV (dosiaľ nebola zverejnená v Centrálnom registri záverečných prác), obsahuje obe databázy (na CD nosiči), podrobnejšie analýzy, tabuľky a diagramey.

Databáza keramiky obsahuje tieto údaje o jedincoch:

- evidenčné číslo jedinca – číslo, ktoré dostal jedinec počas katalogizovania súboru, môže sa opakovať, preto je klúčové katalógové číslo;
- katalógové číslo – číslo obsahujúce číslo plochy, číslo kontextu a číslo jedinca v databáze (napr. pl1_K1_1);
- plocha – číslo skúmanej plochy, z ktorej jedinec pochádza;
- sonda – označenie sondy, z ktorej jedinec pochádza;
- rok výskumu;
- objekt – označenie objektu sa uvádzá v prípade, ak sa jedinec našiel vo výplni sídliskového objektu;
- kontext – číslo kontextu, z ktorého jedinec pochádza;
- prírastkové číslo – číslo vrecka, z ktorého jedinec pochádza;
- druh – druh jedinca (telo, dno, spodná časť, hrdlo, okraj, nádoba);
- priemer – ak ide o okraj, alebo dno nádoby (cm);
- zachovanosť nádoby – označenie zachovanej časti nádoby podľa P. Rzeźnika (1995, obr. 3);
- hrúbka steny (mm);
- hmotnosť (g);
- počet črepov;
- výzdoba – ak je jedinec zdobený, má hodnotu TRUE, ak je nezdobený, má hodnotu FALSE;
- dochovanosť povrchov – koeficienty 0; 0,1; 0,3; 0,6 a 1 (podľa Fusek 2000, 113);
- poznámka – doplňujúce informácie, napríklad poškodený povrch, chýba vnútorná stena a pod.

Neboli sledované suroviny a prímesi, ktoré boli použité na výrobu keramiky. Spracovaná včasnostredoveká keramika bola vyrobená v ruke a obtáčaná na pomaly rotujúcim kruhu.

Poznanie postdepozičných procesov – javov, ku ktorým došlo po vylúčení artefaktov zo živej kultúry, ovplyvňujúcich kvalitatívny a kvantitatívny stav keramického súboru – je dôležitý pre spoznanie výpovednej hodnoty spracovaného súboru.

Štúdium transformačných procesov smeruje ku kritickému prístupu hodnotenia kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností keramických súborov (Čapek 2015, 18). Archeologické nálezy prechádzajú dvomi druhmi transformácií: c-transformácie spôsobené ľudským faktorom a n-transformácie spôsobené prírodnými príčinami (Macháček 2001, 13).

Dôležitá je aj problematika odpadu a odpadových areálov. Predmety do odpadu najčastejšie prechádzajú pre fragmentarizáciu (po opotrebovaní) a čiastočné zničenie (Neustupný 2007, 55). Ďalšou otázkou je problematika vzniku výplne zahľbených

sídliskových objektov. Podľa E. Neustupného (1996, 494–502) sa keramika a ďalšie nálezy dostávajú do zahľbených objektov ako terciárny odpad.

Pre spoznanie, aké postdepozičné procesy ovplyvnili stav spracovaného keramického súboru, bolo sledovaných niekoľko parametrov: fragmentnosť súboru, priemerná hmotnosť, hmotnostné kategórie. Je otázne, či a kde na hradisku Bojná I–Valy boli vyčlenené samostatné odpadové areály. Dá sa predpokladať, že najbližšie okolie obydlí slúžilo aspoň na dočasné uskladnenie odpadu. Porovnanie sledovaných parametrov u materiálu z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov zároveň naznačí ako vznikla výplň zahľbených sídliskových objektov.

Formalizovaný prístup je založený na porovnaní celých keramických súborov. V súbore boli sledované jednotlivé znaky, ktoré boli následne hľadané v iných publikovaných súboroch datovaných do včasného stredoveku. Súbory, kde sú pomery zastúpenia sledovaných znakov podobné, sú považované za súčasné.

Formalizovaný prístup umožňuje pri štúdiu chronológie aplikáciu štatistických nástrojov. K najdôležitejším patrí seriácia a korešpondenčná analýza. Zároveň však nesmieme zabúdať, že súbory neodrážajú stav v živej kultúre, ale stav po c- a n-transformáciách, ako aj archeologickom spracovaní (Macháček 2001, 28, 29).

Prostredníctvom typológie ústí a výzdoby nádob, prípadne rukopisu hrnčiara by malo byť možné pomocou štatistických analýz definovať v rámci súborov keramiky menšie skupiny s vedúcimi typmi. Definované skupiny sú potom porovnatelné s podobne spracovanými súbormi z iných lokalít. Keďže dosiaľ nebol podobný keramický súbor spracovaný, je potrebné využiť čo najviac dostupných štatistických analýz (analýza hlavných komponentov, korešpondenčná analýza, zhľuková analýza, prípadne seriácia), aby mohla byť zvolená najvhodnejšia metóda.

Pri analýze je potrebné mať na pamäti, že problémom je malý počet uzavretých nálezových celkov, resp. pri dôslednom pridržaní sa definície uzavretého nálezového celku (Vencl 2001, 592–614) ich úplná absencia. Prevažná väčšina nálezov pochádza z kultúrnej vrstvy, čo komplikuje úspešnosť analýzy súboru.

Porovnanie spracovaného keramického súboru s vybranými súvetskými súbormi z regiónu, aj vzdialenejších oblastí malo za cieľ zistiť, či sa v súbore nevyskytujú špecifické tvary nádob, alebo výzdobné motívy, ktoré by sa vyskytovali len na hradisku, prípadne v najbližšom okolí a mohli by svedčiť o miestnom/regionálnom type. Toto porovnanie nádob je však problematické. Keďže deskripcia

včasnostredovekých keramických súborov z iných lokalít je rôzna, na základe formalizovaného opisu nie je možné hľadať identické jedince. Podobné jedince je možné identifikovať len na základe publikovaných kresieb. Problémom je aj publikovanie keramických súborov bez kvantifikácie prvkov, ktorá by spresnila porovnanie súborov. Keďže sa len zriedkavo vyskytuje nádoba s podobnou profiláciou, ktorá by zároveň mala identickú, alebo podobnú výzdobu, porovnanie bolo rozdelené na dve časti – profilácia nádoby a výzdoba. V prvom rade boli porovnávané celé nádoby zo spracovaného súboru s materiálom z pohrebísk, ktorý by mal byť precíznejšie datovaný na základe kovových nálezov. Následne boli zozbierané celé nádoby zo sídlisk v rámci širšieho okolia hradiska (na severe od okresu Topoľčany až na juh po okres Nitra, na západe od okresu Piešťany na východe po okres Zlaté Moravce). Ďalej boli hľadané analógie v hlavných slovenských periodikách, kde sú publikované výsledky archeologických výskumov. V neposlednom rade bol materiál porovnaný aj v nadregionálnom rámci s keramikou publikovanou predovšetkým v monografiách o včasnostredovekých hradiskách zo Slovenska, Moravy a Rakúska.

OPIS A DATOVANIE HRADISKA

Opis lokality

Hradisko Valy, nachádzajúce sa v katastri obce Bojná (okres Topoľčany), leží na horskom hrebeni v juhovýchodnej časti Považského Inovca asi 6 km severozápadne od intravilánu obce. Hradisko bolo vybudované na výbežku hlavného horského masívu v nadmorskej výške 390–430 m, široký hrebeň ohrazený Holokamenskou a Hečkovou dolinou, ako aj vrchmi Holý kameň a Dubový diel prebieha v osi severovýchod – juhozápad (*Pieta/Ruttkay 2007, 21*). Lokalita má nepravidelný oválny tvar a je opevnená vysokým a veľmi dobre zachovaným valom, ktorý z vnútorej strany dosahuje v súčasnosti výšku 3–5 m. Z vonkajšej strany nadvázuje na strmé úbočie kopca a siaha do výšky 8–10 m. Základňa valu aj s priekopou je široká asi 18,5 m. Vstup bol možný dvoma kliešťovými bránami, situovanými takmer oproti sebe na dlhšej osi hradiska. Dlhšia os hradiska meria asi 600 m, šírka dosahuje 200–300 m. Opevnenie s predhradím zabera plochu 12 ha, z toho samotné hradisko má 10,5 ha. Na západnej strane je predhradie, opevnené valom a priekopou. Hradisko bolo najprístupnejšie z juhozápadnej, čiže považskej, strany pohoria. Odtiaľ klesá terén z vyšších polôh do sedla nazýванého Trhovisko (*Pieta/Ruttkay 2007, 21 n.*).

Od roku 2007 sa na hradisku Bojná I-Valy realižuje systematický archeologický výskum. Počas výskumných prác na hradisku Bojná I-Valy boli jednotlivé plochy skúmané prostredníctvom sond, príp. rezov. Tieto sondy boli umiestnené vo vnútornom alebo vonkajšom areáli lokality. Pri vytváraní sond sa brala do úvahy konfigurácia terénu, výsledky geofyzikálneho merania a hustejší výskyt drobných železnych predmetov zistený prieskumom detektorom kovov.

Pri tomto systematickom archeologickom výskume bola zvolená metóda, ktorá umožnila presné evidovanie všetkých prác vykonaných počas výskumu. Kvôli zložitej terénej situácií v lesnom prostredí sa výskum realizuje prostredníctvom znižovania mechanických vrstiev s mocnosťou 15–20 cm. Jednotlivé vrstvy sú označované ako kontexty. Ak sa po začistení vrstvy objavil tmavší obrys, dostal vlastné číslo kontextu a bol skúmaný samostatne. Jednotlivé teréne úkony sa detailne evidovali a v rámci tohto postupu sa denne uskutočňovala grafická, kresbová a fotografická dokumentácia.

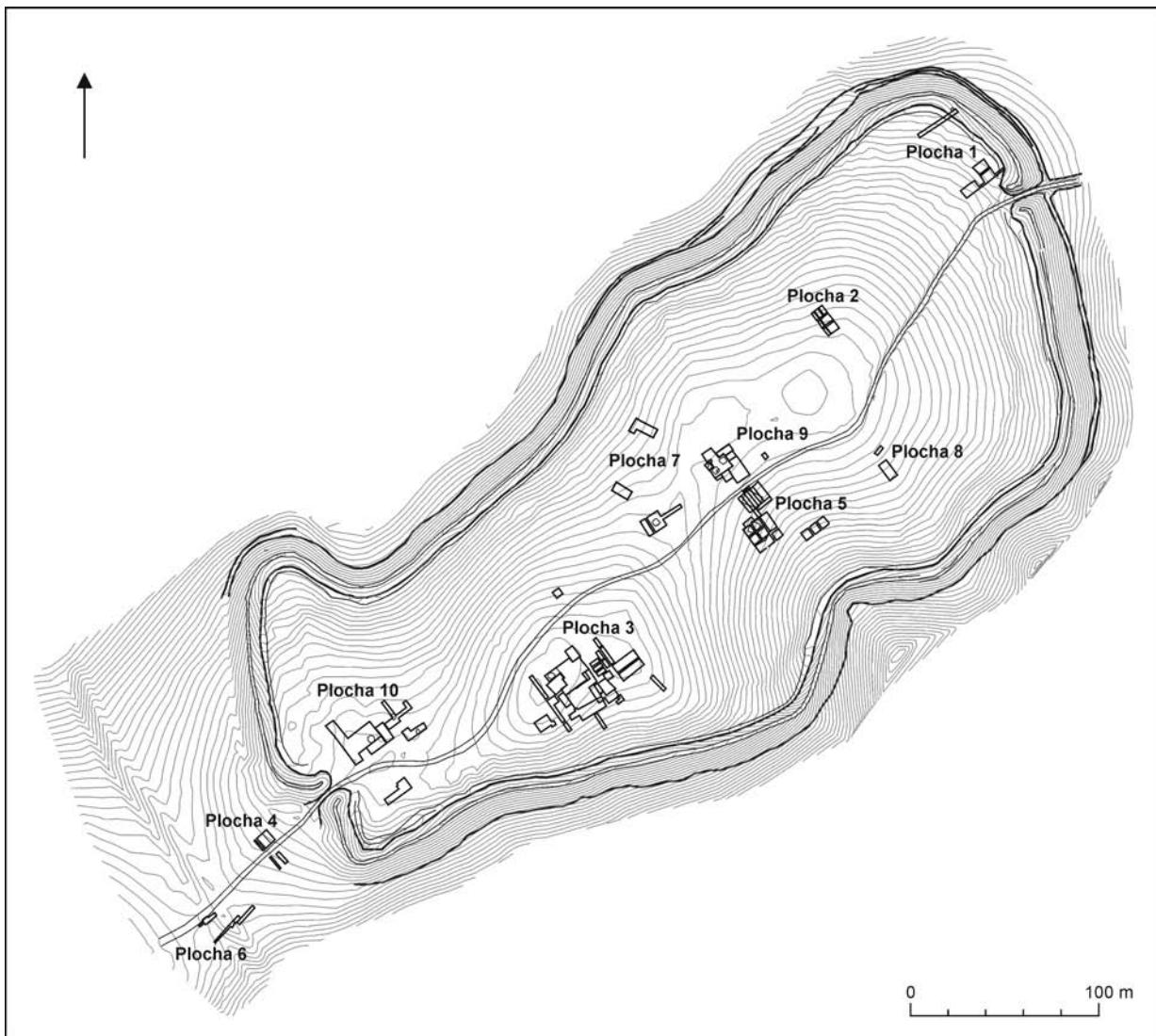
Datovanie hradiska

V priebehu systematického archeologického výskumu na hradisku Bojná I-Valy bol v rokoch 2007 až 2018 získaný vysoký počet nálezov. Chronologicky najcitolivejšie sú kovové predmety, predovšetkým šperky a súčasti odevu, v menšej miere ostrohy a strmene, ale dosiaľ sa na hradisku našlo len málo šperkov.

Z niekoľkých stoviek chronologicky citlivých nálezov je možné datovať do druhej polovice 8. až začiatku 9. stor. len šesť predmetov. Ide o dve kovania opaska z neskorého obdobia Avarskeho kaganátu (*Robak 2015, obr. 3: 6, 7*) a fragment viaczväzkového kovania, tiež avarskej proveniencie (*Robak 2015, obr. 4: 2*). Ďalším predmetom je nákončie s výbežkom (*Robak 2015, obr. 5*). Do záveru 8. a prvej polovice 9. stor. sú datované tri ostrohy s háčikmi (*Jakubčinová 2015, tab. I: 1–3*).

Prevažná časť kovových nálezov je datovaná buď rámovo do 9. až 10. stor., prípadne do druhej polovice 9. stor. Mnohé nálezy, napríklad poľnohospodárske náradie, či remeselné nástroje, sa v nezmenenej podobe vyrábali počas celého obdobia včasného stredoveku. Ploché šípy rombického tvaru sú spájané so staromaďarským etnikom (*Holeščák 2016, 18*). Ich výskyt na lokalite pravdepodobne predstavuje horné ohrazenie existencie hradiska do prvých desaťročí 10. stor.

V spracovaných sídliskových objektoch sa našlo niekoľko kovových predmetov. V objekte O 3 sa našli kresadlo, hrot šípu a železná tyčinka. V objekte



Obr. 1. Bojná I-Valy. Plochy preskúmané v rokoch 2007–2012 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

O 4 sa nachádzali dve železné tyčinky, polotovar a troska. V rámci sondy S III sa našiel kľúč, tri železné pracky, klinec, dve nákončia, ostrie dláta, hrot šípu, kramlička, nožík a šidlo. V zemnici 5 bolo v severovýchodnom rohu zubadlo. Vo výplni zemnice 7 sa nachádzali držadlo vedra a sklenené hladidlo, v objekte O 21 železná prevliečka a nožík. V zemnici 6 sa našiel kosák. Vo výplni objektu O 28 sa našiel železný polotovar, nožík a kramľa. Z objektu O 27 pochádza šidlo, časť nožníc a klinec. Vo väčšine prípadov teda ide o chronologicky necitlivé predmety.

Pre príroovedné datovanie lokality bola zvolené rádiouhlíková a dendrologická metóda. Vzorky pre rádiouhlíkové datovanie (Erl-12092, Erl-12093) boli odobraté zo zuhoľnatenej drieb tvoriacich konštrukciu vnútornej steny východného valu. Pochádzajú z radu stĺpov prepojených výpletom, ktoré spevňovali zadnú stenu valu. Táto konštruk-

cia zhorela a bola zasypaná masou valu. Výsledky oboch vzoriek ukazujú na záver 9. stor. (Henning/Ruttkay 2011, 279; tab. 8).

Pokiaľ ide o dendrologické dátá, boli odoberané z rovnakého priestoru ako vzorky pre rádiouhlíkové datovanie, čiže zo zuhoľnatenej drevenej konštrukcie vnútornej steny východného valu. Najmladší zmeraný letokruh z týchto vzoriek sa viaže k roku 888. Po prirátaní piatich kruhov, čo je minimum pre odhad belu, vychádza rok 893. Na základe štatisticky relevantných stredných hodnôt však treba datovanie posunúť skôr k roku 900 (Henning/Ruttkay 2011, 280; tab. 9). To znamená, že opevnenie hradiska Bojná I-Valy nevzniklo v klasickom veľkomoravskom období, ale až na sklonku existencie Veľkej Moravy, t. j. na prelome 9. a 10. stor. Poloha mohla byť osídlená už skôr, no bez opevnenia.

ANALÝZA

Nálezové situácie

Systematický archeologický výskum ukázal, že stratigrafické jednotky na tomto hradisku predstavuje okrem vrchnej vrstvy lesnej pôdy s koreňovým systémom len jedna, rôzne silná kultúrna vrstva. V teréne identifikované sídliskové objekty sú vo väčšine prípadov čiastočne zahĺbené do podložia tvoreného zvetranou žulou a často bola zachytená len táto spodná časť objektu. Superpozícia vrstiev prípadne objektov v spracovaných nálezových situáciach neboli zachytené.

Rez 1/2007

Tento rez bol vytýčený v južnej časti hradiska, v blízkosti nálezu železnej ostrohy. Keramika – dva črepy z jedného jedinca – sa našla až pri znižovaní druhej vrstvy. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 35 cm. Keďže počas výskumu neboli zameraný totálnou stanicou, nie je zobrazený na celkovom pláne lokality.

Rez 2/2007

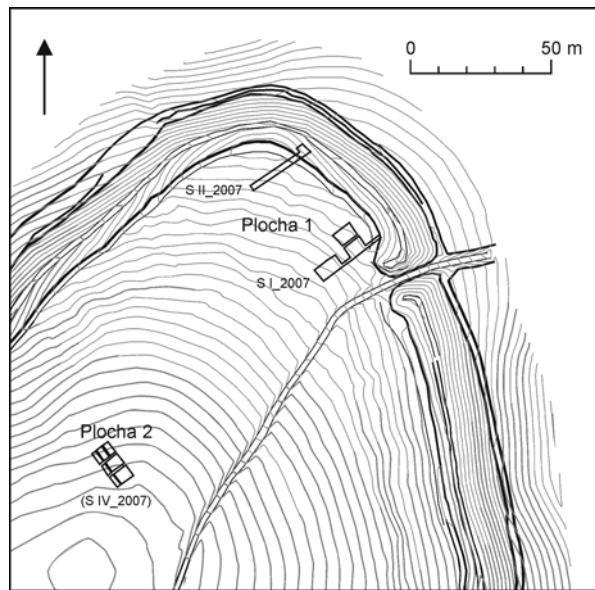
Rez 2/2007 bol vytýčený na mieste nálezu železnej ostrohy s háčikmi, tiež v južnej časti hradiska. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 55 cm. Našlo sa tu 61 jedincov keramiky. Keďže počas výskumu neboli zameraný totálnou stanicou, nie je zobrazený na celkovom pláne lokality.

Plocha 1

Ako plocha 1 bol označený priestor v blízkosti severného krídla východnej brány. V roku 2007 tu boli postupne vytýčené sondy, ktoré mali preskúmať anomálie zistené geofyzikálnymi meračmi (obr. 1). Sonda v blízkosti valu je označená ako S I_2007 a čiastočný rez valom ako S II_2007 (obr. 2).

Sonda S I_2007 mala pôvodne rozmer 15 x 5 m. Po znižení do hĺbky 18 cm bolo zistené podložie, v strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov – vystúpená pegmatitová žila. Rozšírenie sondy o časť s rozmermi 13,5 x 1 m a 7 x 5 m smerom k valu dosiahlo podložie približne v hĺbke 20 cm. V tejto časti plochy neboli zachytené žiadne objekty, nepodarilo sa ani zistiť príčinu geofyzikálnej anomálie.

Sonda S II_2007 mala rozmer 24 x 2 m, bola orientovaná v smere východ – západ. V západnej časti, nezasahujucej teleso valu, bolo kamenisté podložie dosiahnuté už v hĺbke 18–30 cm. Pri zni-



Obr. 2. Bojná I-Valy. Plochy 1 a 2, preskúmané v roku 2007 (podla Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014).

žovaní v priestore telesa valu bol nájdený depot polnohospodárskeho náradia (dva kosáky, kosa so objímkou a sekáč; Borzová 2016, 129).

Keramický súbor z plochy 1 tvorí 1703 jedincov. V sonda S I_2007 sa našlo 838 jedincov, v sonda S II_2007 sa našlo 725 jedincov.

Plocha 2

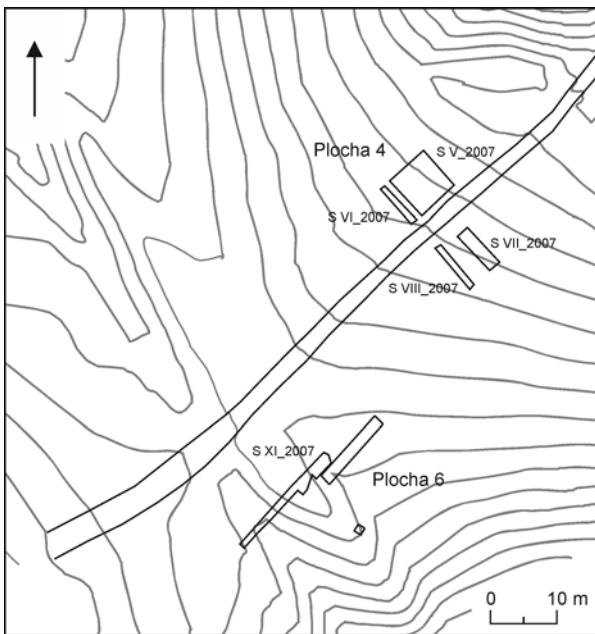
Plocha 2 sa nachádza na úpäti terasy, v severovýchodnej časti hradiska, západne od plochy 1 (obr. 1; 2). Na tejto ploche bola v roku 2007 vytýčená sonda s rozmermi 15 x 7 m, prostredníctvom ktorej sa mala preveriť geomagnetická anomália. Sonda je označená ako S IV_2007. Nenašli sa tu žiadne archeologické objekty. Bolo tu preskúmaných niekoľko geologických útvarov, ktoré pravdepodobne spôsobili anomáliu pri geofyzikálnom prieskume. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 30–45 cm.

Keramický súbor tvorí 462 jedincov.

Plocha 4

Plocha 4 sa nachádza na západnom predhradí (obr. 1). Taktiež tu bol skúmaný priestor, kde boli prieskumom zistené geomagnetické anomálie. Boli tu vytýčené štyri sondy, označené ako S V_2007 až S VIII_2007 (obr. 3).

V rámci sondy S V_2007 bola preskúmaná plocha 7 x 7 m (obr. 3). Počas znižovania v tejto sonda sa našlo veľké množstvo železnych zlomkov, fragmentov a železnej trosky. Predpokladá sa tu nadzemná kováčska dielňa (objekt 6, pozri nižšie).



Obr. 3. Bojná I-Valy. Plochy 4 a 6, preskúmané v roku 2007 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

Západne od kováčskej dielne bola vytýčená sonda S VI_2007 s rozmermi 7×1 m (obr. 3). V hĺbke približne 40 cm pod povrchom bol zistený tmavší obrys pokračujúci mimo sondy, ktorý neobsahoval žiadne nálezy. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 55 cm.

Južne od kováčskej dielne bola vytýčená sonda S VII_2007 s rozmermi 7×2 m (obr. 3). V strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov, podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 50 cm. Neboli tu zistené žiadne archeologické objekty.

Západne od sondy S VII_2007 bola vytýčená sonda S VIII_2007 s rozmermi $7,5 \times 1$ m (obr. 3). Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 50–60 cm, neboli tu zistené žiadne archeologické objekty.

Celkovo sa na ploche 4 našlo len 36 keramických jedincov, zložených z 39 črepov, pričom až 19 jedincov pochádza zo zberov.

Sídlickové objekty

- Objekt 6 – v priestore opevneného predhradia bola vytýčená sonda S V_2007. Počas znižovania bola odkrytá koncentrácia stredne veľkých kameňov nepravidelného kvadratického pôdorysu. Kamenná koncentrácia je pravdepodobne súčasťou nadzemného objektu, ktorého celý pôdorys nebolo možné vysledovať. Pravdepodobne neboli preskúmaný celý objekt. Nálezová situácia je interpretovaná ako pozostatky nadzemnej kováčskej dielne (pozri Jakubčinová/Vangľová 2015, 66).

Plocha 5

Plocha 5 sa nachádza vo svahu zvažujúcim sa smerom na juh, v strednej časti hradiska, južne od cesty (obr. 1). V rámci tejto plochy boli preskúmané sondy S IX_2007, S X_2007, S I_2008 a S III (obr. 4).

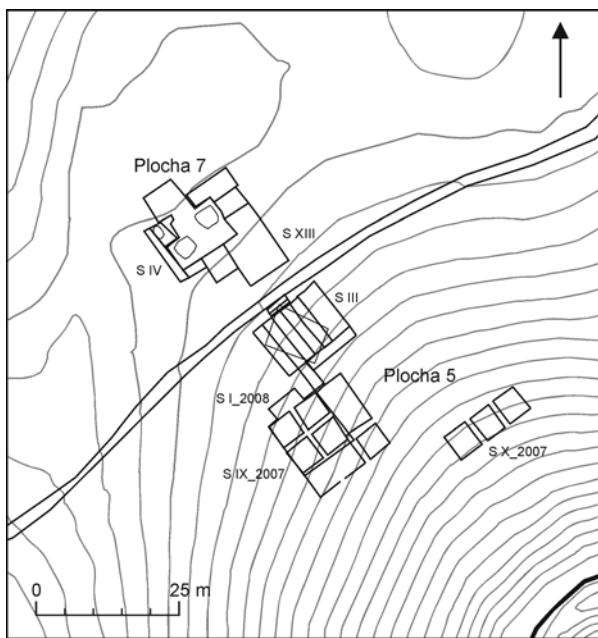
Sonda S IX_2007 mala pôvodne rozmery 10×10 m, neskôr bola rozšírená o 5,5 m smerom na východ a 5,5 m smerom na juh. V juhovýchodnej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov, pričom niektoré niesli stopy prepálenia. V okolí kameňov sa našlo väčšie množstvo keramiky a drobných predmetov. Predpokladá sa, že kamenná deštrukcia je pozostatkom kamennej pece alebo ohniska s kamenným obložením. V hĺbke 15–40 cm sa v strede kvadrantu črtal tmavší obrys, ktorý siahal až ku kamennej deštrukcii, neskôr bol označený ako objekt 4. V severnej časti sondy boli odkryté výrazné kamenné koncentrácie, ktoré geológ označil ako výsledok ľudskej činnosti. Preskúmaná kamenná platforma má kvadratický pôdorys s rozmermi približne 600×600 cm (objekt 3). V juhovýchodnej časti platformy sa našla kolová jama.

Druhá sonda v roku 2007, S X_2007, bola vytýčená juhovýchodne od S IX_2007, mala rozmery 15×5 m (obr. 4). V tejto sonde neboli zistené žiadne archeologické objekty.

V roku 2008 bola vytýčená sonda S I_2008 s rozmermi $5,5 \times 2$ m. Priamo nadvázovala na severný okraj S IX_2007 a celom bolo doskúmať severný roh kamennej platformy O 3.

V roku 2009 bola vytýčená sonda S III severovýchodne od kamennej platformy (objekt 3), orientovaná v smere sever – juh. Pôvodne mala sonda S III rozmery 2×15 m, bola rozdelená na tri úseky dlhé päť metrov (S III/a, b, c). Keďže v strednej časti tejto sondy bola odkrytá časť kamennej štruktúry, ktorá pokračovala smerom na východ aj západ, bolo vytýčené rozšírenie sondy smerom na západ, tentoraz s rozmermi 2×10 m (S III/d, e). Za účelom preskúmania celého obrysu kamennej štruktúry bola sonda rozšírená smerom na východ o ďalšie tri pásy 2×10 m (S III/f–k). V roku 2009 však celý obrys neboli doskúmaný. V roku 2010 bola sonda rozšírená smerom na východ o dva pásy 2×10 m (S III/l–o). Keďže bol odkrytý východný okraj kamennej štruktúry, bolo vytýčené ešte rozšírenie smerom na juh s rozmermi 2×10 m (S III/p). V roku 2011 bol doskúmaný severný roh štruktúry v sonda S III/r (1×4 m; obr. 10). Bola odkrytá kamenná platforma s rozmermi 730×950 cm (objekt 20).

Celý súbor z plochy 5 obsahuje 7166 jedincov. Materiál zo sondy S IX_2007 tvorí 3166 jedincov, súbor zo sondy S X_2007 tvorí 337 jedincov. Sonda S I_2008 obsahovala 324 jedincov a sonda S III obsahovala 3199. Zo zberov pochádza 140 jedincov.



Obr. 4. Bojná I-Valy. Plochy 5 a 7, preskúmané v rokoch 2007–2012 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

Sídlickové objekty

- Objekt 3 – v rámci sondy S IX_2007 bola odskrytá menšia kvadratická platforma s rozmermi približne 600 x 600 cm. Pravdepodobne mala slúžiť ako podmurovka na vyrovnanie svahu. V južnej časti kamennej základne bol zistený výrazný múrik z väčších kameňov, ktorý prechádzal v smere juhozápad – severovýchod. Ten mal pravdepodobne zabráňať ďalšiemu zosúvaniu umelo vytvorennej terasy. Vo východnej časti platformy bola odskrytá jedna kolová jama (Jakubčinová/Vangľová 2015, 65).

- Objekt 4 – počas výskumu sondy S IX_2007 bol odskrytý zahĺbený objekt. Mal nepravidelný oválny, trochu pretiahnutý, pôdorys v smere východ – západ s rozmermi približne 324 x 138 cm, do podložia bol zahĺbený približne 36 cm. V západnej časti je objekt výraznejšie zahĺbený a zároveň sa tam koncentrovali takmer všetky nálezy. Výplň objektu tvorila sivočierna hlina s výraznou prímesou uhlíkov. Okraje objektu nebolo možné presne identifikovať. Pôdorys je najzreteľnejší v jeho západnej časti. V blízkosti objektu bola odskrytá koncentrácia veľkých kameňov, ktoré niesli výrazné stopy pre-pálenia (Jakubčinová/Vangľová 2015, 65 n.).

- Objekt 20 – kamená platforma sa nachádza v sonde S III. Má obdlžníkovitý tvar s rozmermi 730 x 950 cm, s orientáciou juhovýchod – severozápad. Pôvodný povrch tejto platformy neboli zachytený.

O jej umelom pôvode svedčí vypĺňanie nerovnosťí skalného podložia kameňom iného pôvodu (Jakubčinová/Vangľová 2015, 69). Keďže tento objekt bol postupne odskrytý v rámci sondy, ktorá bola skúmaná po úsekoch 5 x 2 m, nie je možné vyčleniť keramický súbor patriaci výlučne tomuto objektu, a preto nie je ďalej riešený v analýzach keramiky.

Plocha 6

Táto plocha sa nachádzala na predhradí, v jeho južnej časti (obr. 1; 3).

V roku 2007 tu bola vytýčená sonda S XI_2007 s rozmermi 12 x 2 m (obr. 3). Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 80 cm.

Našlo sa tu 93 keramických jedincov.

Plocha 7

Sondy S IV až S IV/j a S XIII/a–d sú súčasťou plochy 7, ktorá sa nachádza v strednej časti hradiska, severne od cesty vedúcej celým hradiskom (obr. 1). Túto časť plochy 7 tvorí pomerne rovná plošina. Výskum sondy S IV a S XIII sa uskutočnil v rokoch 2008 až 2012. V rámci rozšírenia sondy S IV boli postupne skúmané menšie plochy, ktoré boli označené malým písmenom (napr. S IV/a), v juhovýchodnej časti plochy bolo vytýčené rozšírenie označené ako sonda S XIII (obr. 4).

Výskum v tejto časti plochy 7 začal v roku 2008. Na základe anomálie zistenej geofyzikálnym meraním tu bola vytýčená sonda S IV_2008 s rozmermi 4 x 5 m. Po znížení bola v strede skúmanej plochy odskrytá kamenná štruktúra s približne kvadratickým tvarom (400 x 400 cm).

Ďalší prieskum okolia sondy detektorom kovov ukázal výrazný signál pri juhovýchodnom rohu S IV_2008, kde bolo vytýčené rozšírenie s rozmermi 1,5 x 2 m, označené ako S IV1. Po znížení sa objavili dve železné obruče in situ, zrejme zo súdku, ktorý bol uložený do priestoru vyhlbeného do podložia.

V roku 2009 bolo vytýčené rozšírenie severozápadného okraja sondy S IV_2008 v tvare písma L, označené ako S IV/a. Na východnom okraji západnej časti sondy sa objavilo pokračovanie kamennej koncentrácie zo sondy S IV z roku 2008. Východná časť sondy S IV/a bola bez nálezov. Sonda S IV/a bola rozšírená o pás široký 2 m smerom na sever.

Ďalšia sonda (S IV/b1) s rozmermi 1,8 x 1 m mala rozšíriť juhovýchodný okraj sondy S IV_2008.

Sonda S IV/b2 s rozmermi 1 x 2 m rozšírila juhovýchodnú časť sondy S IV_2008, nadväzovala na miesto nálezu obručí zo súdku. V tejto sonda sa našiel fragment nožnice. Táto sonda bola rozšírená smerom na juh o 1 m.

V priestore medzi sondami S IV/b1 a S IV/b2 bola vytýčená sonda S IV/c1 s rozmermi $3,2 \times 5,5$ m. Okolo sondy S IV/c1 bolo vytýčené rozšírenie v tvaru písmena L (S IV/c2), ktoré malo za cieľ odkryť prípadný objekt. Po odstránení vrstvy lesnej pôdy a začistení plochy sa v priestore objavil tmavý obrys – zemnica 5. Pre doskúmanie objektu bola sonda S IV/c2 rozšírená o ďalší pás široký 1 m smerom na západ aj juh (S IV/c3). Po začistení sa objavila kamenná žila, do ktorej bola zemnica 5 zahĺbená.

Bolo vytýčené rozšírenie okolo sondy S IV/b2 smerom na východ, označené ako S IV/d1. Rozšírenie má tvar písmena L, je rozdelené na južnú a severnú časť. Južná časť má rozmery 6×3 m, severná 3×5 m. Znižovanie vrstvy v južnej časti odkrylo kamennú koncentráciu, nachádzalo sa tu množstvo drobných fragmentov keramiky. Severná časť rozšírenia sondy S IV/b2 smerom na východ bola označená ako S IV/d2. Po odstránení vrstvy lesnej pôdy a jej začistení sa na ploche objavil pomerne veľký tmavý obrys, označený ako zemnica 7.

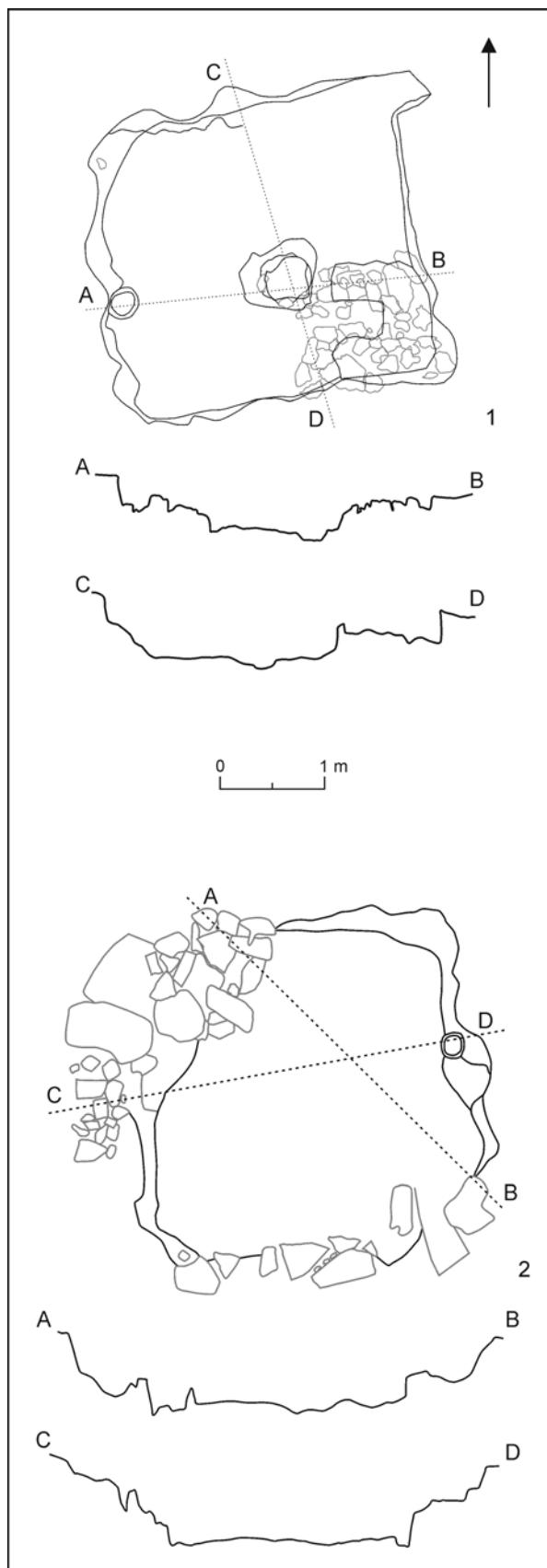
Po odkrytí zemnice 7 v sonde S IV/d2 bolo vytýčené rozšírenie sondy smerom na východ s rozmermi $5 \times 3,15$ m (S IV/e). V suchej hnedej hlini sa objavovalo pomerne veľké množstvo keramiky, v severovýchodnej časti sa nachádzala koncentrácia keramiky. V ďalšej vrstve bola odkrytá kamenná koncentrácia nadvážujúca na ohrazenie zemnice 7, v severovýchodnej časti sondy sa objavila koncentrácia keramiky (nádoba 2).

Juhovýchodne od zemnice 5 bolo vytýčené rozšírenie sondy s rozmermi 5×5 m (S IV/f). Vrstvu tu tvorila svetlohnedá sypká hлина s koreňovým systémom, v ktorej sa nachádzalo veľké množstvo keramiky a mazanice. V ďalšej vrstve sa objavili veľké fragmenty keramiky a začali vystupovať ojedinelé kamene.

V severozápadnej časti sondy S IV, severne od zemnice 5, bolo v roku 2010 vytýčené rozšírenie sondy s rozmermi 3×4 m (S IV/g). Po odstránení lesnej pôdy sa približne v strede sondy objavil pôdorys s výrazne tmavou, hnedočierrou, hlinou. Bola tu odkrytá sídlisková jama s oválnym pôdorysom ($3,4 \times 2,1$ m), ktorá bola zahĺbená do zvetranej žuly. Vo výplni jamy sa našlo väčšie množstvo keramiky a početné drobné predmety.

Rozšírenie plochy južne od zemnice 5 s rozmermi $2 \times 3,5$ m (S IV/h). Účelom bolo preskúmanie najblížšieho okolia zemnice 5. V hnedej, miestami piesčitej hlini sa našlo menšie množstvo keramiky. Sonda S IV/h bola znížená až na podložie, do ktorého bola zahĺbená zemnica 5.

V roku 2011 bola rozšírená severovýchodná časť plochy. Sonda S IV/i mala tvar písmena L s rozmermi 4×5 m a $3,3 \times 2,4$ m. V južnej časti sondy bolo odkryté pokračovanie kamennej koncentrácie zo



Obr. 5. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1 – zemnica 5; 2 – zemnica 7.

sondy S IV/e, v severovýchodnej časti sa našlo pomerne veľa keramiky. V západnej časti sondy bolo odkryté pokračovanie podložia, do ktorého bola zahĺbená zemnica 7.

V roku 2012 bolo vytýčené rozšírenie plochy o pás $2 \times 10,5$ m, siahajúci od úrovne zemnice 5 až po úroveň sídliskovej jamy (S IV/j). Našlo sa tu väčšie množstvo keramiky.

V roku 2010, v juhovýchodnej časti sondy S IV, medzi sondami S IV/e a S IV/f, bola vytýčená sonda, ktorá mala doplniť údaje o skúmanej ploche. Pre prehľadnosť bola rozdelená na tri úseky (S XIII/a, b, c) s rozmermi 3×5 m, 5×5 m a $3,3 \times 5$ m. Po znížení bola na väčšine skúmanej plochy odkrytá koncentrácia stredne veľkých kameňov, ktoré akoby vytvárali pás smerujúci zo severovýchodu na juhozápad. Pre doskúmanie južného okraja kamennej koncentrácie bola sonda rozšírená smerom na juh (S XIII/d) o plochu 4×8 m. V priebehu znižovania vrstvy sa tu našlo množstvo keramiky, v strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia menších kameňov.

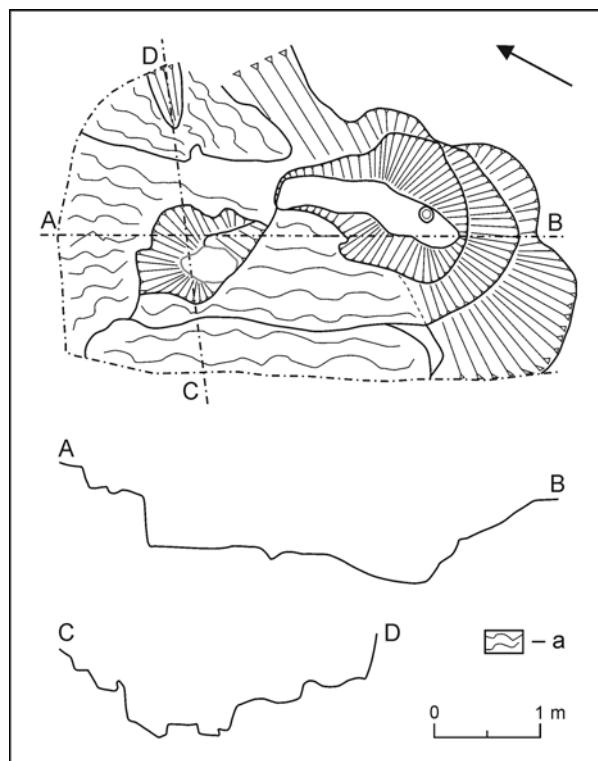
Pôvodná sonda, S IV_2008, na ploche 7 bola postupne rozšírená o jedenásť menších sond (S IV1, S IV/a–j, S XIII/a–d). Na ploche boli odkryté dve zemnice (Z 5, Z 7) a sídlisková jama (O 21).

Sídliskové objekty

- Objekt 16 (zemnica 5) – v rámci sondy S IV/c1, c2 bol odkrytý zahľbený objekt – zemnica 5 (Z 5; obr. 5: 1). Má približne kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi, s rozmermi 308×306 cm, od dnešného povrchu bol zahľbený 90–110 cm. V juhovýchodnom rohu sa nachádzala kamenná pec s rozmermi 100×110 cm, v jej blízkosti bola vyhlbená predpecná jama. Pri strede steny oproti kamennej peci je umiestnená kolová jama (Jakubčinová/Vanglová 2015, 68).

- Objekt 19 (zemnica 7) – východne od zemnice 5, v rámci sondy S IV/d2, bol objavený ďalší zahľbený objekt označený ako zemnica 7 (Z 7; obr. 5: 2). Objekt mal približne kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi s rozmermi 340×350 cm, od dnešného povrchu bol zahľbený 100–110 cm. V severozápadnom rohu sa našla čiastočne deštrúovaná kamenná pec s rozmermi približne 120×120 cm. Uprostred steny oproti kamennej peci sa našla kolová jama (Jakubčinová/Vanglová 2015, 69).

- Objekt 21 – severne od zemnice 5, v rámci sondy S IV/g, bol odkrytý sídliskový objekt (O 21; obr. 6). Má nepravidelný oválny pôdorys s rozmermi 340×210 cm v smere sever – juh. Objekt bol zahľbený do kamenného podložia v hĺbke od



Obr. 6. Bojná I-Valy. Plocha 7, objekt 21. Legenda: a – zvetraná žula.

dnešného povrchu približne 90–120 cm. V jeho južnej časti sa nachádza malá kolová jama (Jakubčinová/Vanglová 2015, 69 n.).

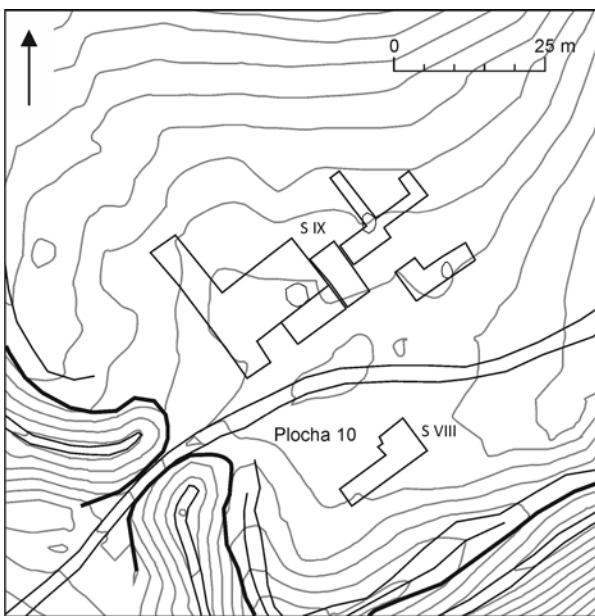
Keramický súbor z plochy 7 tvorí 9830 jedincov. Z plochy sondy S IV bolo získaných 6742 jedincov, v rámci sondy S XIII sa našlo 2793 jedincov. Zberové nálezy tvorí 295 jedincov.

Plocha 10

Plocha 10 sa nachádza v západnej časti hradiska, v blízkosti západnej brány (obr. 1). V rokoch 2009 až 2010 tu boli skúmané dve plochy označené ako sondy S VIII a S IX (obr. 7).

Sonda S VIII bola vytýčená na čiastočne rovinatnej terase južne od cesty (obr. 7). Pôvodne mala sonda rozmery 13×5 m. Počas znižovania prvej vrstvy sa tu našlo väčšie množstvo železných predmetov a železnych fragmentov. Pre overenie náleزوjej situácie bola sonda rozšírená o 2 m smerom na východ a o 3 m smerom na sever.

Sonda S IX bola vytýčená na severozápadnej plošine približne 30 m od západnej brány vo vnútornom areáli hradiska (obr. 7). V roku 2009 tu bolo preskúmaných 10 sektorov (S IX/a–l). Výskum na tejto ploche pokračoval aj v roku 2010 (S IX/m–v). Sondy S IX/a–p, s výnimkou S IX/e (5×4 m), mali jednotné rozmery 5×5 m. Sondy S IX/r–v boli



Obr. 7. Bojná I-Valy. Plocha 10, preskúmaná v rokoch 2009–2010 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

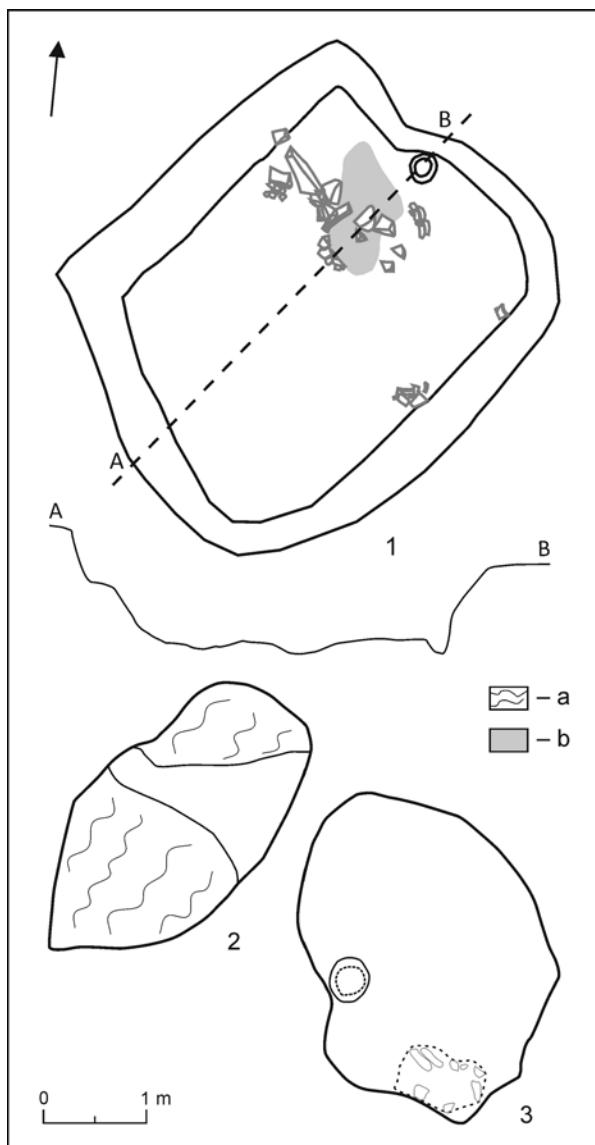
vytyčované východne od sond S IX/a–p, ich rozmery záviseli od nálezovej situácie. V rámci tejto plochy bola odkrytá zemnica 6 a niekoľko objektov, ktoré by mohli byť pozostatkami sídliskových jám.

Keramický súbor z plochy 10 tvorí 3522 jedincov. Po rozčlenení súboru keramiky na materiál zo sondy S VIII a S IX sa ukázal výrazný nepomer – kým sonda S VIII obsahuje len 281 jedincov, v sonda S IX sa našlo 3213 jedincov (zberové nálezy tvorí 28 jedincov).

Sídliskové objekty

- Objekt 18 (zemnica 6) – v rámci plochy 10 bola v rokoch 2009–2010 preskúmaná zemnica 6 (Z 6; obr. 8: 1). Zahŕbená časť mala kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi, rozmery sú 340 x 326 cm. Maximálne zahŕbenie bolo 120 cm od povrchu. Západnú stenu obydlia tvorila kamenná žila, v severozápadnom rohu boli odkryté pozostatky kamennej pece. V strede objektu, južne od pece, sa nachádzala menšia predpecná jama. Atypické je umiestnenie kolovej jamy uprostred severnej steny pri peci (Jakubčinová/Vangľová 2015, 69).

- Objekt 27 – vo východnej časti plochy sa našla menšia sídlisková jama, resp. dno sídliskovej jamy (obr. 8: 2). Vo vrchných vrstvach sa pôdorys výraznejšie rysoval po daždi, po znížení boli obrys objektu fažšie identifikovateľné. Má pravdepodobne oválny pôdorys v smere severovýchod – juhozápad s roz-



Obr. 8. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1 – zemnica 6; 2 – objekt 27; 3 – objekt 28. Legenda: a – zvetraná žula; b – prepálená hlina.

mermi približne 320 x 170 cm. Bol čiastočne zahŕbený do podložia, najväčšie zahŕbenie objektu je približne 40 cm od povrchu (Jakubčinová/Vangľová 2015, 71).

- Objekt 28 – vo východnej časti plochy bola odkrytá menšia sídlisková jama, resp. dno sídliskovej jamy (obr. 8: 3). Má oválny pôdorys s rozmermi 330 x 220 cm. Zahŕbený bol asi 45 cm od povrchu, priamo do podložia však len veľmi plytko. V južnej časti sa našla koncentrácia prepálených kameňov (Jakubčinová/Vangľová 2015, 71).

V týchto sídliskových objektoch sa našlo 91 až 384 jedincov.

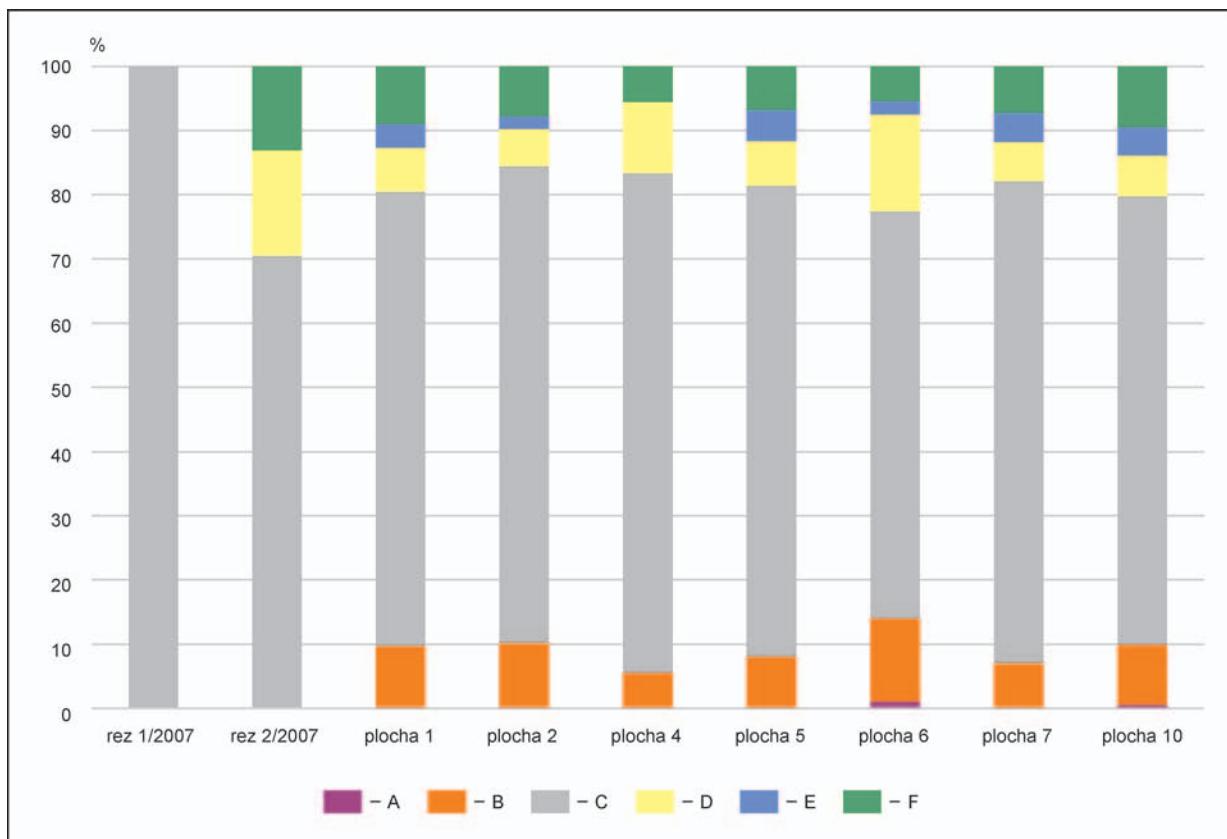


Diagram 1. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie druhov črepov v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrdlo.

Charakteristika keramického súboru

Celú databázu keramiky tvoria súbory z plochy 1 (sondy S I_2007, S II_2007), plochy 2 (S IV_2007), plochy 4 (S V_2007, S VI_2007, S VII_2007, S VIII_2007), plochy 5 (S IX_2007, S X_2007, S I_2008, S III), plochy 6 (S XI_2007), plochy 7 (S IV, S XIII), plochy 10 (S VIII, S IX) a z rezov 1/2007 a 2/2007.

Z databázy boli vylúčené jedince, ktoré neboli datované do včasného stredoveku. V súboroch sa ojedinele našli novoveké infiltrácie (69 črepov). Pochádzajú predovšetkým zo súboru plochy 7, na ploche 1 sa našlo päť črepov, na ploche 10 štyri a na ploche 6 jeden črep. V západnej časti hradiska sa našli aj dva jedince datované do praveku. Katalóg tvorí 22 877 jedincov zložených z 26 825 črepov. Počet jedincov z jednotlivých plôch kolíše od 1 až po 9830.

Zloženie druhov črepov

V databáze boli vyčlenené tieto druhy črepov: okraj, hrdlo, telo, spodná časť, dno (takto je označená časť nádoby patriaca do zón h a g podľa Fusek/Samuel

2013, obr. 14) a pokiaľ sa zachovala väčšia časť alebo celý jedinec, bol označený ako nádoba.

Vo všetkých súboroch majú najvýraznejší podiel telá nádob, tvoria minimálne 63,44 % súboru. Okrem celých/rekonštruovateľných nádob má najnižší podiel výskyt spodných častí nádob. Podobne podielom druhov črepov majú súbory z plôch 1, 5, 7 a 10, čiže najväčšie spracované súbory keramiky. K nim majú blízko aj menej početné súbory z plôch 2 a 6. Výrazne sa odlišujú súbory z rezov 1/2007, 2/2007 a z plochy 4, tam sa však vo všeobecnosti našlo málo keramiky (diagram 1).

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť keramického súboru je vypočítaná delením počtu jedincov počtom črepov (Fusek 2000, 112). Je vyjadrená v percentoch. Čím je hodnota fragmentárnosti nižšia, tým je súbor celistvejší. Súbor tvorí 22 877 jedincov zložených z 26 825 črepov. Fragmentárnosť celého súboru je 85,28 %. V súboroch z jednotlivých plôch sú s výnimkou rezu 1/2007 vysoké hodnoty fragmentárnosti. Najnižšia fragmentárnosť súboru z plochy je 78,90 %, najvyššia hodnota je 92,31 % (tabela 1).

Tabela 1. Bojná I-Valy. Fragmentárnosť v súboroch z jednotlivých plôch.

Plocha	Sonda	Počet jedincov	Počet črepov	Fragmentárnosť [%]	Fragmentárnosť [%]
	rez 1/2007	1	2	50,00	50,00
	rez 2/2007	61	68	89,71	89,71
Plocha 1	S I_2007	838	1113	75,29	78,90
	S II_2007	725	868	83,53	
Plocha 2	S IV_2007	462	516	89,53	89,53
Plocha 4	S V_2007	13	14	92,86	92,31
	S VI_2007	6	6	100,00	
	S VII_2007	2	2	100,00	
	S VIII_2007	5	6	83,33	
Plocha 5	S IX_2007/a-c	3166	3673	86,20	88,98
	S X_2007	337	382	88,22	
	S I_2008	324	329	98,48	
	S III/a-r	3270	3592	91,04	
Plocha 6	S XI_2008	93	102	91,18	91,18
Plocha 7	S IV/a-j	6743	8263	81,60	84,38
	S XIII/a-d	2794	3039	91,94	
Plocha 10	S VIII /a, b	281	394	71,32	81,25
	S IX/a-v	3241	3941	82,24	

Tabela 2. Bojná I-Valy. Fragmentárnosť súborov z výplne sídliskových objektov.

Objekt	Fragmentárnosť [%]
O 3	91,18
O 4	72,94
O 21	85,19
O 27	91,21
O 28	91,00
Z 5	74,43
Z 6	70,26
Z 7	86,01

Najvyššie hodnoty fragmentárnosti, a teda najvýraznejšie fragmentarizovaný keramický materiál majú súbory z plôch 4, 6, 2 a rezu 2/2007 (tabela 1).

Na ploche 5 bol preskúmaný jeden zahĺbený sídliskový objekt (objekt 4) a jedna kamenná platforma (objekt 3). Fragmentárnosť materiálu zo zahľbeného objektu O 4 je pomerne nízka (72,94 %), kým fragmentárnosť keramiky z kamennej platformy O 3 (91,18 %) je vysoká. Na ploche 7 boli odkryté dve zemnice (Z 5, Z 7) a sídlisková jama (O 21). Súbor

zo zemnice 5 má pomerne nízku fragmentárnosť (74,43 %), zemnica 7 má vyšiu hodnotu (86,01 %). Súbor z objektu 21 má fragmentárnosť 85,19 %. Na ploche 10 boli odkryté tri sídliskové objekty: zemnica 6 (Z 6) a objekty O 27 a O 28, ktoré sú interpretované ako sídliskové jamy, či skôr dna sídliskových jám zahľbené do zvetraného podložia. Kým keramika z výplne zemnice 6 má pomerne nízku fragmentárnosť (70,26 %), súbory zo sídliskových jám majú fragmentárnosť minimálne 91 % (tabela 2).

Hmotnosť

Minimálna hmotnosť jedinca bola kvôli presnosti použitej elektronickej váhy so škálou zaokrúhlujúcou na jeden gram a štatistickému vyhodnocovaniu stanovená na jeden gram. Celý spracovaný keramický súbor má hmotnosť 233 333 g. Na jednotlivých plochách hodnoty kolísu od 24 g po 90 763 g.

V rámci plochy 5 boli preskúmané dva objekty (O 3, O 4). Výplň každého z nich obsahovala viac ako 2200 g keramiky. Na ploche 7 boli preskúmané tri sídliskové objekty (Z 5, Z 7, O 21). Hmotnosť kolíše od 2647 g po 7789 g. V rámci plochy 10 boli preskúmané tri sídliskové objekty (Z 6, O 27, O 28), v ktorých hmotnosť keramického súboru kolíše od 574 g po 3989 g.

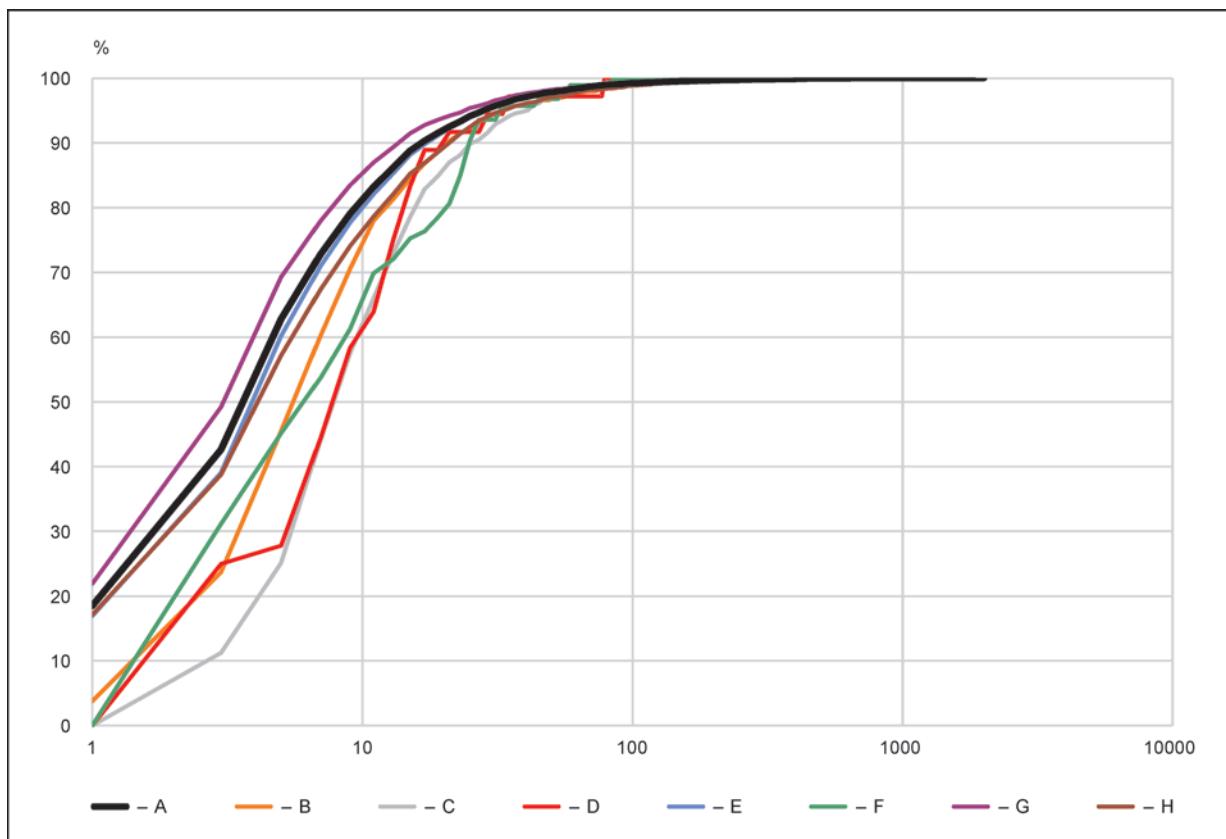


Diagram 2. Bojná I-Valy. Kumulatívne diagramy hmotností celého súboru a súborov z jednotlivých plôch. Legenda:
A – celý súbor; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

Kumulatívne diagramy hmotnosti

Vytvorením kumulatívnych grafov hmotností jedincov sa ukázalo, že v súboroch majú veľmi vysoký podiel jedince s hmotnosťou nižšou ako 10 g. V diagrame nie sú zobrazené krivky súborov z rezov 1/2007 a 2/2007, ktoré majú príliš nízke počty jedincov. Z tohto hľadiska je najkvalitnejším súborom plocha 2, najmenej kvalitný je súbor keramiky z plochy 7. Od krivky ostatných plôch sa čiastočne lísi aj súbor z plochy 4. Krivka súboru z plochy 5 je veľmi podobná krivke celého súboru (diagram 2).

Hmotnostné kategórie keramiky

Štatistickou analýzou hmotností jedincov v celom spracovanom súbore boli stanovené triedne intervale hmotnostných kategórií keramiky (pozri *Fusek/Samuel 2013, 47*). Tretí kvartil hmotnosti všetkých jedincov je 9 g. Po vylúčení jedincov s hmotnosťou nižšou alebo rovnou 9 g mal tretí kvartil hmotností zvyšných jedincov hodnotu 26 g. Horný interval prej hmotnostnej kategórie (Ha) bol stanovený na 26 g. Do prvej hmotnostnej kategórie (Ha) patrí 21 149 jedincov (93,73 %), čo svedčí o vysokom

podiele ľahkých, a teda aj drobných jedincov v súbore. Horné hranice ďalších intervalov boli opäťovne stanovované zistením hodnoty tretieho kvartila zo stávajúcich jedincov. Celkom bolo vyčlenených päť intervalov hmotnostných kategórií: Ha (menej ako 26 g); Hb (27–67 g); Hc (68–186 g); Hd (187–441 g); He (viac ako 441 g; tabela 3).

Pri pohľade na rozdelenie súborov z jednotlivých plôch do hmotnostných kategórií je zjavné, že najvyšší podiel má vždy interval Ha – minimálny podiel je 90,48 %. Druhý interval (Hb) má maximálny podiel 7,58 %, interval Hc 2,78 %. Intervaly Hd a He majú podiel nižší ako 0,5 %. Na plochách 2, 4 a 6 sa vôbec nevyskytovali jedince z kategórií Hd a He (diagram 3).

V celom súbore sa nachádza len 22 jedincov s hmotnosťou vyššou ako 441 g (hmotnostná kategória He; 0,10 % z celého súboru), z toho v 13 prípadoch ide o celé nádoby a v troch prípadoch jedincom chýbalo dno. Nálezy celých nádob sa koncentrujú predovšetkým na plochách 7 a 10. Len šesť jedincov hmotnostnej kategórie He sa našlo v sídliskových objektoch (26,08 %). Dve nádoby pochádzajú zo zemnice 5, jedna spodná časť nádoby zo zemnice 7. Zlomky ďalšej nádoby sa našli vo výplni objektu 21. V zemnici 6 sa našla rekonštruovateľná nádoba.

Tabela 3. Bojná I-Valy. Štatistická charakteristika hmotností keramických jedincov (g). Údaje v stĺpcoch: Ha = < 1–26 >; Hb = < 27–67 >; Hc = < 68–186 >; Hd = < 187–441 >; He = ≥ 442.

	Celý súbor	Ha	Hb	Hc	Hd	He
Aritmetický priemer	10,19	6,32	39,24	102,44	272,85	731,57
Medián	5	5	36	92	262	579
Modus	3	3	28	69	196	x
1. kvartil	3	3	30	77	212	495,25
3. kvartil	9	8	46	122	306	758
Zahrotenosť	944,81	2,58	-0,19	-0,18	-0,43	3,09
Súmernosť	24,16	1,62	0,91	0,95	0,8	1,83
Variačné rozpätie	1813	25	40	118	250	1372
Minimum	1	1	27	68	187	442
Maximum	1814	26	67	186	437	1814
Súčet	233 230	136 141	39 675	25 407	16 644	15 363
Počet jedincov	22 876	21 535	1011	248	61	21

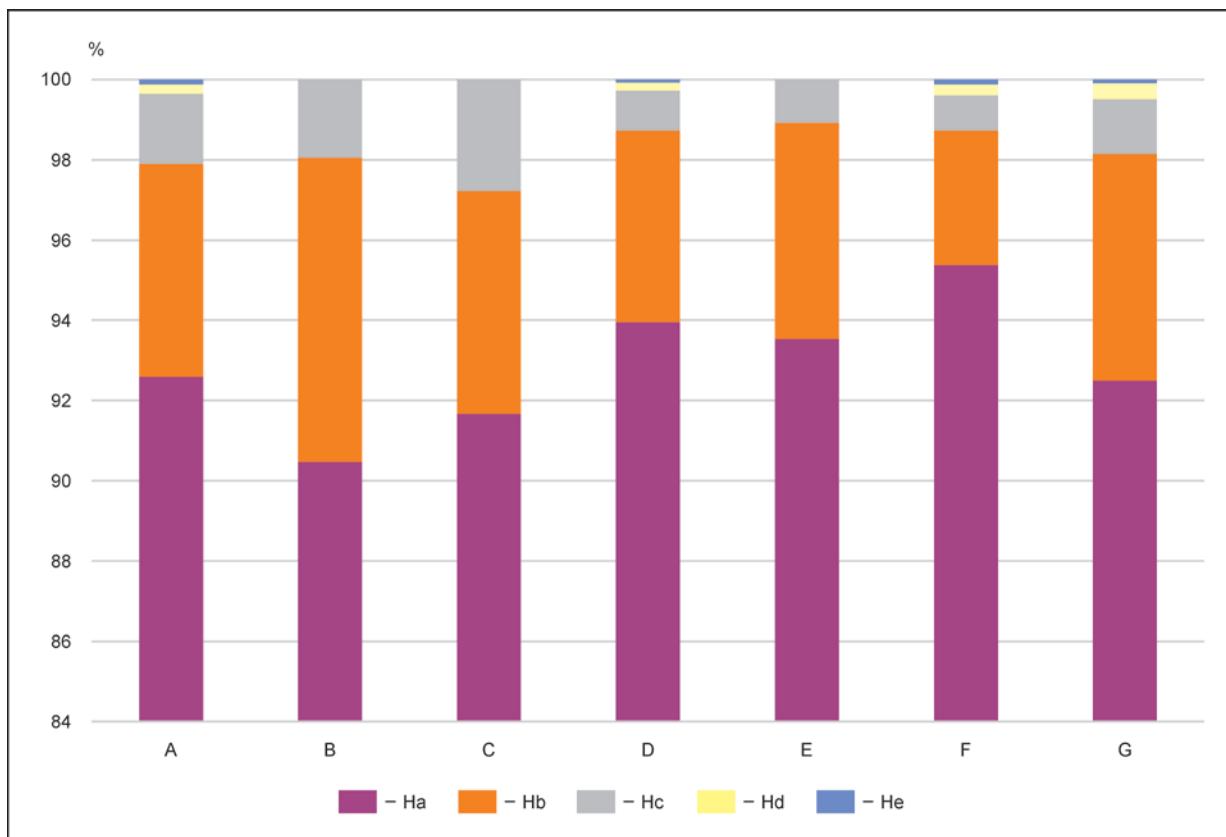


Diagram 3. Bojná I-Valy. Podiel jednotlivých hmotnosťných kategórií v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

V rámci objektu 3 (kamenná platforma) bola odkrytá tiež jedna nádoba. Z kultúrnej vrstvy pochádza až 16 jedincov tejto hmotnostnej kategórie (73,92 %).

Priemerná hmotnosť jedinca

Priemerná hmotnosť jedinca je vypočítaná vydeľením hmotnosti celého súboru počtom zistených jedincov. Pre celý súbor je to hodnota 10,20 g. Priemerná hmotnosť jedinca v súbore zo sídliskových objektov je 11,49 g. V súboroch z jednotlivých sídliskových objektov kolíšu hodnoty od 6,3 g po 44,67 g.

Vyhodnotenie

Spracovaný keramický súbor bol rozdelený na čiastkové súbory z rôznych hľadísk. Všetky sledované parametre boli porovnané medzi súbormi z jednotlivých plôch, medzi súbormi získanými z vrstiev a z výplne sídliskových objektov aj medzi súbormi z jednotlivých sídliskových objektov.

Porovnanie súborov z jednotlivých plôch

Zloženie druhov črepov

Súbory z plôch 1, 2, 5, 7 a 10 majú podobné zloženie, no ostatné súbory sa vo väčšej či menšej miere odlišujú (diagram 1). Rez 1/2007 je špecifický, obsahuje len jedného jedinca – telo nádoby. V súbore z rezu 2/2007 úplne chýbajú okraje a spodné časti nádob. V súbore z plochy 4 úplne chýbajú spodné časti, podiel okrajov je najnižší. Materiál z plochy 6 obsahuje najvyšší podiel celých nádob, aj vysoký podiel dien.

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť je vysoká vo všetkých súboroch (tabela 1). S výnimkou rezu 1/2007 (50 %) je minimálna hodnota 78,90 %, čo znamená, že súbory tvoria predovšetkým jedince, z ktorých sa zachoval len jeden črep.

Hmotnostné kategórie

Vo všetkých súboroch je vysoký podiel jedincov zaradených do kategórie Ha a Hb. Rozčlenenie súborov podľa hmotnostných kategórií ukázalo, že súbory by bolo možné rozdeliť na dve skupiny: súbory z plôch 2, 4 a 6 a súbory z plôch 1, 5, 7 a 10 (diagram 3). V súboroch z menších plôch absentujú jedince z kategórií Hd a He, čiže najťažšie jedince (celé, alebo takmer celé nádoby). Súbory z väčších plôch majú veľmi podobný podiel výskytu jedincov zaradených do kategórií Hd a He.

Pri porovnaní súborov z jednotlivých plôch sa ukazuje, že súbory z priestoru hradiska (plochy 1, 5, 7, 10 a v menšej miere plocha 2) sú si z hľadiska zloženia druhov črepov a zloženia hmotnostných kategórií veľmi podobné, kým súbory z predhradia (plocha 4, 6) sa od nich v týchto parametroch výrazne líšia. Rezy 1/2007 a 2/2007 sa tiež odlišujú, hoci sa nachádzajú na hradisku. Zrejme je to do istej miery spôsobené nízkym počtom črepov nájdených na týchto plochách.

Porovnanie súborov z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov

Celý spracovaný keramický súbor je z hľadiska nálezovej situácie možné rozdeliť na materiál pochádzajúci z kultúrnych vrstiev a materiál pochádzajúci z výplne sídliskových objektov. Do súboru z kultúrnych vrstiev boli zaradené aj zberové nálezy z háld. Sídliskové objekty (štyri sídliskové jamy, jedna kamenná platforma a tri zemnice) boli odkryté len na plochách 5, 7 a 10. Z celkového počtu 22 877 jedincov v súbore pochádza 2439 jedincov zo sídliskových objektov (10,66 %).

Zloženie druhov črepov

Hoci sa oba súbory diametrálne líšia počtom jedincov, zloženie druhov črepov (v percentoch) je takmer identické. V oboch súboroch dominujú telá nádob, aj podiel celých/rekonštruovateľných nádob je takmer rovnaký. Vyšší podiel hradiel je viditeľný v súbore z vrstiev (diagram 4).

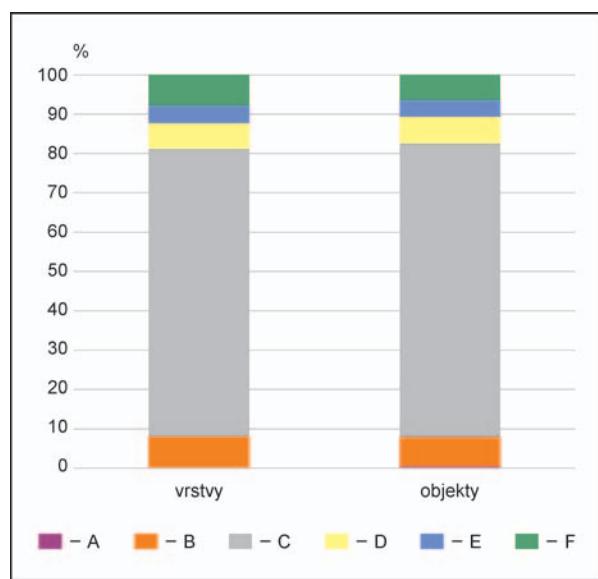


Diagram 4. Bojná I-Valy. Zloženie druhov črepov v súbore z vrstiev a z výplne sídliskových objektov. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrdlo.

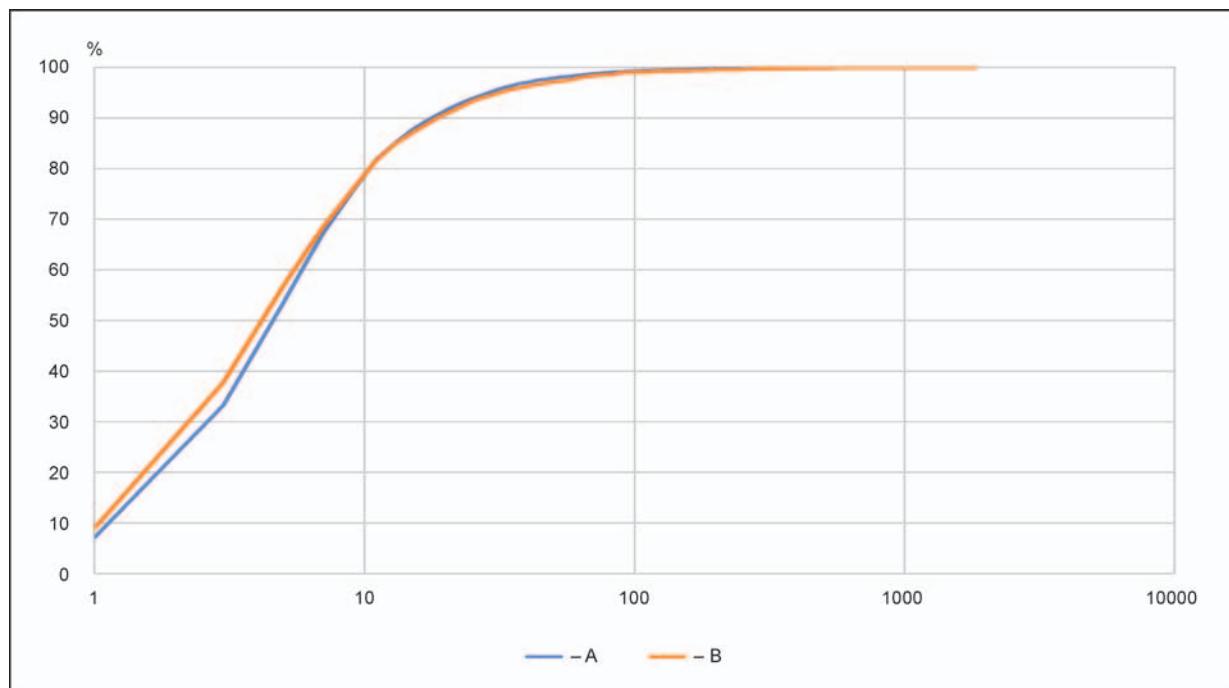


Diagram 5. Bojná I-Valy. Kumulatívny diagram hmotností jedincov z vrstiev a zo sídliskových objektov. Legenda: A – súbor z vrstiev; B – súbor z objektov.

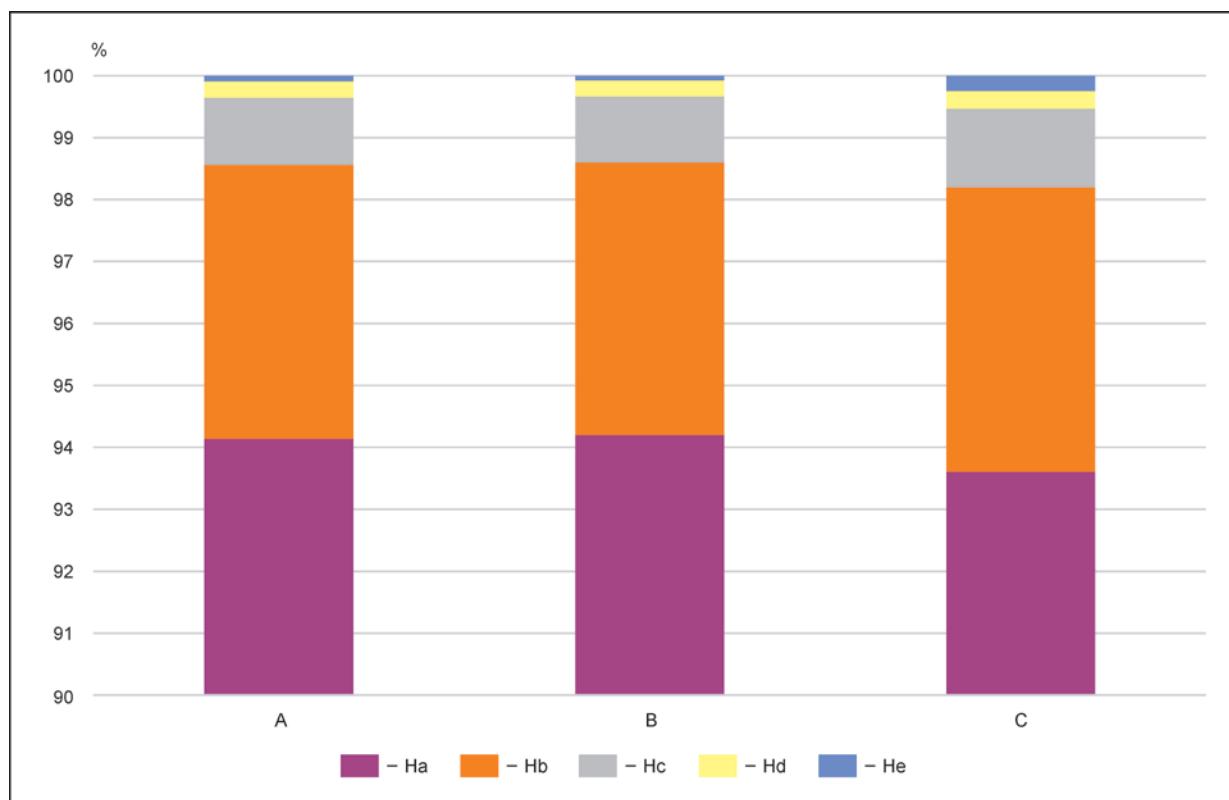


Diagram 6. Bojná I-Valy. Porovnanie podielov jednotlivých hmotnosťných kategórií v celom súbore a v súboroch z vrstiev a sídliskových objektov. Legenda: A – celý súbor; B – vrstvy; C – objekty.

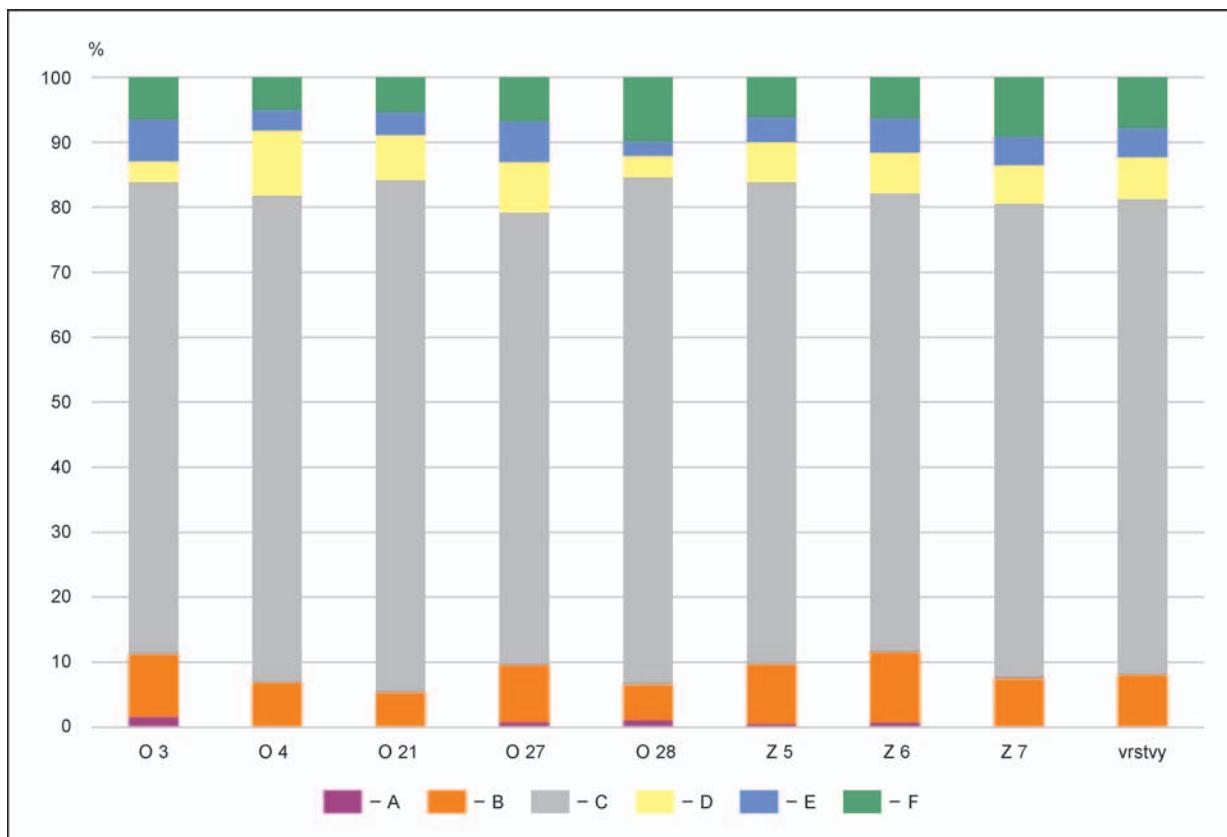


Diagram 7. Bojná I-Valy. Zloženie druhov črepov v súboroch z jednotlivých sídliskových objektov. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrドlo.

Fragmentárnosť

Celková fragmentárnosť je 85,28 %. Súbor pochádzajúci z výplní sídliskových objektov má fragmentárnosť 81,76 %. Nálezy z vrstiev majú fragmentárnosť 85,73 %. V súboroch z plôch 7 a 10 je rozdiel medzi vrstvou a sídliskovými objektmi minimálny. Až v materiáli z plochy 5 je fragmentárnosť keramiky zo sídliskových objektov o viac než 12 % nižšia.

Hmotnosť

Priemerná hmotnosť jedinca v súbore z kultúrnej vrstvy je 10,04 g. Materiál zo sídliskových objektov má priemernú hmotnosť jedinca 11,49 g. Toto svedčí o tom, že v súbore zo sídliskových objektov sa nachádzajú aj väčšie zlomky keramiky, niekedy celé nádoby.

Pri pohľade na kumulatívny diagram hmotností jedincov je zrejmé, že obe krivky majú podobný priebeh, čo znamená, že z hľadiska hmotnosti jedincov majú oba súbory podobné zloženie (diagram 5).

Pri rozdelení oboch súborov z hľadiska hmotnostných kategórií sa ukazuje, že kategórie Ha a Hb majú v súbore zo sídliskových objektov trochu nižší

podiel, zatiaľ čo kategórie Hc, Hd a He tu majú nepatrne vyšší podiel (diagram 6). Z hľadiska absolútnejch počtov sa v kultúrnej vrstve našlo pomerne veľa jedincov hmotnostnej kategórie He (16 kusov).

Porovnanie súborov z jednotlivých sídliskových objektov

Zloženie druhov črepov

Pokiaľ ide o zloženie druhov črepov, súbory z jednotlivých sídliskových objektov ho majú veľmi podobné. Najvyšší podiel nádob bol zistený v súbore z objektu O 3, je však spôsobený nízkym počtom jedincov. V objekte O 28 bol zistený nízky podiel spodných častí a dien nádob (diagram 7).

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť v týchto súboroch kolíše od 70,26 % až po 91,21 % (tabela 2). Vysoké hodnoty boli zistené v sídliskových objektoch, ktoré sú interpretované ako dná sídliskových jám (O 27, O 28) a kamenná platforma (O 3).

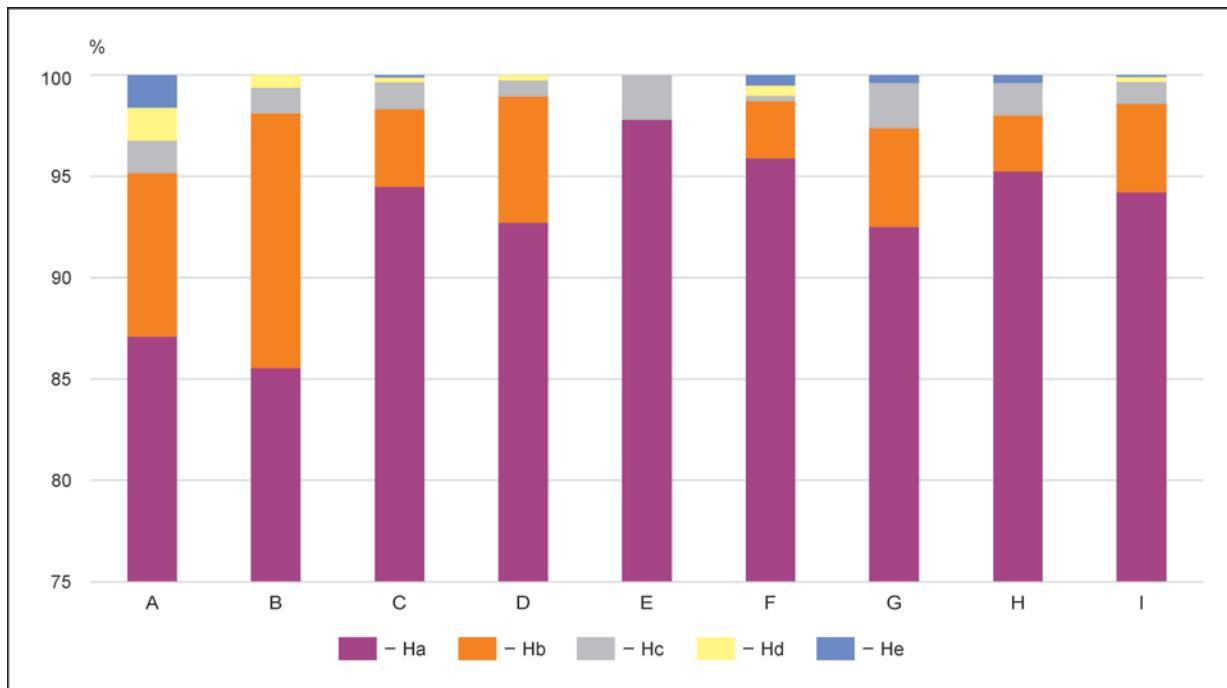


Diagram 8. Bojná I-Valy. Podiel hmotnostných kategórií v súboroch zo sídliskových objektov a porovnanie s materiálom z vrstiev. Legenda: A – objekt 3; B – objekt 4; C – objekt 21; D – objekt 27; E – objekt 28; F – zemnica 5; G – zemnica 6; H – zemnica 7; I – vrstvy.

Hmotnostné kategórie

Pri pohľade na zloženie súborov keramiky v sídliskových objektoch z hľadiska hmotnostných kategórií sa ukazuje, že s výnimkou objektov O 3 a O 4 majú všetky objekty podiel jedincov kategórie Ha vyšší ako 90 % (diagram 8). V súboroch O 28, Z 5 a Z 7 tvoria jedince hmotnejšej kategórie Ha dokonca viac ako 95 %. Z ostatných sídliskových objektov sa výrazne vymyká objekt O 28, v ktorého výplni sa našli len jedince z kategórií Ha a Hc. Zloženie hmotnostných kategórií v objekte O 21 je takmer identické so zložením kategórií vo vrstvách, v objekte O 27 je veľmi podobné.

Aj pri porovnaní súborov z jednotlivých sídliskových objektov so súborom z vrstiev (diagram 8) sa ukazuje, že vo väčšine prípadov je zloženie podobné, a že výplň objektov tvorí materiál z vrstiev. Podiel výskytu hmotnostných kategórií Ha a Hb je vo všetkých sídliskových objektoch podobný. Výraznejší rozdiel je v podieloch výskytu jedincov s hmotnosťou od 68 g – kategórie Hc až He. V súbore z objektu O 28 sa okrem jedincov z kategórie Ha nachádza len niekoľko jedincov z kategórie Hc. Najvyšší podiel jedincov s vysokou hmotnosťou bol zistený v súbore z objektu O 3 – v skutočnosti však bolo do kategórií Hc až He zaradených len po jednom jedincovi z celkového počtu 64 jedincov. V objektoch Z 6 a Z 7 absentujú jedince zaradené do

kategórie Hd, v objektoch O 4 a O 27 chýbajú jedince zaradené do kategórie He. Pomerne vysoký podiel výskytu jedincov zaradených do kategórie He majú súbory zo zemníc Z 5, Z 6 a Z 7. Ide o jedince, ktoré pravdepodobne pochádzajú z vybavenia obydlia a zostali na mieste po jeho opustení.

Výpovedná schopnosť súborov na základe kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov

Analýzou kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov bolo možné spoznať výpovednú schopnosť spracovaného súboru a rozdiely medzi súbormi z jednotlivých plôch, ako aj medzi súbormi z kultúrnych vrstiev a sídliskových objektov.

Vysoká fragmentárnosť, nízka priemerná hmotnosť, výrazná prevaha výskytu jedincov s nízkou hmotnosťou (do 26 g) ukazujú, že celý súbor tvoria predovšetkým jedince, z ktorých sa zachoval len jeden črep s nízkou hmotnosťou. Porovnanie materiálu získaného z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov naznačuje, že súbory z oboch nálezových situácií sú veľmi podobné, takmer identické.

Sledovanie uvedených parametrov v materiáli z jednotlivých plôch ukázalo, že súbory z plôch 4 a 6 (predhradie) sa od ostatných líšia takmer vo všetkých parametroch vrátane zloženia druhov črepov. Súbor z plochy 4 sa vyznačuje najvyššou

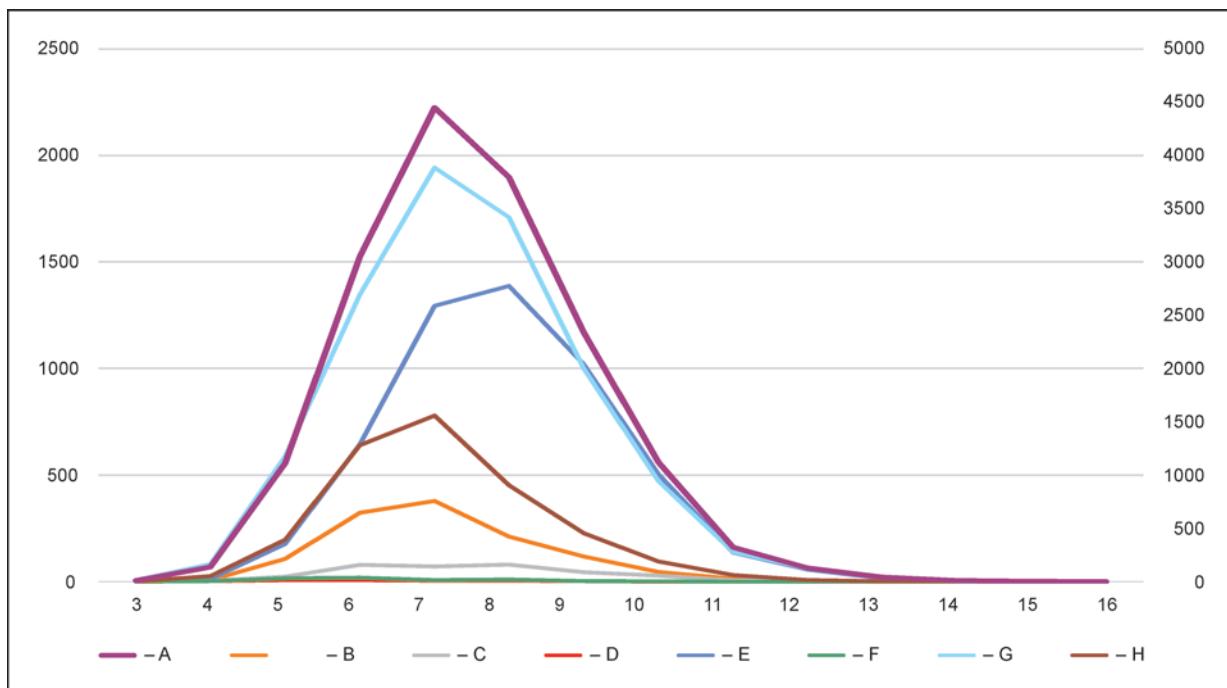


Diagram 9. Bojná I-Valy. Početnosti jedincov z hľadiska hrúbky steny (1–16 mm). Legenda: A – celý súbor; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

fragmentárnosťou (tabela 1) a najnižšou absolútou hmotnosťou (odhliadnuc od rezov 1, 2/2007). Z hľadiska hmotnostných kategórií tu absentujú najfajšie jedince z kategórií Hd a He (diagram 3). Materiál z plochy 6 má druhú najvyššiu fragmentárnosť (tabela 1) a druhú najnižšiu absolútnu hmotnosť (odhliadnuc od rezov 1, 2/2007). Aj tu absentujú jedince zaradené do kategórií Hd a He (diagram 3).

Súbory z väčších preskúmaných plôch (1, 5, 7, 10) majú väčšinou podobné parametre. Podobný, hoci v niektorých prípadoch s menšími odchýlkami, je aj materiál získaný na ploche 2. Najnižšiu fragmentárnosť majú súbory z plôch 1 a 10 (tabela 1). Podobné zloženie hmotnostných kategórií majú súbory z plôch 1, 5, 7 a v menšej miere z plochy 10. V materiáli z plochy 2, rovnako ako v súboroch z plôch 4 a 6, absentujú kategórie Hd a He (diagram 3).

Zatiaľ nie je jasné, čím sú spôsobené rozdiely zistené v keramickom materiáli z plôch 4 a 6 (predhradie). Je možné, že je to následok nízkeho počtu nájdených črepov, prípadne predhradie plnilo inú ako sídelnú funkciu. V budúcnosti bude potrebné doplniť údaje z výskumu predhradia, ktorý znova začal v roku 2015.

Uvedené porovnania medzi jednotlivými vyčlenenými súbormi ukazujú, že v podstate všetky súbory majú podobný charakter a stupeň archeologizácie. Dá sa predpokladať, že vo všetkých častiach hradiska došlo k podobným, alebo rovnakým postdepozičným procesom. Výplň zo sídliskových objektov sa

v parametroch príliš nelísi od materiálu z kultúrnych vrstiev (diagramy 4–6; 8), len v niektorých zemniciach (Z 5, Z 6) a v O 21 sa našli aj celé nádoby. Je teda pravdepodobné, že výplň objektov tvorí predevšetkým materiál, ktorý sa pôvodne nachádzal vo vrstve, len v niektorých obydliah zostali celé nádoby (po jednom kuse) z pôvodného zariadenia. Až pri porovnaní podielov hmotnostných kategórií v jednotlivých sídliskových objektoch (diagram 8) sa prejavila odlišnosť objektov O 3 (kamenná platforma), O 4 (sídliskový objekt) a O 28 (dno sídliskovej jamy).

Hrúbka steny

Hrúbka steny je jedným z indikátorov pri rozlišovaní skupín keramiky. Pre túto analýzu boli použité len jedince obsahujúce telo nádoby, pretože hodnoty hrúbky steny u spodných častí a dien nádob by posunuli výsledky k vyšším hodnotám. Zistené hodnoty kolísia od 3 do 16 mm. V celom súbore majú najvyššie počty telá s hrúbkou steny 6 až 8 mm, pričom vrchol je na hodnote 7 mm (diagram 9).

Aj v súboroch z jednotlivých plôch sa najvyššie početnosti udržujú v rozpäti 6 až 8 mm. Najvyšší počet jedincov s hrúbkou steny 7 mm bol zistený na plochách 1, 7 a 10, plocha 5 má vrchol početnosti na hodnote 8 mm. Na ploche 2 boli zistené dva vrcholy: 6 a 8 mm. Na ploche 4 má hodnoty 5 a 6 mm rovnaký počet zástupcov (diagram 9). Plochy 4 a 6 však majú nízky počet jedincov.

Súbor keramiky teda tvoria predovšetkým telá s hrúbkou steny 6 až 8 mm (68,37 %), menšiu skupinu predstavujú telá s hrúbkou 5 mm a 9 až 11 mm (29,63 %). Na základe hrúbky steny teda nie je možné vyčleniť samostatnú skupinu keramických jedincov.

V materiáli z výplne sídliskových objektov majú najvyšší počet jedince s hrúbkou steny 7 mm. Často sa vyskytujú aj jedince s hodnotami 6, 8, 9 a 5 mm. Ojedinelo sa vyskytol jedinec s hrúbkou steny 17 mm.

KERAMIKA

Typológia

Celé nádoby

V databáze sa nachádza 54 celých alebo rekonštruovateľných nádob (0,23 %). Prevažujú rôzne veľké hrncovité nádoby s esovitou profiláciou, vajcovitého (15-krát), alebo súdkovitého tvaru (15-krát).

Výnimkou je fľašovitá nádoba zdobená viacnásobnou jednoduchou vlnovkou a viacnásobnou hrebeňovou obežnou líniou z výplne zemnice 6 (tab. XXVI: 1). Podobne profilovaná fľašovitá nádoba sa našla v hrobe číslo ZB/18 v Cíferi (Hanuliak 2005, obr. 2: 8). Analogický exemplár, zdobený inými výzdobnými prvkami, sa nachádza aj na hradisku Thunau am Kamp (Cech 2001, obr. 23: 2).

V súbore sa nachádzajú aj štyri okrúhle pekáče (0,14 %). Tri kusy sa našli na ploche 5 (tab. VIII: 7–9), jeden pochádza zo začisťovania sond na ploche 10 (tab. XXVIII: 6). Pekáče sú typické pre včasnoslovenské obdobie (Fusek 1994, 77). V mladších kontextoch sú ich nálezy zriedkavé, najmladšie sú z 9.–10. stor. Takéto sú známe napríklad zo sondy XVII z Pobedima II (Vendrová 1969, obr. 39: 13, 14), z objektu 11 z Pobedima (Vendrová 1969, obr. 46: 8), a z výplne objektu z ul. Na hrobkách na hradisku Hradec nad Moravici, (premiešaný materiál od 10. stor.; Kouřil 1994, obr. 12: 5).

Jedno ústie so zatiahnutým okrajom, zdobené šikmým vrypom, naznačuje prítomnosť misky alebo misy (tab. XV: 2).

Ojedinelé sú zlomky nádoby s vysokým hrdlom, zdobené na tele ryiou mriežkou kombinovanou s jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovou vlnovkou (tab. XXIII: 1–3). Pravdepodobne ide o krčah napodobňujúci byzantské alebo protobulharské vzory, kde sa podobné krčahy objavujú od 7. stor. (Štefan a i. 1967, obr. 166). Výzdoba s motívom mriežky je však v týchto prípadoch vlešťovaná (Comşa 1979, 245; obr. 8: 8, 20, 39). Nádoby s vlešťovanou mriežkou sa v Rumunsku vyskytujú od 8. po začiatok 10. stor.

(Comşa 1979, obr. 8). Motív rytej mriežky sa objavil napríklad na črepoch miestnej keramiky skupiny IIIa v Dinogetii (Štefan a i. 1967, obr. 104: 5, 9). Táto keramika je datovaná až do záveru 10. až 11. stor., predpokladá sa, že vznikla pod vplyvom Byzancie a rôznych nomádskych etník, ktoré sem prichádzali z východu a severovýchodu (Štefan a i. 1967, 397). Zatiaľ nie je jasné, či ide priamo o import, alebo o napodobnenie vzoru. Odpoveď by mohla poskytnúť archeometrická analýza suroviny.

Pre typológiu hrncovitých nádob sú dôležité základné rozmyry: priemer ústia, priemer maximálnej vydutiny, výška nádoby a výška maximálnej vydutiny (Macháček 2001, 24). V spracovanom súbore sa nachádzajú prevažne zlomky, u ktorých je možné určiť len priemer ústia.

B. Dostál vyčlenil tri veľkosti nádob: malé nádoby majú priemer ústia 8–15 cm a výšku do 15 cm, stredné nádoby priemer 15–20 cm a výšku 15–25 cm a veľké nádoby priemer ústia nad 20 cm a výšku nad 25 cm (Dostál 1975, 142 n.). Len u 17 nádob bolo možné zistiť aspoň približnú výšku. Tri jedince mali výšku nádoby nižšiu ako 15 cm. Jedenásť jedincov má výšku 15–25 cm, tri jedince sú vyššie ako 25 cm.

Kedže sa keramický materiál zachoval zlomkovito, dá sa veľkosť nádoby zväčša určiť len na základe priemeru ústia. Do skupiny malých nádob bolo zaradených 437 jedincov (24,04 %), do skupiny stredných nádob 497 jedincov (27,34 %) a do skupiny veľkých nádob 269 jedincov (14,8 %). Takmer tretina jedincov s ústím má neurčiteľný priemer. Prevažujú teda malé a stredné nádoby, podobne ako na polohe Vilmakert v Mužli-Čenkove (Hanuliak/Kuzma 2015, 64).

Ústia nádob

V databáze sa nachádza 45 nádob so zachovaným ústím a 1774 zlomkov ústia alebo okrajov nádob (7,95 %).

Z 1774 ústí/okrajov v 615 prípadoch nebolo možné určiť priemer ústia (34,67 %), v 44 prípadoch sa dal určiť len priemer hrdla (2,48 %). U 24 exemplárov bol priemer určený len približne, napríklad „nad 15 cm“ (1,35 %).

Hodnoty sa pohybovali medzi 6 a 32 cm, obe krajiné hodnoty sa vyskytli len ojedinelo. Najpočetnejšie je zastúpený priemer 14 cm, výskyt viac ako 8 % majú hodnoty 13, 15 a 16 cm (diagram 10). Predpokladá sa, že nádoby s ústím menším ako 10 cm patria do kategórie malých, nádoby s priemerom ústia do 20 cm do kategórie stredných a nádoby s priemerom ústí väčším ako 20 cm do kategórie veľkých nádob. V celom súbore prevládajú stredne veľké nádoby.

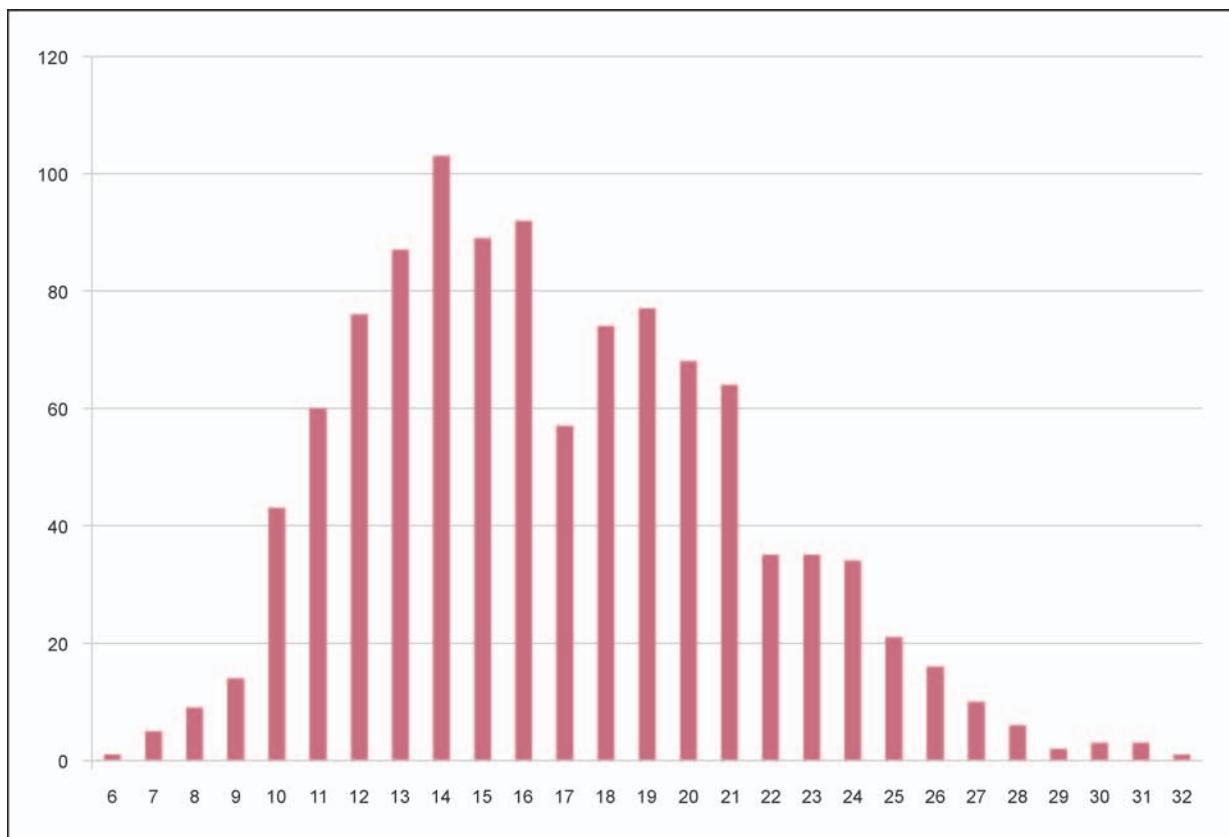


Diagram 10. Bojná I-Valy. Početné zastúpenie priemerov ústí jedincov (6–32 cm).

U celých nádob kolíšu zistené priemery ústia od 8 po 30 cm. Najčastejšie je zastúpená hodnota 12, 19 a 21 cm. Celé nádoby s priemerom minimálne 25 cm sa zachovali len ojedinelo. U celých zachovaných nádob teda prevládajú stredne veľké a veľké nádoby. U celých nádob aj u ústí sa prejavila prevaha stredne veľkých nádob, ktoré boli pravdepodobne najčastejšie používané.

Typológia ústí nádob

Pri analýze včasnostredovekej keramiky sa kladie zvýšený dôraz na tvarovanie jej okrajov. Problémom pri ich posudzovaní je subjektivita bádateľa, a tiež to, že keramika v tej dobe zväčša nebola vyrábaná v špecializovaných hrnčiarskych dielňach s ustálenými tvarmi, niektoré znaky zároveň nemuseli odrážať chronologický vývoj (Macháček 2001, 25).

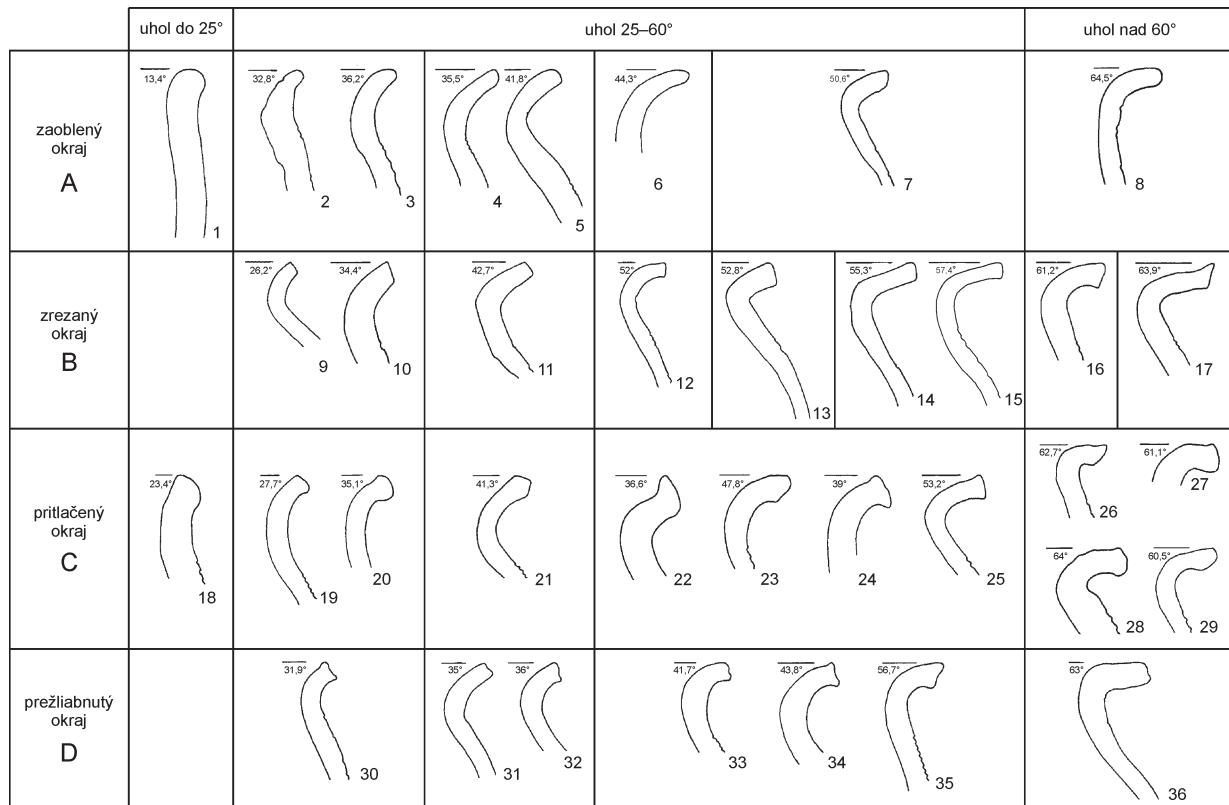
V databáze sa nachádza 171 jedincov, ktorí boli vhodní na stanovenie typológie ústí, t. j. boli zachovaní po najväčšiu vydutinu, alebo aspoň po plecia. Je však potrebné mať na pamäti, že ide o ústia vyrobené v ruke a obtáčané na pomaly rotujúcim hrnčiarskym kruhu, čo spôsobuje nepravidelné tvarované okraje a ústia. Existencia unifikovaných typov nádob je nepravdepodobná.

Základným kritériom bol tvar okraja. Boli vyčlenené štyri skupiny: zaoblený okraj (A), zrezaný okraj (B), pritlačený okraj (C) a prežliabnutý okraj (D). Následne bol sledovaný uhol vyhnutia hornej časti ústia, určovaný podľa M. Parczewského (1977, obr. 2 A; 4). Podľa uhla vyhnutia hornej časti ústia boli ústia rozdelené na tri skupiny: takmer kolmá horná časť ústia (do 25°), horná časť ústia vyhnutá v uhloch 25° až 60° a výrazne vyhnutá horná časť ústia nad 60°. V druhej a tretej skupine podľa uhla vyhnutia okraja sa dali vyčleniť typy ústí s podobou profiláciou, odlišujúce sa len tvarom okraja. V typologickej tabuľke sa nachádzajú najčastejšie profily ústí (obr. 9).

Okrem zriedkavých až výnimočných tvarov ústí (pozri viššie) existuje niekoľko typov ústí s variabilným tvarom okraja, lísiacich sa predovšetkým stupňom vyhnutia hornej časti ústia. Nevyskytuje sa tu žiadny výrazný typ, ktorý by bol početnejšie zastúpený.

Analogické ústia

Keramika zo spracovaného súboru bola vyrobená v ruke a obtáčaná na pomaly rotujúcim kruhu/podložke, nemusela teda vzniknúť v špecializovanej



Obr. 9. Bojná I-Valy. Typológia ústí nádob.

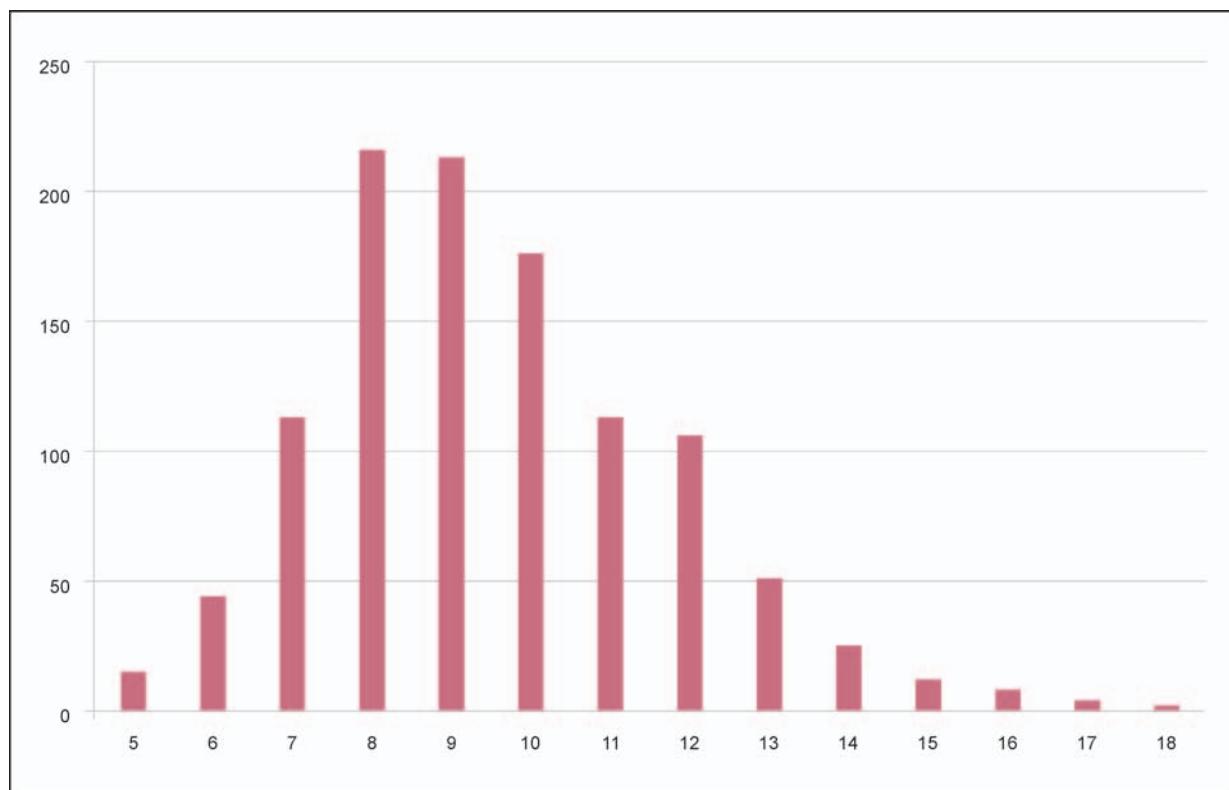


Diagram 11. Bojná I-Valy. Podiel zastúpenia priemerov dier jedincov (5–18 cm).

dielni. To znamená, že výsledný tvar ústia zväčša na jednotlivých miestach obvodu do istej miery varoval podľa hrnčiarskej hmoty, šikovnosti hrnčiara, či iných okolností. Analógie sú teda len približné. Ústia sú rozdelené podľa tvaru okraja. Za regionálny kontext je považovaná oblasť Ponitria (na severe od okresu Topoľčany až na juh po okres Nitra, na západe od okresu Piešťany na východ po okres Zlaté Moravce). Analógie z nadregionálneho kontextu pochádzajú z územia Slovenska a Moravy. Nájdené analógie sú zväčša datované do veľkomoravského obdobia, rámovo do 8.–10. stor., ojedinele do 10.–11. stor. K niektorým jedincom sa našli analógie v rôznych oblastiach, napríklad jedinec z tab. XVI: 2 má analógie v Nižnom Hraboveci (*Budinský-Krička 1981, obr. 17: 7*), Vlkovej (*Javorský 2000, obr. 77: 3*), Smižanoch (*Javorský 2000, obr. 60: 1*) a Mikulčiciach (*Mazuch 2013, tab. 8: 34*).

Pri porovnaní s typológiou okrajovej profilácie veľkomoravskej keramiky podľa B. Dostála (1975, obr. 15) sa na hradisku Bojná I-Valy vyskytujú niektoré typy okrajov, predovšetkým zo skupín I, II a III.

Dná

Z 1264 dien (v tomto prípade sa do úvahy neberú kotúče dna bez okraja) nebolo v 162 prípadoch možné určiť priemer dna (12,82 %), v dvoch prípadoch bol priemer určený len približne, napríklad „nad 10 cm“ (0,16 %). Zistené hodnoty sa pohybujú medzi 5 a 18 cm. Najpočetnejšie zastúpenie majú hodnoty 8 až 10 cm, menej časte sú priemery dna 7, 11 a 12 cm (diagram 11). Najčastejšie sa teda v súbore vyskytujú stredne veľké nádoby.

U celých nádob so zachovaným dnom (24 kusov) priemery kolísu od 5 do 12 cm, najčastejší priemer je 10 cm (10 kusov). Znovu to svedčí o častom používaní stredne veľkých nádob.

V spracovanom súbore keramiky sa nachádza 1469 dien vrátane zlomkov bez okraja a 11 nádob so zachovaným dnom. Z toho na 36 kusoch boli zistené značky, odtlačky osi alebo technologické odtlačky (2,43 %). Našli sa na plochách 1, 2, 5, 7 a 10, teda na najväčších preskúmaných plochách. Výlučne reliéfne značky na dne sa našli na 30 exemplároch (83,33 %) a odtlačky osi na piatich kusoch (13,89 %). Okrem toho sa v súbore nachádza jedno dno s technologickým odtlačkom (2,78 %) a dve dná s odtlačkami časťi rastlín (tab. X: 10; XIV: 10).

Technologický odtlačok

Technologický odtlačok na dne vzniká náhodne počas činnosti súvisiacej s technológiou výroby nádoby (*Fusek 2009, 99*). V súbore z plochy 2 sa na-

chádza jedno dno nádoby s viditeľným odtlačkom štruktúry drevenej podložky (tab. II: 3).

Odtlačky osi na dne

Odtlačky osi sú okrúhle, výnimcočne hranaté, priehlbiny alebo výčnelky na vonkajšej strane kotúča dna nádoby. Mohli vzniknúť len na hrnčiarskom kruhu alebo otočnej doske. Z celého súboru pochádza len päť dien s odtlačkom osi (0,34 %), dva kusy pochádzajú z plochy 5 a tri exempláre z plochy 10. Štyri z týchto odtlačkov sú zahĺbené, len jeden je vypuklý. Jeden zo zahĺbených odtlačkov je hranatý (tab. VIII: 4).

Na ploche 5 sa jedno dno s odtlačkom osi našlo v sonde S IX_2007 a jedno v sonde S X_2007. Z troch dien s odtlačkom osi nájdených na ploche 10 jedno pochádzalo zo sondy S VIII, ostatné zo sondy S IX.

Značky na dne

Značky na dne sú odtlačky obrazca, ktorý bol vyrytý na pracovnú plochu hrnčiarskeho kruhu, prípadne na dosku, ktorá bola na kruhu dočasne pripevnená. Vyskytujú sa na dnach nádob od včasného až po neskory stredovek.

O funkcií značenia keramiky sa už dlho diskutuje. Ako jedna možnosť sa uvádzajú magická funkcia symbolov, mohlo by ísť aj o prejav ekonomických vzťahov (*Varadzin 2005, 180*). Existencia identických značiek pochádzajúcich z jednej matrice naznačuje, že podomácka výroba sa postupne menila na špecializované remeslo a ich výskyt pomáha sledovať distribúciu výrobkov od jedného výrobcu. Súbor dien so značkou z hradiska Bojná I-Valy je zatiaľ príliš malý a fragmentárny na sledovanie identických značiek.

Podiel exemplárov so značkou na dne zo spracovaného súboru (2,03 %) je veľmi nízky. *J. Hoššo (1981–1982, 20)* uvádzajú výskyt značiek na dne na 5 až 8 % vrcholnostredovekej keramickej produkcie. Na včasnostredovekých pohrebiskách z územia Slovenska sa podiel dokonca pohybuje v rozpätí 25 až 33 % (*Vlkolinská 1994, 83–92*). Na sídliskách a hradiskách je podiel nižší. V keramickom súbore z hradiska Mužla-Čenkov sa nachádza 408 dien, z toho 78 exemplárov so značkou (*Hanuliak/Turčan 1993, 80, tabela 3*). To predstavuje podiel 19,12 %. Na sídlisku z 10.–11. stor. v Bielovciach majú dná so značkou podiel 17,86 % (*Fusek 2000, 117, 118*).

V materiáli vybraných hradísk v stredných Čechách sa značky na dne objavujú, s výnimkou Staré Kouřimi (8 %), na 29 až 47 % nádob (*Varadzin 2007, tab. 1*). B. Dostál uvádzajú z polohy Velmožský dvorec v Břeclavi – Pohansku približne 2 % značených dien nájdených v sídliskových objektoch (*Dostál 1975,*

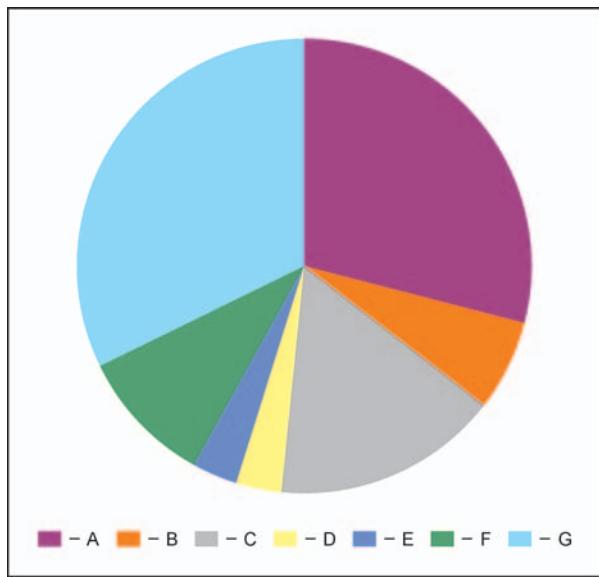


Diagram 12. Bojná I-Valy. Podiely zistených motívov značiek na dne. Legenda: A – kruhový motív; B – kvadratický motív; C – kríž v kruhu; D – kríž; E – hviezda; F – zložitý; G – neidentifikovaný.

157). Na hradisku Thunau am Kamp boli značky na dne zistené na 6,2 % nájdených dien a nádob (*Cech 2001, 60*).

V spracovanom súbore bola u 30 dien zachytená značka alebo fragment značky na dne. Kompletné značky sa zachovali na šiestich dnách (19,35 %): trikrát motív kríža v kruhu (tab. VIII: 1; XVIII: 5; XX: 15), jeden kvadratický motív (tab. XXII: 6), motív štvorca v kruhu (tab. XVI: 2) a šesťcípa hviezda v kruhu (tab. XIX: 7). U deviatich exemplárov s fragmentom značky na dne ide o kruhovú značku, z toho v dvoch prípadoch predpokladáme motív kríža v kruhu. U dvoch exemplárov bol zachytený fragment zložitejšej, možno kvadratickej značky. V dvoch prípadoch bol zistený fragment kvadratickej značky. U jedného jedinca bolo zachytené roztrojené rameno kríža (tab. VII: 16). Motív značky nebolo možné identifikovať u desiatich jedincov (diagram 12).

Exempláre z plochy 5 sa našli v sonde S IX, výnimku tvorí jeden kus pochádzajúci zo sondy S III. Všetky dná so značkou sa na ploche 7 koncentrovali v priestore sondy S XIII. Z desiatich dien so značkou na dne pochádzajú dva kusy z plochy 10 (sonda S VIII).

Značky na dnach nádob sa vyskytujú od 7. stor. až po neskôr stredovek. V najstaršom období výskytu, na pohrebiskách obdobia Avarskeho kaganátu, sú značky na dnach nádob pomerne zriedkavé (*Točík 1962, 370*), až vo veľkomoravskom období došlo k nárastu počtu nádob so značkou na dne. V období vrcholného a neskôr stredoveku

sa značky na dne vyskytujú čoraz zriedkavejšie a postupne miznú (*Hoššo 1981–1982, 25*).

Hoci sú značky na dne zaujímavým javom, najbežnejšie motívy sa vyskytujú počas celého obdobia ich používania od 7. stor. po neskôr stredovek. Preto nie sú vhodné pre datovanie nálezových celkov. Motívy značiek na dne, ktoré sa našli na keramike z Bojnej I-Valy, nevybočujú z motívov, ktoré sa objavujú počas 9. stor. v strednom Podunajsku (*Vanglová 2017, 215–224*).

Výzdoba

Z 22 877 jedincov v katalógu bola výzdoba zistená na 8529 jedincoch (37,28 %). U všetkých zdobených jedincov bol stanovený koeficient dochovanosti povrchov (pozri nižšie).

Najnižší podiel zdobených jedincov je 31,39 % v súbore z plochy 10, najvyšší podiel s výnimkou rezu 1/2007 (100 %) je 56,49 % v súbore z plochy 2. Pri porovnaní podielu zdobených jedincov nájdených vo vrstvách (41,82 %) a vo výplni sídliskových objektov (38,58 %) sa ukazuje vyšší podiel v súbore pochádzajúcim z vrstvy. Najnižšie hodnoty boli zistené v materiáli zo zemník Z 5 a Z 7 (32,31 %; 40,48 %). Oproti hodnotám z jednotlivých plôch sú vo väčšine prípadov nepatrne vyššie (diagram 13).

Dochovanosť povrchov

Kedže výzdobné motívy v časnosti stredovekej keramiky sa spravidla opakujú v horizontálnom smere a vo vertikálnom smere sú rôzne kombinované, ak sa zachová dostatočný úsek profilu nádoby, sme schopní tieto kombinácie rekonštruovať. Na základe veľkosti dochovaného profilu nádoby bolo vyčlenených päť kvalitatívnych stupňov dochovanosti povrchov (*Fusek 2000, 113*):

- stupeň 1 – koeficient 1 = celý alebo takmer celý ornament bol identifikateľný;
- stupeň 2 – koeficient 0,6 = dochované hrdlo a značná časť tela;
- stupeň 3 – koeficient 0,3 = hrdlo s menšou časťou tela alebo značná časť tela bez hrdla;
- stupeň 4 – koeficient 0,1 = ostatné nálezy, menšie črepy z rôznych častí nádoby;
- stupeň 5 – koeficient 0 = črepy s poškodeným povrhom, u ktorých nie je možné posúdiť, či boli pôvodne zdobené.

Najnižšia možná hodnota dochovanosti povrchov súboru je 10 %. Zdobené jedince z celého súboru majú dochovanosť povrchov 10,79 %, aj súbory z jednotlivých plôch majú nízke hodnoty. Len devätnásť jedincov má koeficient 1, čiže zachovaný

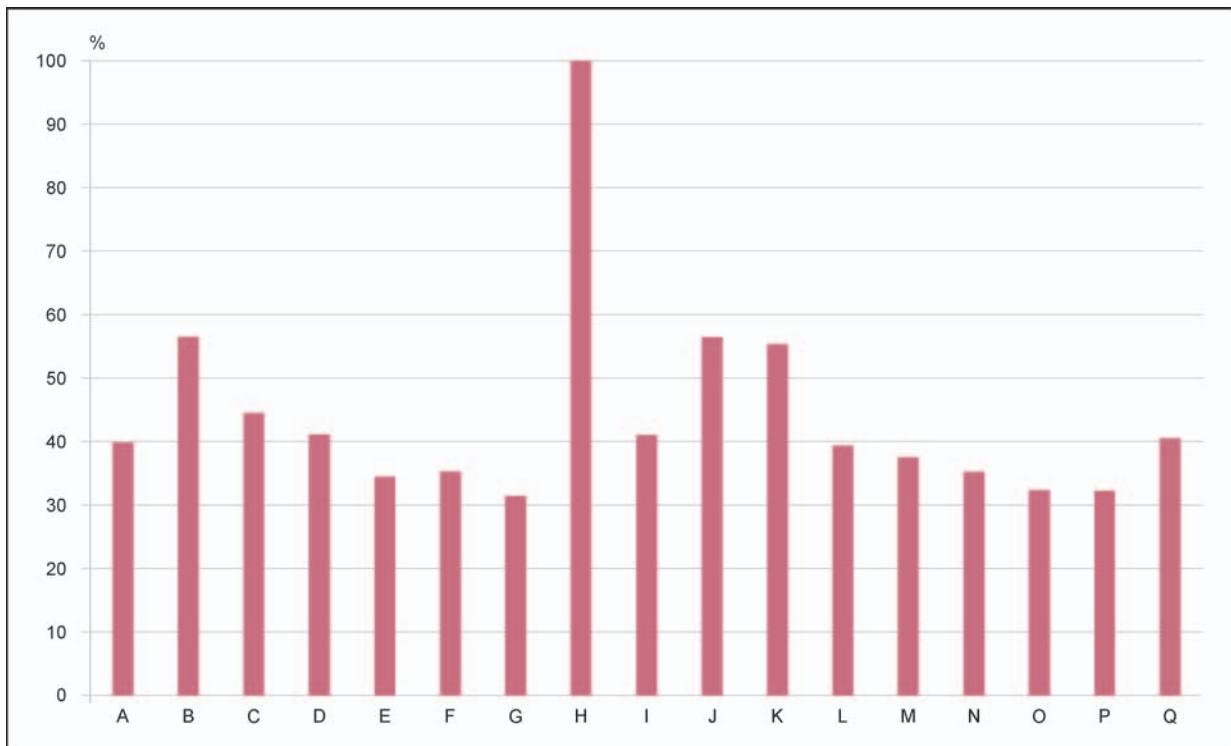


Diagram 13. Bojná I-Valy. Podiel zdobených jedincov v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 1/2007; I – rez 2/2007; J – objekt 3; K – objekt 4; L – objekt 21; M – objekt 27; N – objekt 28; O – zemnica 5; P – zemnica 6; Q – zemnica 7.



Diagram 14. Bojná I-Valy. Dochovanosť povrchov v súboroch z jednotlivých plôch a sídliskových objektov. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 1/2007; I – rez 2/2007; J – objekt 3; K – objekt 4; L – objekt 21; M – objekt 27; N – objekt 28; O – zemnica 5; P – zemnica 6; Q – zemnica 7.

kompletný výzdobný motív (0,22 %). U 26 jedincov (0,30 %) bolo možné stanoviť koeficient 0,6. V 195 prípadoch bol stanovený koeficient 0,3 (2,29 %). Výrazne teda prevažuje koeficient 0,1, t. j. najnižšia možná hodnota (97,24 %). V súboroch z výplní sídliskových objektov koliše dochovanosť povrchov od 10,37 po 14 % (diagram 14). Hodnoty sú trochu vyššie ako hodnoty zistené na plochách, čo súvisí s vyšším výskytom celých nádob v sídliskových objektoch.

Výzdobné prvky

Výzdobu zistenú u spracovaných jedincov predstavujú takmer výlučne ryté a vtláčané motívy, vytvorené nástrojom s jedným hrotom a hrebeňovým nástrojom (obr. 10; 11). Jedinou výnimkou je jedinec zdobený plastickou lištou z plochy 1 (tab. III: 11). Boli zachytené tieto výzdobné prvky: jednoduchá vlnovka (JV), viacnásobná jednoduchá vlnovka (VJV), hrebeňová vlnovka (HV), viacnásobná hrebeňová vlnovka (VHV), jednoduchá obežná línia (JOL), viacnásobná jednoduchá obežná línia (VJOL), hrebeňová obežná línia (HOL), viacnásobná hrebeňová obežná línia (VHOL), vrypy (VRYP), vpichy (VPICH). Ojedinele sa vyskytujúcim prvkom je rytá mriežka (tab. XXIII: 2; 3).

V súboroch zo všetkých plôch sa vyskytli jedince s výzdobou vytvorenou nástrojom s jedným hrotom, hrebeňovým nástrojom aj s kombináciou oboch nástrojov/druhov výzdoby. Ich podiely sú vo všetkých súboroch (diagram 15) podobné, len v súbere z plochy 4 chýbajú jedince zdobené kombináciou oboch druhov výzdoby. Pomerne nízky podiel výskytu výzdoby kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja je do istej miery spôsobený aj silnou fragmentárnosťou celého súboru.

Zóny nádob

Kvôli lokalizovaniu výzdobných motívov bola nádoba rozdelená na zóny a až h (obr. 12; podľa Fusek/Samuel 2013, 55, obr. 14), do zóny n boli zaradené jedince, u ktorých nie je možné identifikovať viac, než že ide o telo nádoby. Do zón e a až h sa dajú jedince zaradit len v prípade, že sa zachovala dostatočne veľká časť nádoby.

V súbere výrazne prevažujú jedince, u ktorých bola výzdoba zachytená len v jednej zóne (97,89 %), čo súvisí s vysokou fragmentárnosťou celého súboru. Z výskytu vo viacerých zónach má najvyšší podiel výzdoba v dvoch zónach (1,68 %). V troch zónach bola výzdoba zistená v 0,29 % prípadov. Jedince s výzdobou zachytenou v štyroch až šesť zónach sú ojedinelé (0,07 %; 0,05 %; 0,01 %; diagram 16).

- **Zóna a** – sa nachádza na vnútorej strane ústia nádoby (obr. 12). V celom súbere bola výzdoba v zóne a zistená len u siedmich jedincov (0,08 %) – po dva prípady v súboroch z plôch 1, 5 a 7 a jeden exemplár v súbere z plochy 10. U piatich exemplárov bola výzdoba zachytená len v tejto zóne, po jednom prípade aj v zóne b a v zóne c. Oba jedince z plochy 1 boli zdobené jednoduchou vlnovkou (tab. II: 7, 9), jedince z plochy 5 boli zdobené hrebeňovou vlnovkou (tab. X: 2) a hrebeňovou obežnou líniou. Jedinec z plochy 7 bol zdobený hrebeňovými vpichmi (tab. XIX: 10), druhý jedinec jednoduchou vlnovkou. Jedinec z plochy 10 bol zdobený hrebeňovou vlnovkou (tab. XXI: 2).

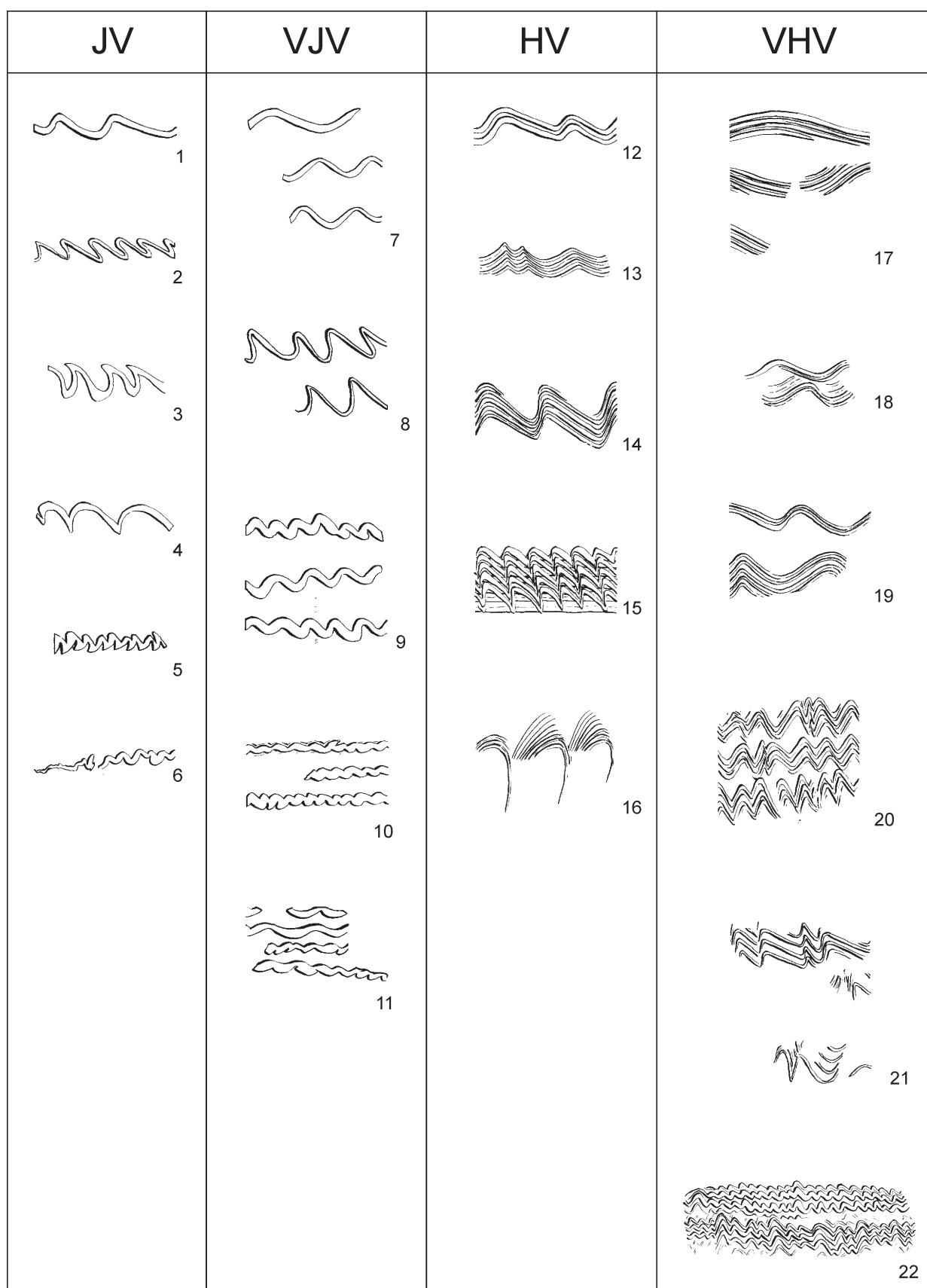
Výzdoba vnútorného okraja nádoby sa začína objavovať v polovici 7. stor., jej výskyt vrcholí v 8. stor., v 9. stor. ustupuje (Fusek 1994, 64).

- **Zóna b** – sa nachádza na okraji nádoby (obr. 12). V spracovanom súbere bola zistená výzdoba v tejto zóne len u jedného jedinca z plochy 5 – bol zdobený jednoduchou obežnou líniou. Zároveň bola zachytená výzdoba na vnútorej strane ústia nádoby (zábra, pozri vyššie).

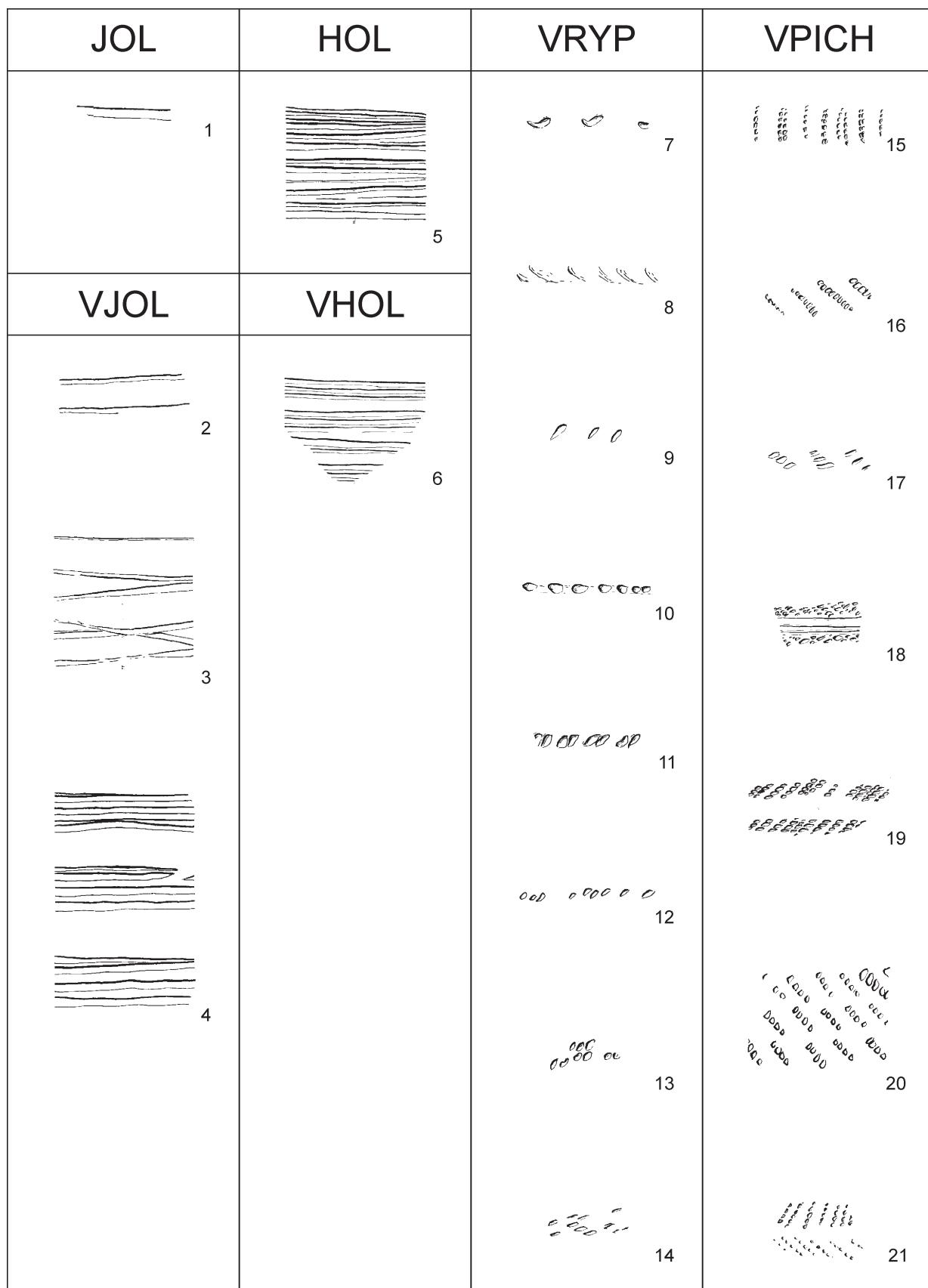
- **Zóna c** – zahŕňa oblasť hrdla, čiže od spodnej hrany okraja po začiatok pleca nádoby (obr. 12). Do zóny c bolo zaradených 737 jedincov zo všetkých súborov okrem rezu 1/2007. Tieto jedince predstavujú v súboroch nízky podiel, maximálne 10,96 %. U 621 jedincov bola výzdoba zachytená len v tejto zóne (84,38 %). Kombinácie dvoch prvkov boli zistené u 98 jedincov (13,30 %) a kombinácia troch prvkov u jedného jedinca (tabela 4).

Pokiaľ ide o výzdobné prvky, najpočetnejšie sú JV (212-krát), HOL (203-krát), JOL (157-krát) a HV (148-krát). Pomerne málo sa vyskytuje VJV (33-krát), ostatné prvky sú zastúpené menej ako 20-krát. Zloženie výzdobných prvkov je podobné v súboroch z plôch 1, 5, 7 a v menšej miere z plochy 10. Výrazne sa odlišujú rez 2/2007, plocha 4 a plocha 6, čo môže byť spôsobené nízkym počtom jedincov (diagram 17).

Kombinácie výzdobných prvkov zachytené v zóne c v súboroch z plôch 4 a 6 absentujú. V ostatných súboroch má výrazný podiel kombinácia jednoduchej vlnovky a jednoduchej obežnej línie (JV + JOL). V súbere z plochy 2 boli zistené len tri kombinácie: JV + JOL, JV + HOL a HV + JOL. Z hľadiska výskytu rôznych typov kombinácií je najpestrejší súbor z plochy 5 (diagram 18). V súbere z rezu 2/2007 bola v jednom prípade zistená kombinácia dvoch prvkov. V ostatných súboroch je podiel nižší ako 20 %, najvyšší podiel predstavuje 16,95 % v súbere z plochy 1.



Obr. 10. Bojná I-Valy. Samostatné výzdobné prvky – jednoduchá vlnovka (JV), viacnásobná jednoduchá vlnovka (VJV), hrebeňová vlnovka (HV), viacnásobná hrebeňová vlnovka (VHV).



Obr. 11. Bojná I-Valy. Samostatné výzdobné prvky – jednoduchá obežná línia (JOL), viacnásobná jednoduchá obežná línia (VJOL), hrebeňová obežná línia (HOL), viacnásobná hrebeňová obežná línia (VHOL), vryp a vpich.

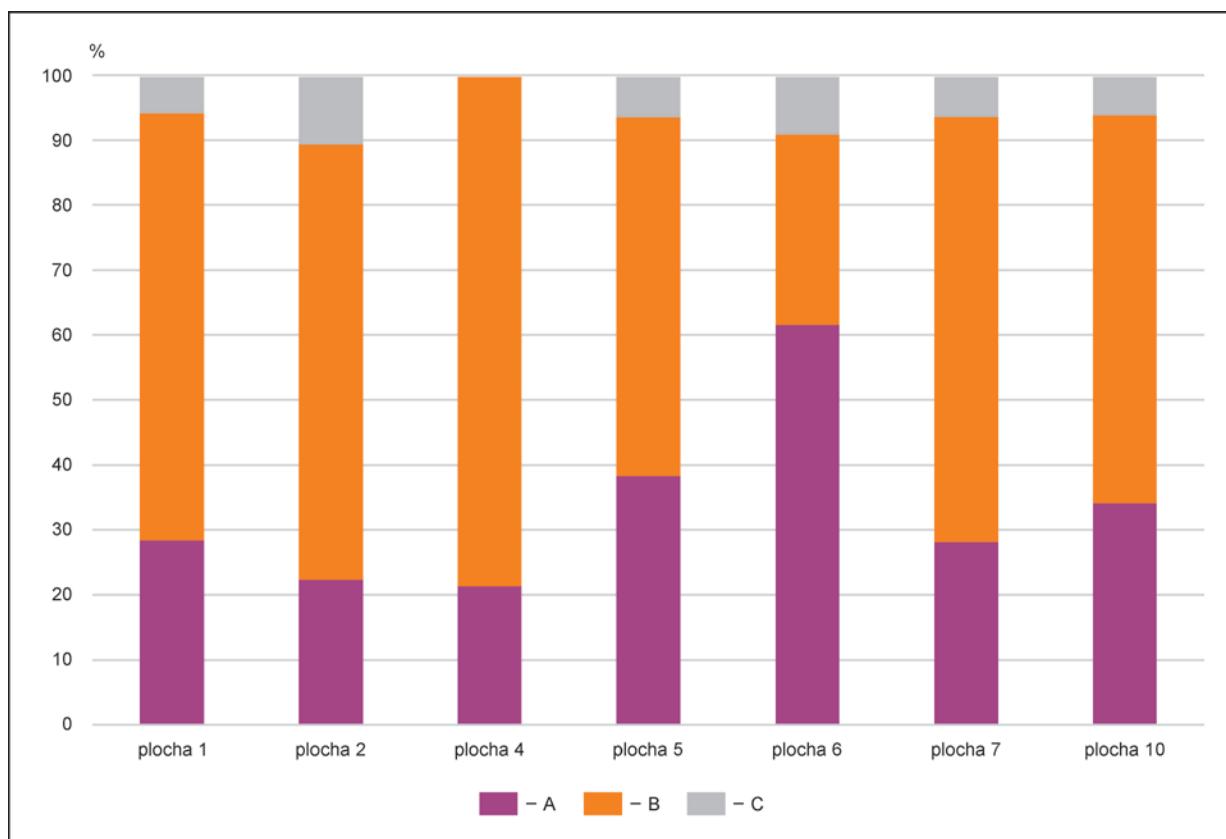


Diagram 15. Bojná I-Valy. Podiely jedincov s výzdobou rytou rôznymi druhami nástrojov. Legenda: A – nástroj s jedným hrotom; B – hrebeňový nástroj; C – kombinácia nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja.

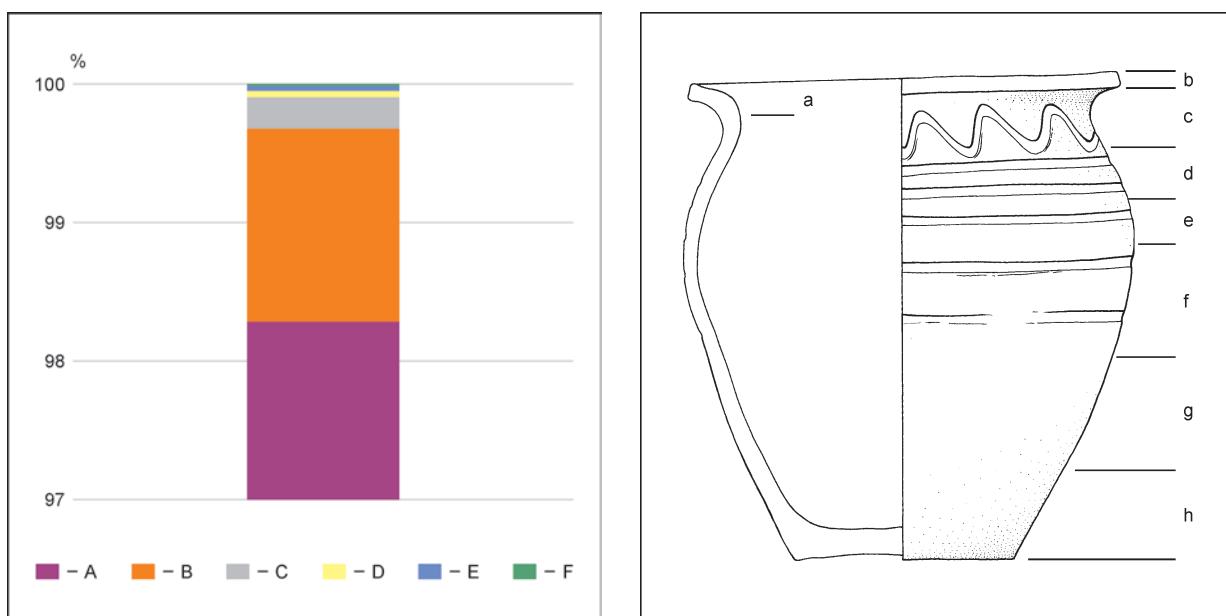


Diagram 16. Bojná I-Valy. Podiel zastúpenia výzdoby v jednej a viacerých zónach jedincov. Legenda: A – jedna zóna; B – dve zóny; C – tri zóny; D – štyri zóny; E – päť zón; F – šesť zón.

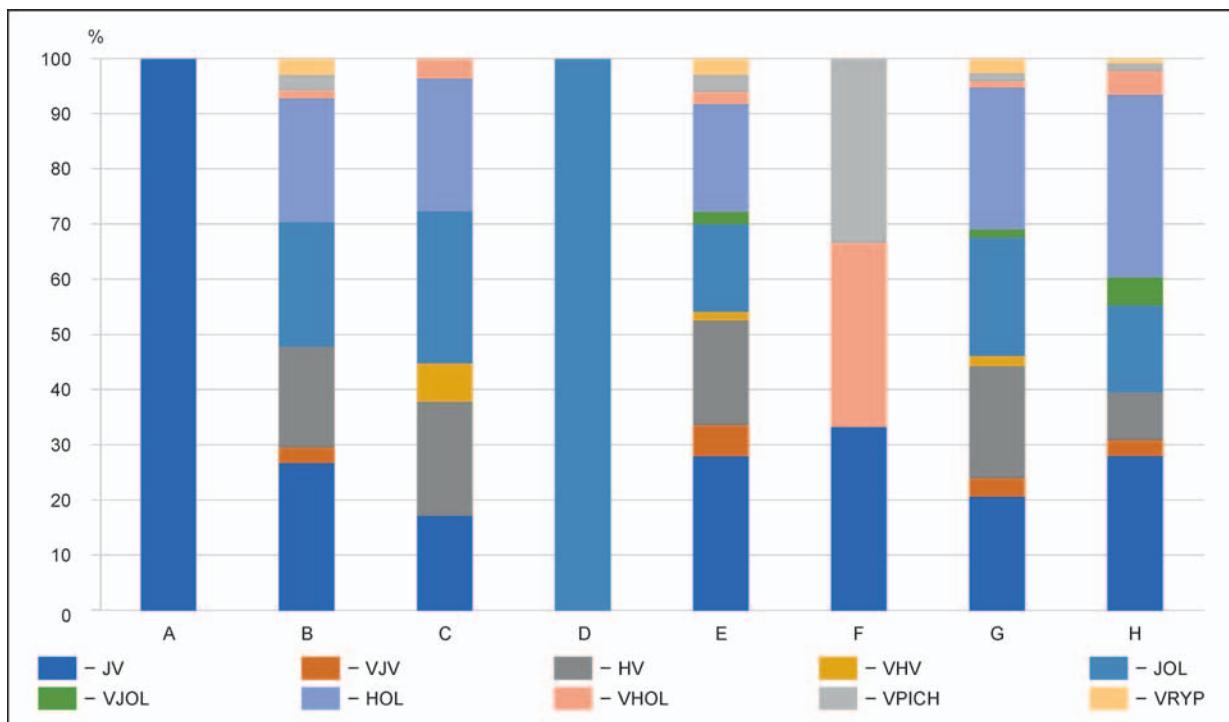


Diagram 17. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných motívov v jednotlivých súboroch v rámci zóny c. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

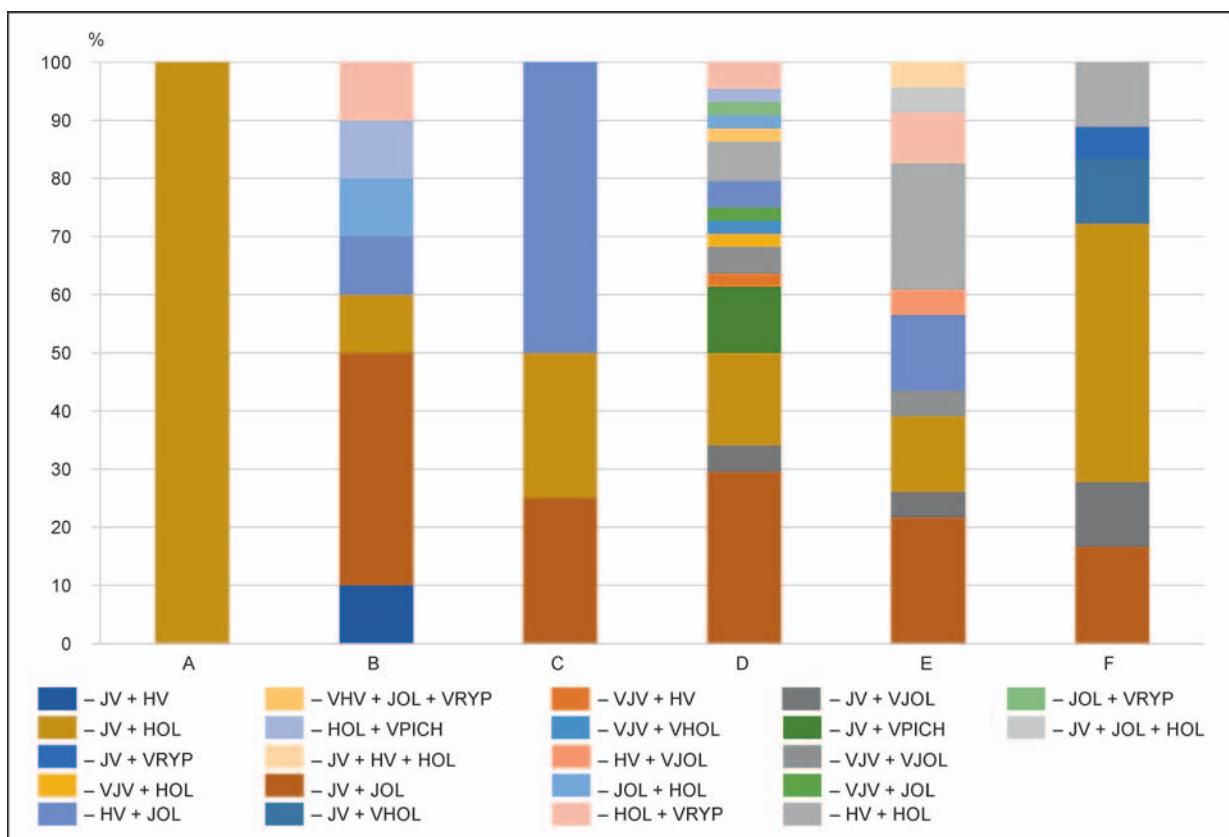


Diagram 18. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov v zóne c. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 7; F – plocha 10.

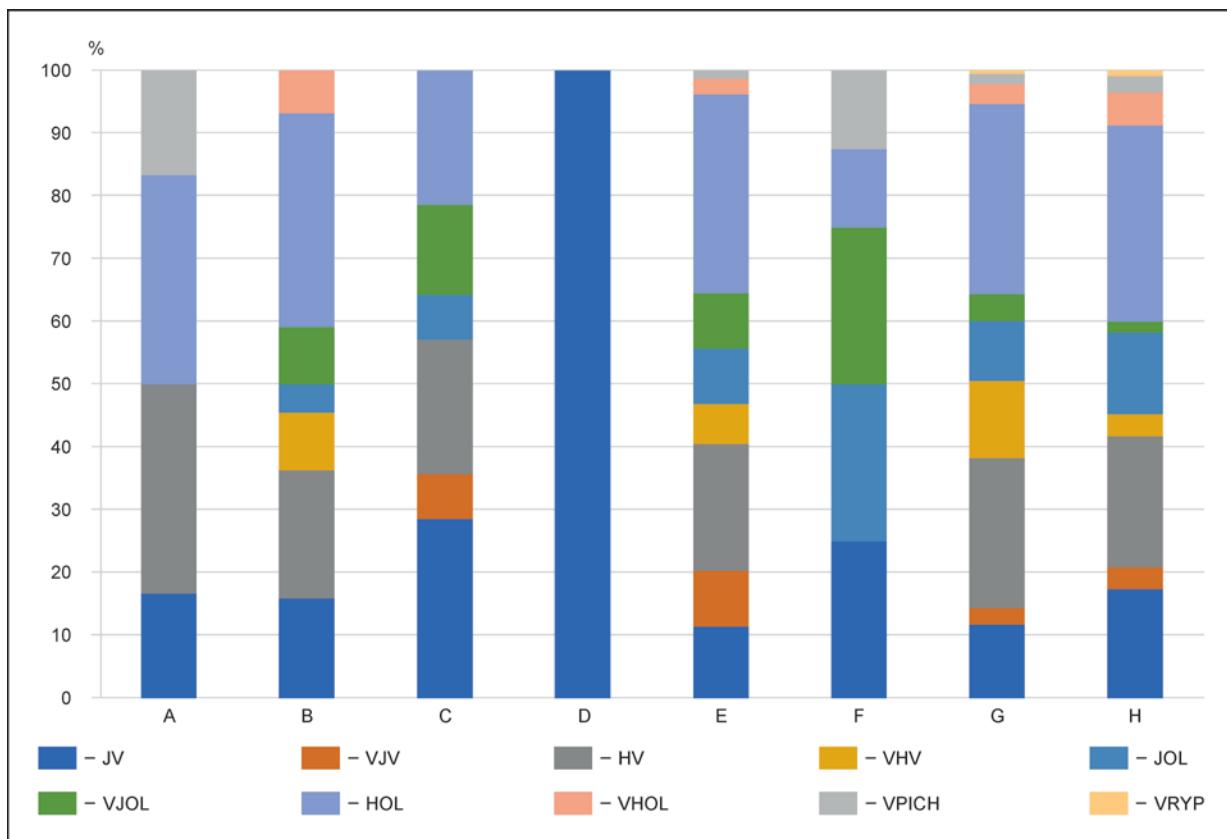


Diagram 19. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny d. Legenda:
A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

- Zóna d – zahŕňa hornú časť plieč nádoby (obr. 12). V databáze sa nachádza 364 jedincov s výzdobou v zóne d, v reze 1/2007 takéto jedince absenčujú. Výlučne v tejto zóne bola výzdoba zachytená u 194 jedincov (58,97 %), z výskytu v dvoch zónach sú najčastejšie v kombinácii so zónou c.

Pokiaľ ide o kombinácie dvoch (87 jedincov) alebo troch výzdobných prvkov (dva jedince), vyskytli sa v každom súbore s výnimkou plochy 4. Najvyšší podiel, 40 %, bol zistený v súboroch z plôch 2 a 6. V ostatných súboroch podiel kolíše od 16,16 po 33,33 % (tabela 4).

Z výzdobných prvkov sa najčastejšie vyskytuje HOL (139-krát), menej HV (99-krát) a JV (66-krát). Pri pohľade na podiely jednotlivých výzdobných prvkov sa ukazuje podobné zloženie súborov z plôch 5, 7 a 10. Na ploche 2 úplne chýba prvak jednoduchej obežnej línie. Prvak vrypu sa vyskytol len v súbore z plochy 10 (diagram 19).

V súbore z plochy 4 sa nevyskytol žiadny jedinec s kombináciou výzdobných prvkov, v súbore z plochy 6 sa nachádzal jeden jedinec (JV + JOL). V ostatných súboroch má výraznejší podiel kombinácia hrebeňovej vlnovky a hrebeňovej obežnej línie (HV + HOL), pomerne často sa vyskytuje aj

jednoduchá vlnovka s jednoduchou obežnou líniou (JV + JOL). Najvyšší počet rôznych typov kombinácií výzdobných prvkov bol zistený v súbore z plochy 7 (diagram 20).

- Zóna e – ide o hornú časť vydutiny nádoby (obr. 12). Do tejto zóny bolo z dôvodu fragmentárnosti súborov zaradených len 27 jedincov (0,32 %) z plôch 1, 5, 7 a 10 a rezu 2/2007 (tabela 4). Len u dvoch jedincov bola výzdoba zachytená výlučne v zóne e, v ostatných prípadoch ide o väčšie zlomky nádob. Kombinácia dvoch výzdobných prvkov bola zachytená len na piatich jedincoch (18,51 %).

Zo samostatných výzdobných prvkov má najvyšší počet hrebeňová obežná línia (13-krát), menej bola zistená VHOL (6-krát) a VHV (5-krát). Úplne chýbajú prvky jednoduchej obežnej línie, hrebeňových vpichov a vrypy. Viacnásobná jednoduchá vlnovka sa vyskytuje len v súbore z plochy 5 (diagram 21).

V zóne e bolo zachytených málo kombinácií výzdobných prvkov, všade po jednom zástupcovi zistených kombinácií. V súbore z plochy 1 boli zachytené kombinácie VHV + HOL a VHV + VHOL, v súbore z plochy 5 kombinácia VJV + VJOL a v súbore z plochy 7 kombinácie VHV + VHOL a JV + HOL.

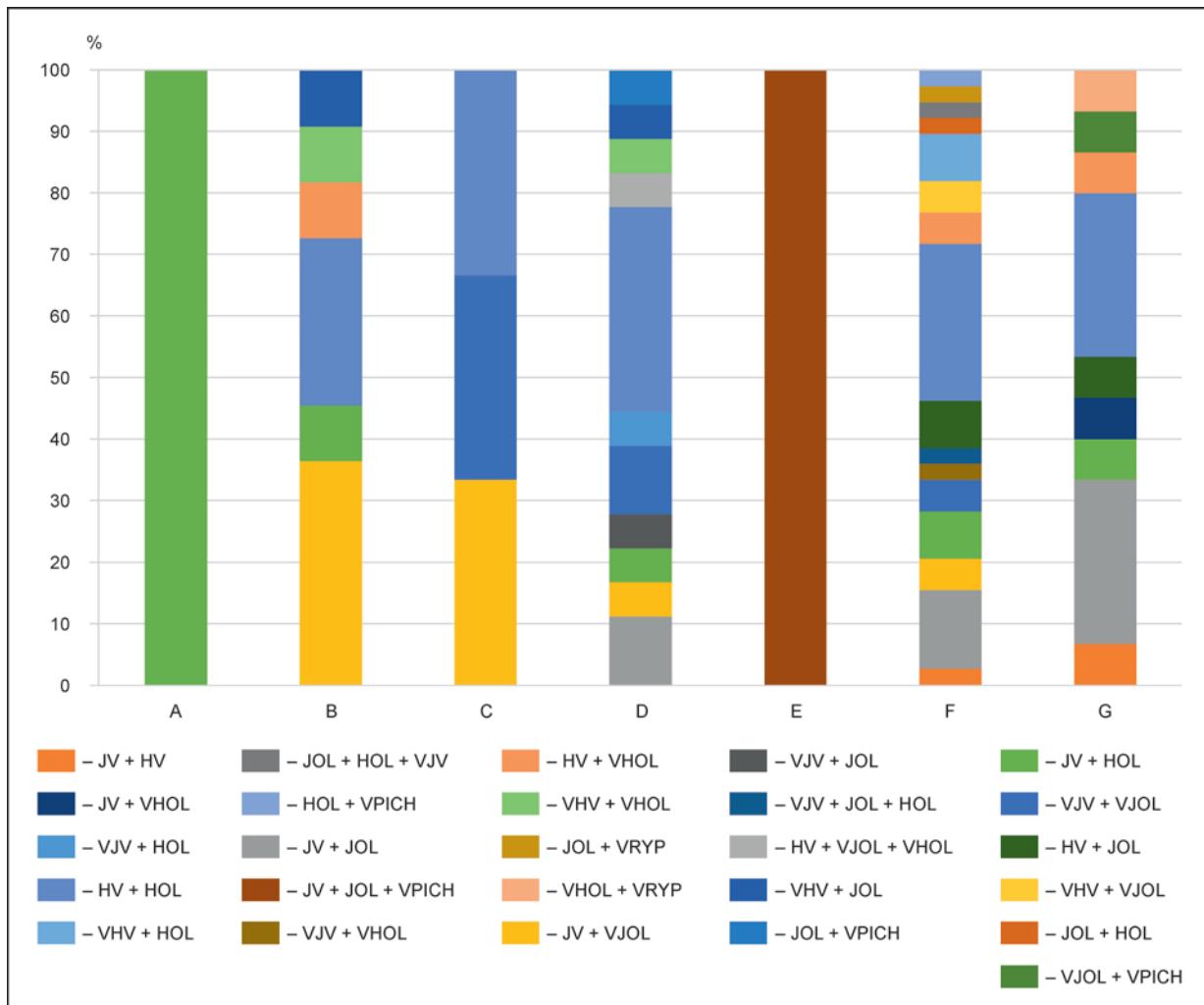


Diagram 20. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov v zóne d. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

- Zóna f – sa nachádza v spodnej časti vydutiny nádoby (obr. 12). Aj do tejto zóny bolo kvôli fragmentárnosti súboru zaradených len 17 jedincov (0,20 %) z plôch 1, 5, 7 a 10 (tabela 4). Kombinácie dvoch a troch výzdobných prvkov sa objavujú maximálne dvakrát. V žiadnom prípade nebola výzdoba zachytená výlučne v tejto zóne. Ide len o väčšie zlomky nádob, alebo celé nádoby.

Najčastejším výzdobným prvkom v súboroch z plôch 5 a 7 je hrebeňová obežná línia a v súbore z plochy 10 je jediným prvkom. V súboroch z plôch 5 a 7 sa vyskytujú viaceré výzdobné prvky. Prvky JV, VPICH a VRYP úplne absentujú (diagram 22).

Do zóny f boli zaradené len tri jedince s výskytom kombinácie dvoch výzdobných prvkov, pochádzali zo súborov z plôch 1, 5 a 7. V súboroch z plôch 1 a 7 sa vyskytol jeden jedinec s kombináciou VHV + VHOL a v súbore z plochy 5 jedinec s kombináciou VJV + HOL.

- Zóna g – je oblasť medzi najväčšou vydutinou spodnej časti nádoby po oblasť nad dnom (obr. 12). V databáze sa nachádza 14 jedincov s výzdobou zachytenou v tejto zóne (0,16 %; tabela 4). Kombinácie sú ojedinelé.

Vo výzdobných prvkoch prevláda hrebeňová obežná línia, v súboroch z plochy 1 a 7 sa vyskytol aj motív viacnásobnej hrebeňovej obežnej línie. Jednoduchá obežná línia sa vyskytla len v súbore z plochy 1. Súbor z plochy 7 obsahoval aj jedince zdobené hrebeňovou vlnovkou a viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou (diagram 23).

Len u dvoch jedincov bola zachytená kombinácia výzdobných prvkov. Exemplár z plochy 5 je zdobený kombináciou VJV + VJOL a jedinec z plochy 7 je zdobený kombináciou VHV + VHOL.

- Zóna h – zahŕňa oblasť nad dnom (obr. 12). Výzdoba v zóne h bola zachytená u 23 jedincov (0,27 %),

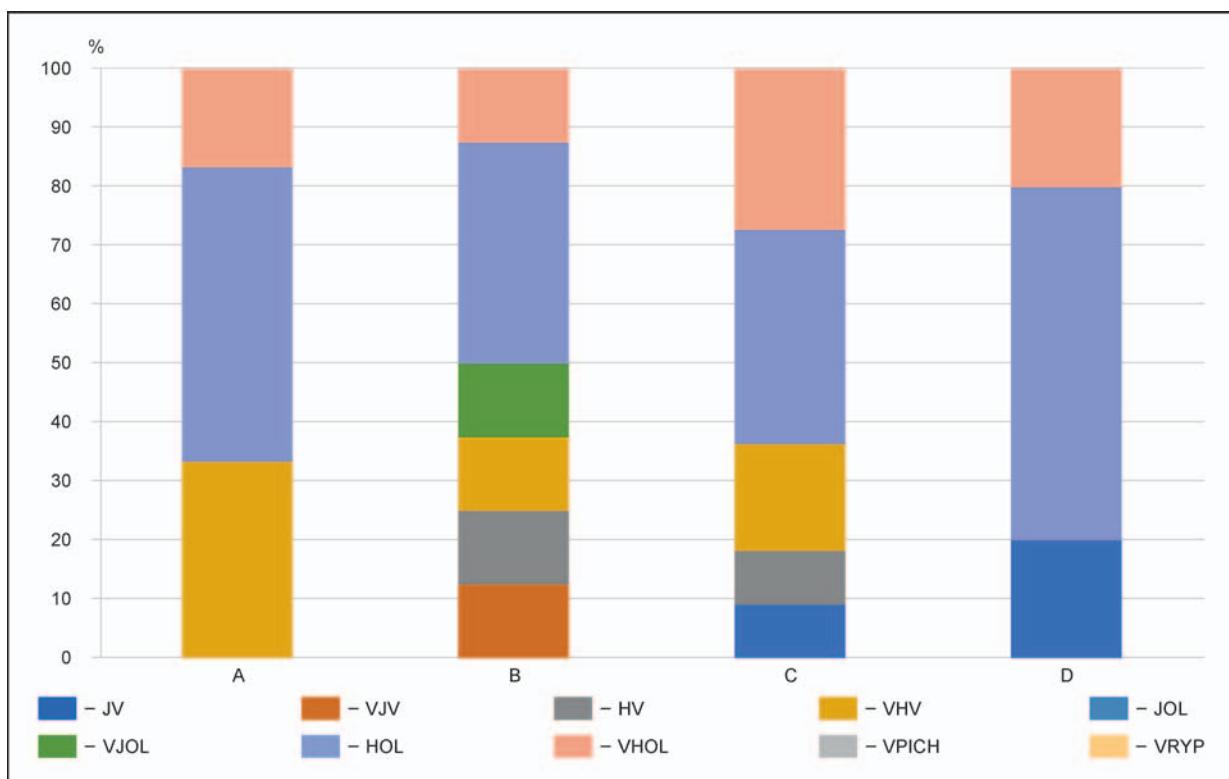


Diagram 21. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny e. Legenda:
A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

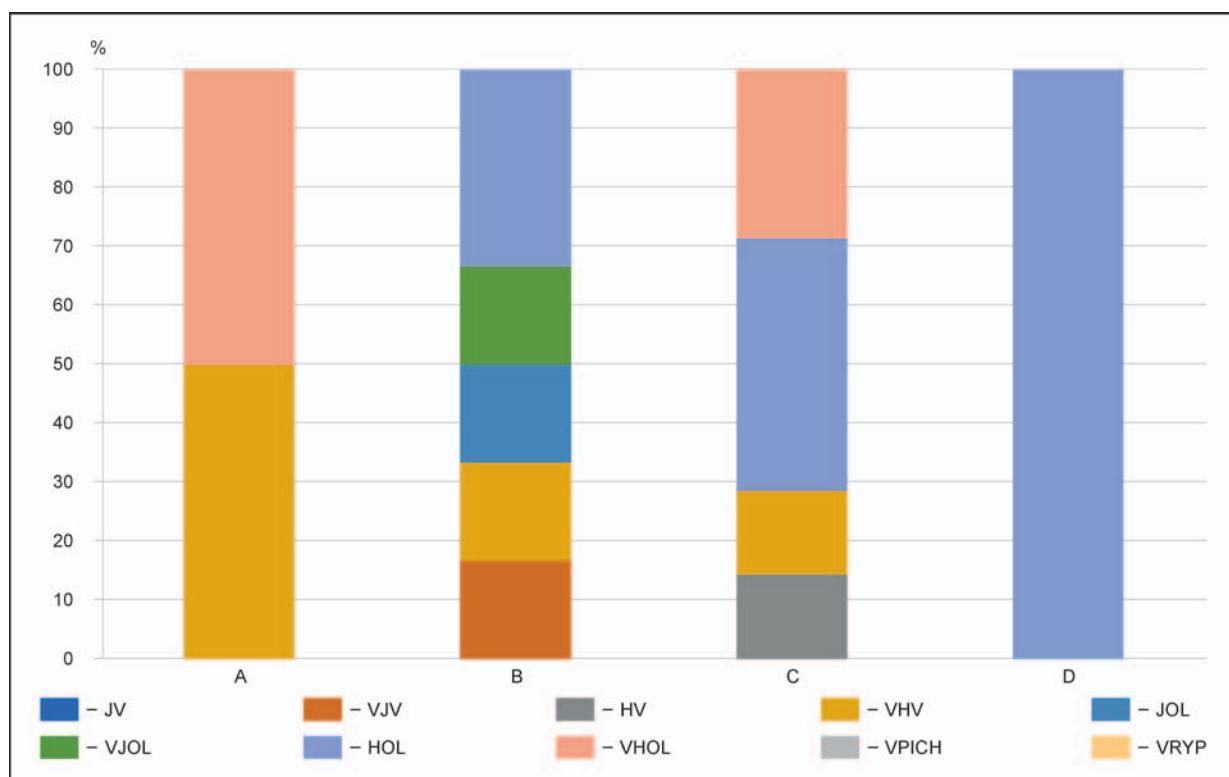


Diagram 22. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny f. Legenda:
A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

Tabela 4. Bojná I-Valy. Absolútny a relatívny počet jedincov zdobených v jednotlivých zónach.

	Plocha	Počet zdobených jedincov	Zóna	Podiel [%]	Kombinácie	Podiel [%]
Zóna c	rez 1/2007	1	0	0,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	2	8,00	1	50,00
	plocha 1	678	60	8,85	10	16,67
	plocha 2	261	25	9,58	4	16,00
	plocha 4	16	1	6,25	0	0,00
	plocha 5	2945	277	9,41	43	15,52
	plocha 6	31	1	3,23	0	0,00
	plocha 7	3464	250	7,22	23	9,20
	plocha 10	1104	121	10,96	18	14,88
Zóna d	rez 1/2007	1	0	0,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	5	20,00	1	20,00
	plocha 1	678	33	4,87	11	33,33
	plocha 2	261	10	3,83	4	40,00
	plocha 4	16	1	6,25	0	0,00
	plocha 5	2945	60	2,04	18	30,00
	plocha 6	31	5	16,13	2	40,00
	plocha 7	3464	151	4,36	37	24,50
	plocha 10	1104	99	8,97	16	16,16
Zóna e	rez 2/2007	61	1	1,64	0	0,00
	plocha 1	678	4	0,59	2	50,00
	plocha 5	2945	7	0,24	1	14,29
	plocha 7	3463	10	0,29	2	20,00
	plocha 10	1104	5	0,45	0	0,00
Zóna f	plocha 1	678	1	0,15	1	100,00
	plocha 5	2945	5	0,17	2	40,00
	plocha 7	3463	7	0,20	1	14,29
	plocha 10	1104	4	0,36	0	0,00
Zóna g	plocha 1	678	3	0,44	0	0,00
	plocha 5	2945	4	0,14	1	25,00
	plocha 7	3463	5	0,14	1	20,00
	plocha 10	1104	2	0,18	0	0,00
Zóna h	plocha 1	678	3	0,44	0	0,00
	plocha 2	261	3	1,15	0	0,00
	plocha 5	2945	8	0,27	0	0,00
	plocha 7	3463	5	0,14	0	0,00
	plocha 10	1104	4	0,36	0	0,00
Zóna n	rez 1/2007	1	1	100,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	19	76,00	6	31,58
	plocha 1	678	595	87,76	89	14,96
	plocha 2	261	231	88,51	57	24,68
	plocha 4	16	14	87,50	3	21,43
	plocha 5	2945	2634	89,44	559	21,22
	plocha 6	31	25	80,65	5	20,00
	plocha 7	3464	3140	90,65	501	15,96
	plocha 10	1104	916	82,97	117	12,77

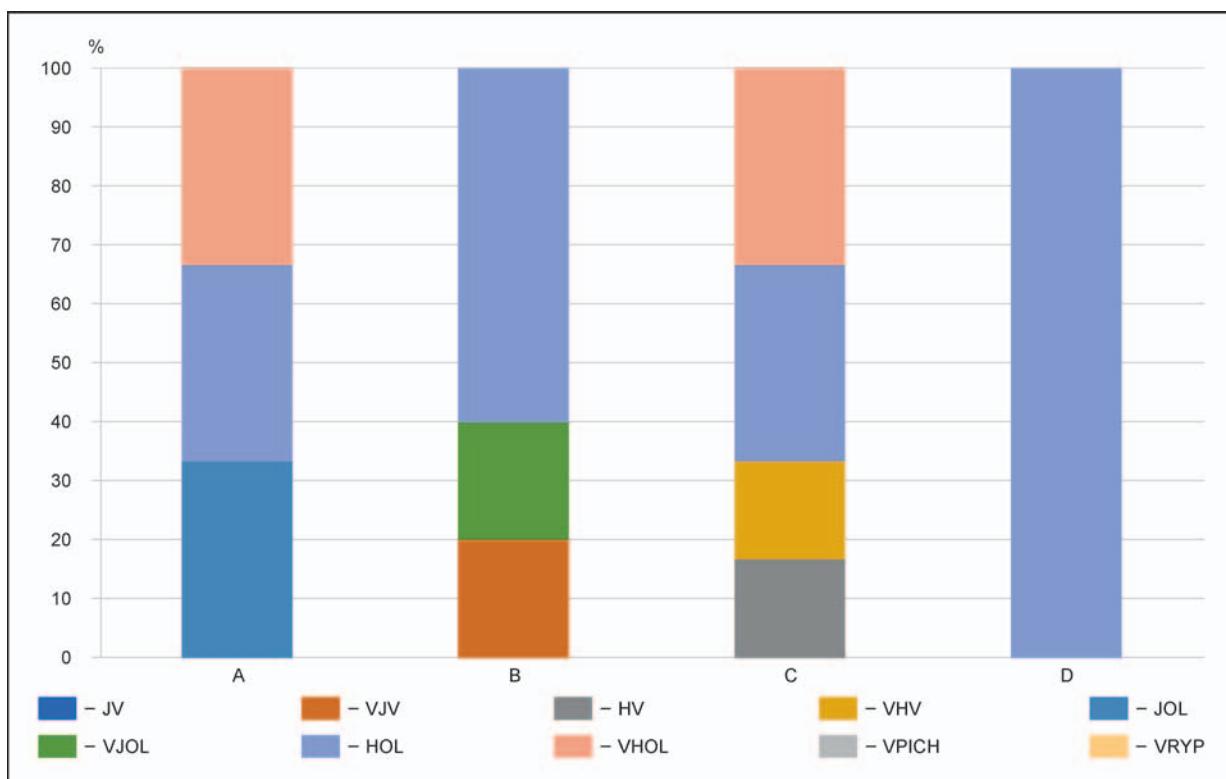


Diagram 23. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny g. Legenda:
A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

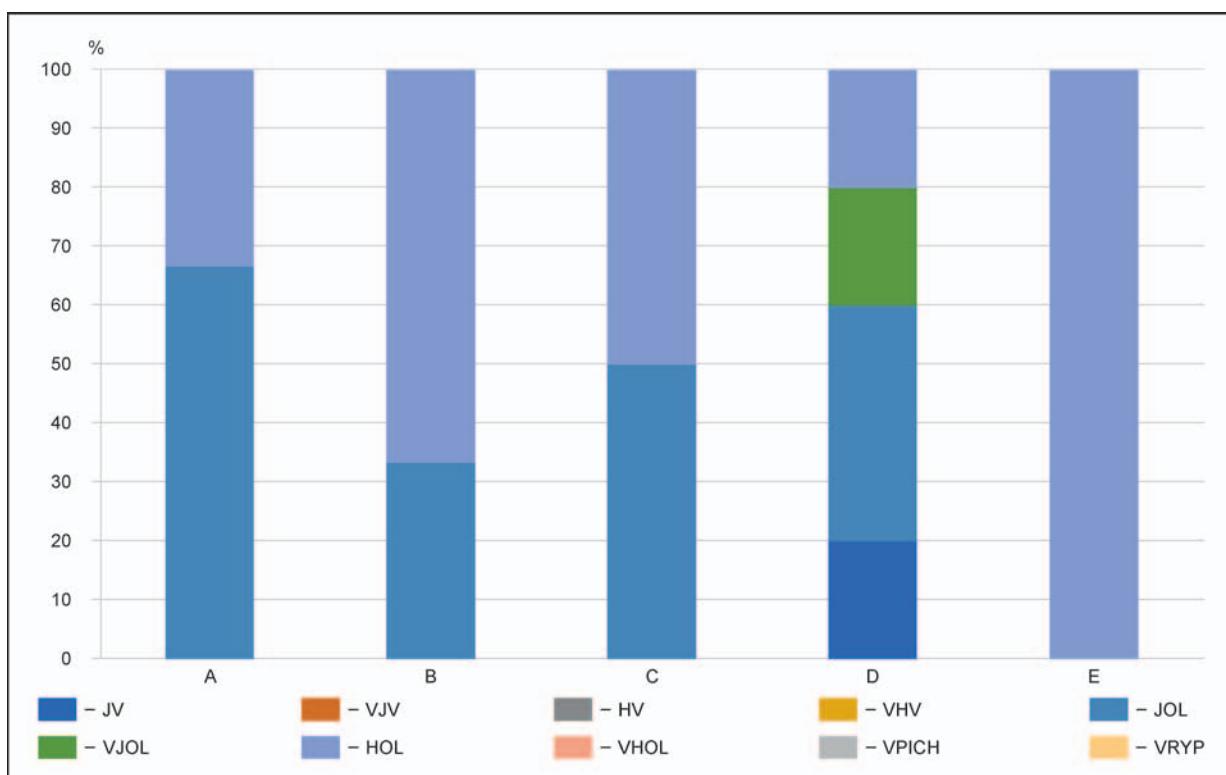


Diagram 24. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny h. Legenda:
A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 7; E – plocha 10.

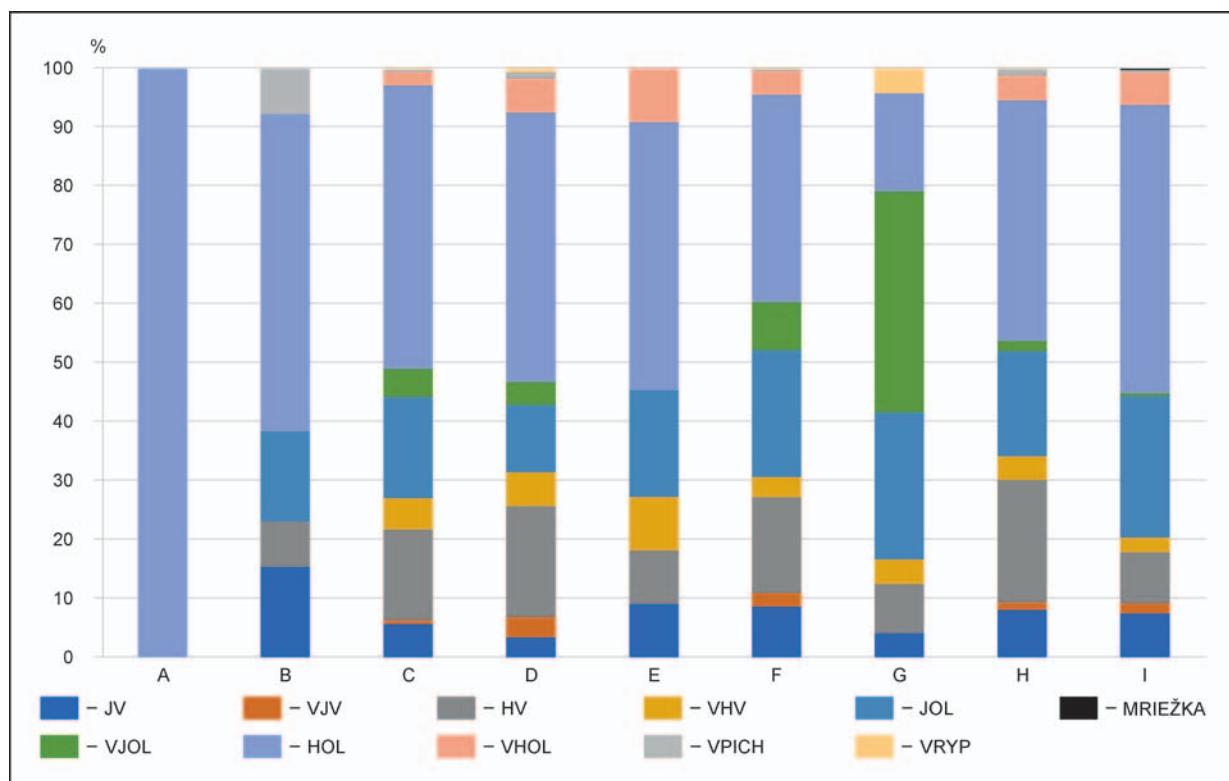


Diagram 25. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny n. Legenda: A – rez 1/2007; B – rez 2/2007; C – plocha 1; D – plocha 2; E – plocha 4; F – plocha 5; G – plocha 6; H – plocha 7; I – plocha 10.

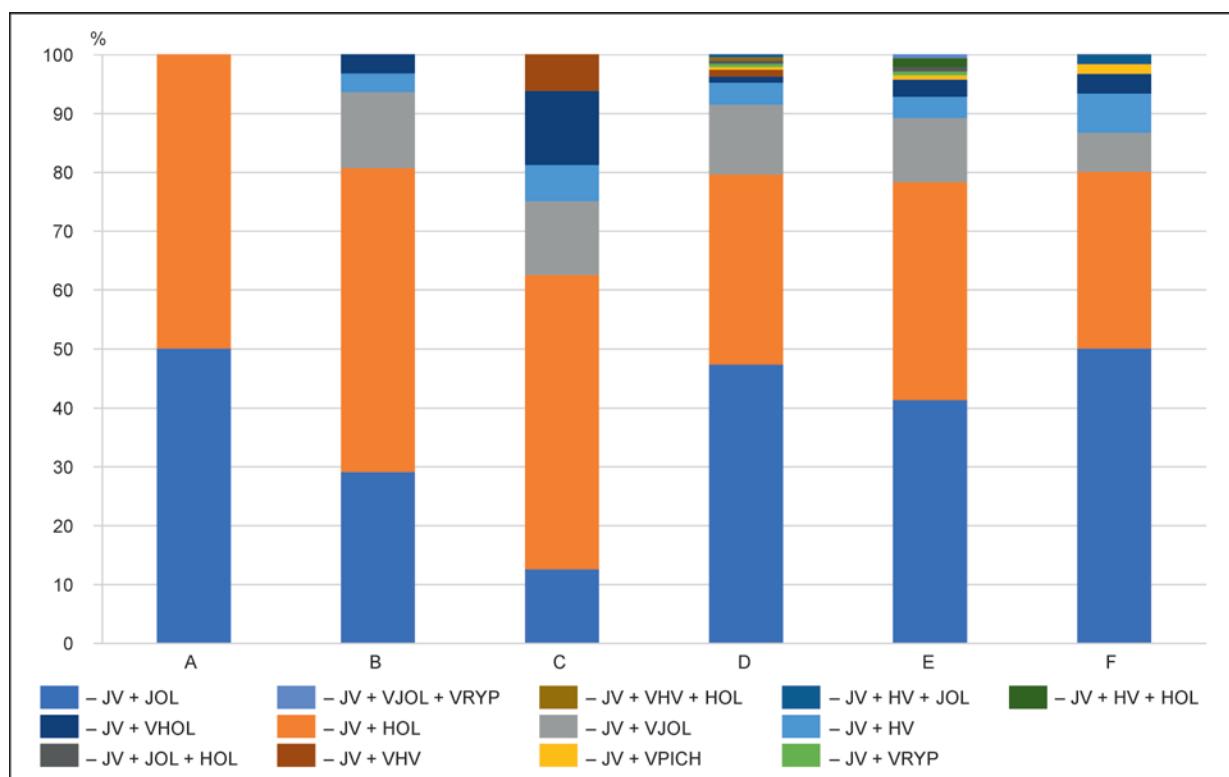


Diagram 26. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s jednoduchou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 7; F – plocha 10.

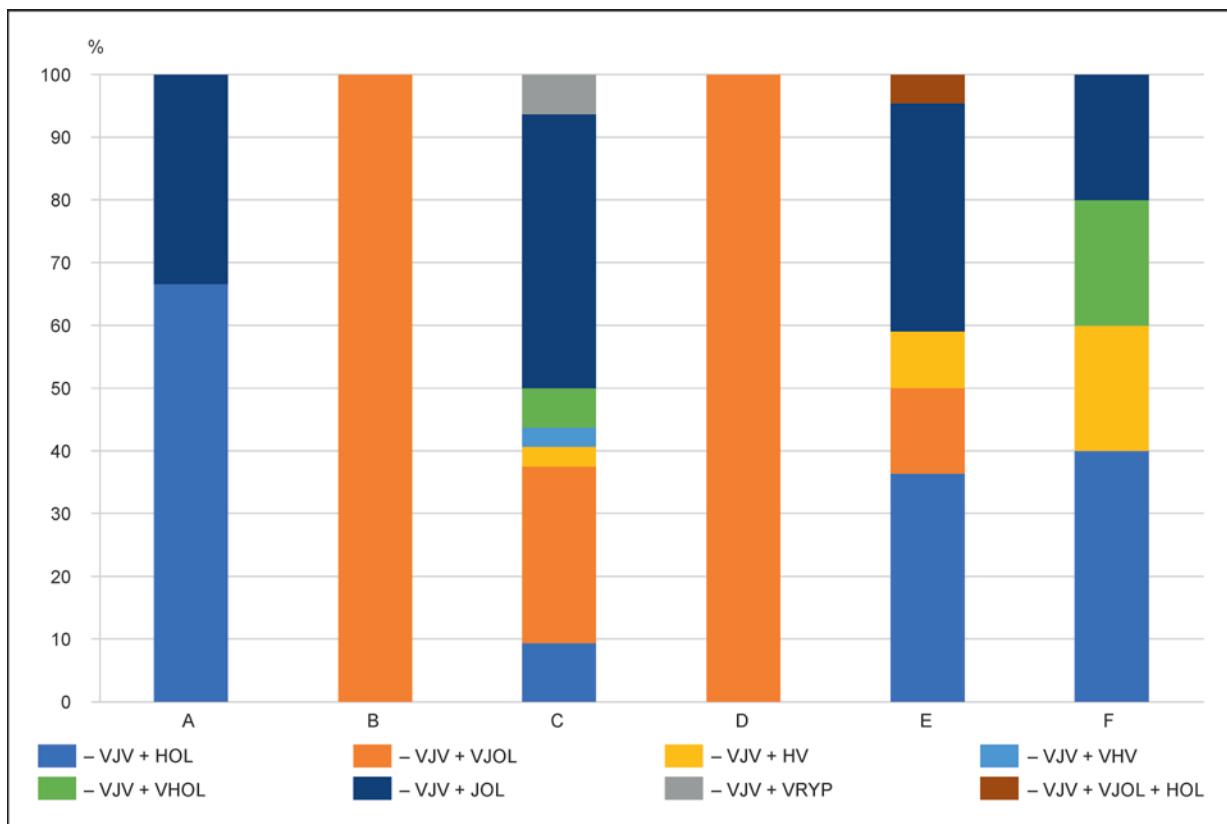


Diagram 27. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou jednoduchou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 6; E – plocha 7; F – plocha 10.

z toho v jednom prípade sa zachovalo aj hrdlo s výzdobou v zónach c a d. Kombinácie viacerých výzdobných prvkov sa nevyskytujú (tabela 4).

V tejto zóne boli zachytené len tri výzdobné prvky: jednoduchá vlnovka, jednoduchá obežná línia a hrebeňová obežná línia (diagram 24).

- Zóna n – do tejto skupiny boli zaradené všetky jedince tvorené črepmi, ktoré nebolo možné zaradiť do konkrétnej zóny až h. Ak jedinca tvorí viacero črepov z rôznych častí nádoby, vyskytuje sa aj zaradenie do zóny n. Kedže je celý súbor výrazne fragmentarizovaný, patrí do tejto zóny prevažná väčšina jedincov – 7575 z celkového počtu 8529 zdobených jedincov (88,81 %), výlučne do zóny n bolo zaradených 7487 jedincov (98,84 %). Vo všetkých spracovaných súboroch tvoria jedince zaradené do tejto zóny aspoň 76 %.

Výskyt kombinácií dvoch alebo troch výzdobných prvkov bol zistený u 1337 jedincov (17,65 %; tabela 4). Najpočetnejšie varianty rôznych kombinácií predovšetkým dvoch prvkov (1315 jedincov) sa vyskytujú v súboroch z plochy 7 a 5, menej v súbore z plochy 10. Kombinácia troch prvkov bola zachytená u 22 jedincov, najčastejšie na plochách 5 a 7.

Zo samostatných výzdobných prvkov sú najčastejšie HOL, JOL, HV a JV. V súbore z plochy 6 má výrazný podiel prvak VHOL. Ojedinelý je prvak rytnej mriežky. Pri pohľade na percentuálne zastúpenie samostatných výzdobných prvkov sa výrazne odlišujú súbory z plôch 4 a 6, v menšej miere sa vymyká súbor z plochy 5. Plocha 2 sice korešponduje s podielmi výzdobných prvkov, no má najvyšší podiel VJV (diagram 25).

Prvak jednoduchej vlnovky kombinovanej s iným prvkom sa vôbec nevyskytuje na plochách 4 a 6. Plochy 5, 7 a 10 majú podobný podiel kombinácie JV s jednoduchou obežnou líniou a JV s hrebeňovou obežnou líniou. V súboroch z týchto plôch sa zároveň vyskytujú kombinácie, ktoré neboli inde zistené. Plocha 2 sa vymyká nízkym podielom kombinácie JV s jednoduchou obežnou líniou (diagram 26).

V prípade kombinácie VJV nie je postrehnutelná výraznejšia všeobecná tendencia, tento prvak sa vyskytuje pomerne zriedkavo. Na plochách 7 a 10 bol zistený podobný podiel kombinácie VJV s hrebeňovou obežnou líniou. Na plochách 2 a 6 sa našlo len po jednom jedincovi, na ploche 1 sa našli dva jedince s rovnakou kombináciou prvkov. Z plochy 4 nie je známy žiadny exemplár s kombináciou tohto výzdobného prvku (diagram 27).

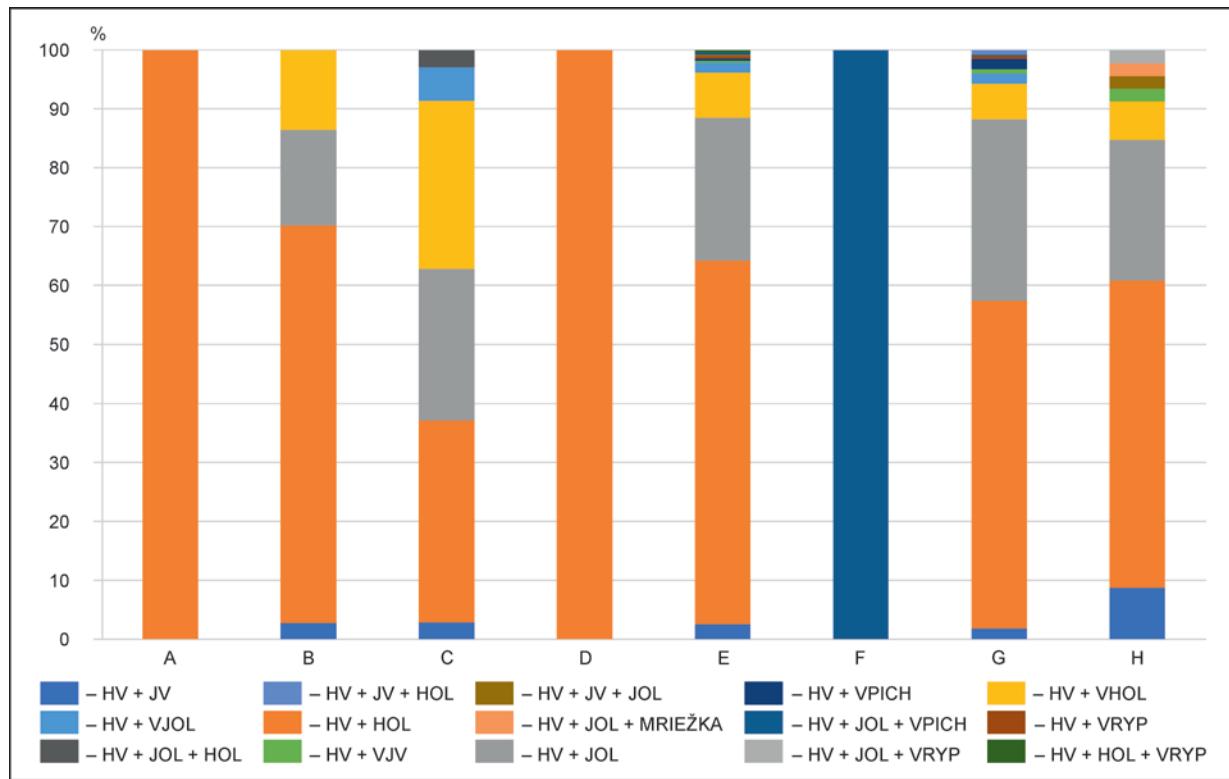


Diagram 28. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovou vlnovkou v rámci zóny n.
Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

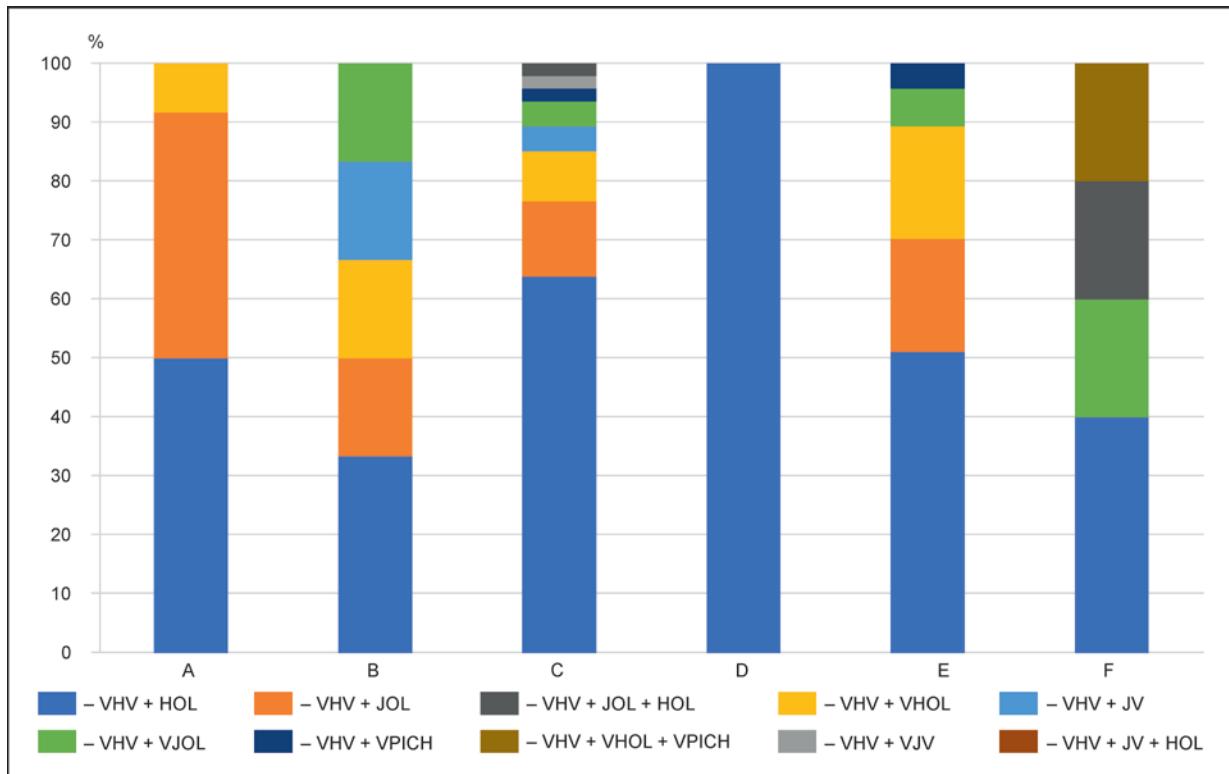


Diagram 29. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

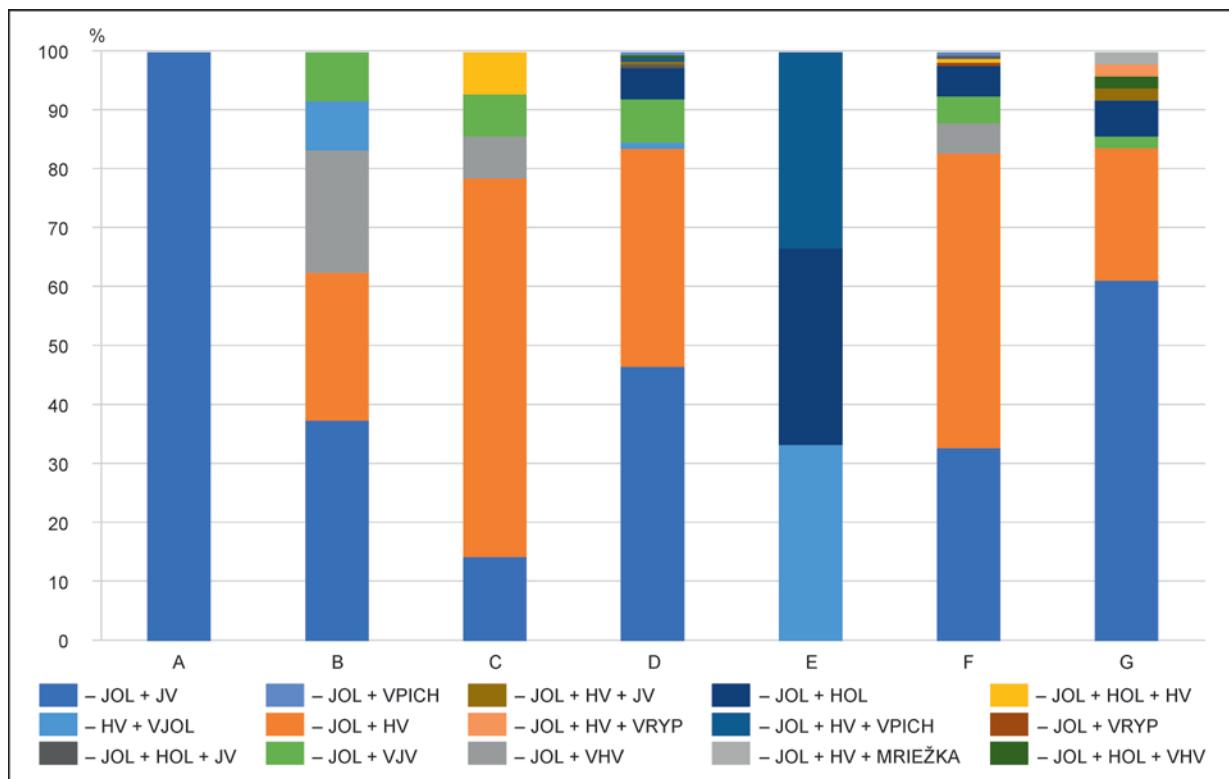


Diagram 30. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s jednoduchou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

Na plochách 4 a 6 sa našlo len po jednej kombinácii s HV. Na plochách 5, 7 a 10 bol zistený podobný podiel kombinácií HV s jednoduchou vlnovkou, HV s hrebeňovou obežnou líniou a HV s jednoduchou obežnou líniou. Plochy 1 a 2 sa z tohto hľadiska mierne vymykajú (diagram 28).

Na ploche 4 sa nenašiel žiadny jedinec s kombináciou VHV. Z plochy 6 pochádza len jeden jedinec s kombináciou tohto výzdobného prvku (diagram 29).

V podieloch kombinácií s JOL sú v súboroch z jednotlivých plôch rozdiely, najpodobnejšie zloženie majú súbory z plochy 5 a 7. Úplne sa vymykajú súbory z plochy 1 a 6 (diagram 30).

Na ploche 4 sa nenašiel žiadny jedinec s kombináciou VJOL. Na ploche 6 bol zachytený len jeden takýto jedinec. Najväčšia pestrosť kombinácií s týmto prvkom bola zistená v súbore z plochy 7 (diagram 31).

V súbore z plochy 4 sa vyskytuje len jeden druh kombinácie s HOL, v súbore z plochy 6 dva druhy. Vo všetkých ostatných prípadoch predstavuje kombinácia HOL s hrebeňovou vlnovkou najčastejší výzdobný motív. Podobné podiely HOL s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou boli zistené aj v súboroch z plôch 1, 2, 5 a 7 (diagram 32).

V súboroch z plôch 4 a 6 sa nevyskytovali žiadne jedince s kombináciou prvku VHOL. V súboroch z plôch 1 a 2 boli zachytené len tri druhy kombinácií, v súbore z plochy 10 nebola zistená žiadna kombinácia s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou (diagram 33).

V súboroch z plochy 2 a 4 neboli nájdené žiadny jedinec s kombináciou hrebeňového vpichu. Súbory z plôch 1 a 6 obsahovali po dvoch druhoch kombinácií, z plochy 10 tri druhy. Najpestrejšie kombinácie boli zachytené na plochách 5 (šesť druhov) a 7 (sedem druhov; diagram 34).

V súboroch z plôch 2, 4 a 6 sa nevyskytovali žiadne jedince s kombináciou vrypu. V súbore z plochy 1 sa našiel len jeden druh kombinácie, v súbore z plochy 10 sa našli dva druhy. Po štyroch druhoch kombinácií boli zistené na plochách 5 a 7 (diagram 35).

Pri celkovom pohľade sa z hľadiska kombinácií výzdobných prvkov od ostatných súborov často odlišujú súbory z plochy 4 a 6. Je otázne, či je to spôsobené nízkym počtom keramických jedincov, alebo či ide o jav spôsobený inými okolnosťami, napríklad tým, že obe plochy nachádzajúce sa na predhradí malí inú ako obytnú funkciu.

V súbore z plochy 6 sa niektoré vo všeobecnosti menej časte výzdobné prvky (napr. vpich, vryp)

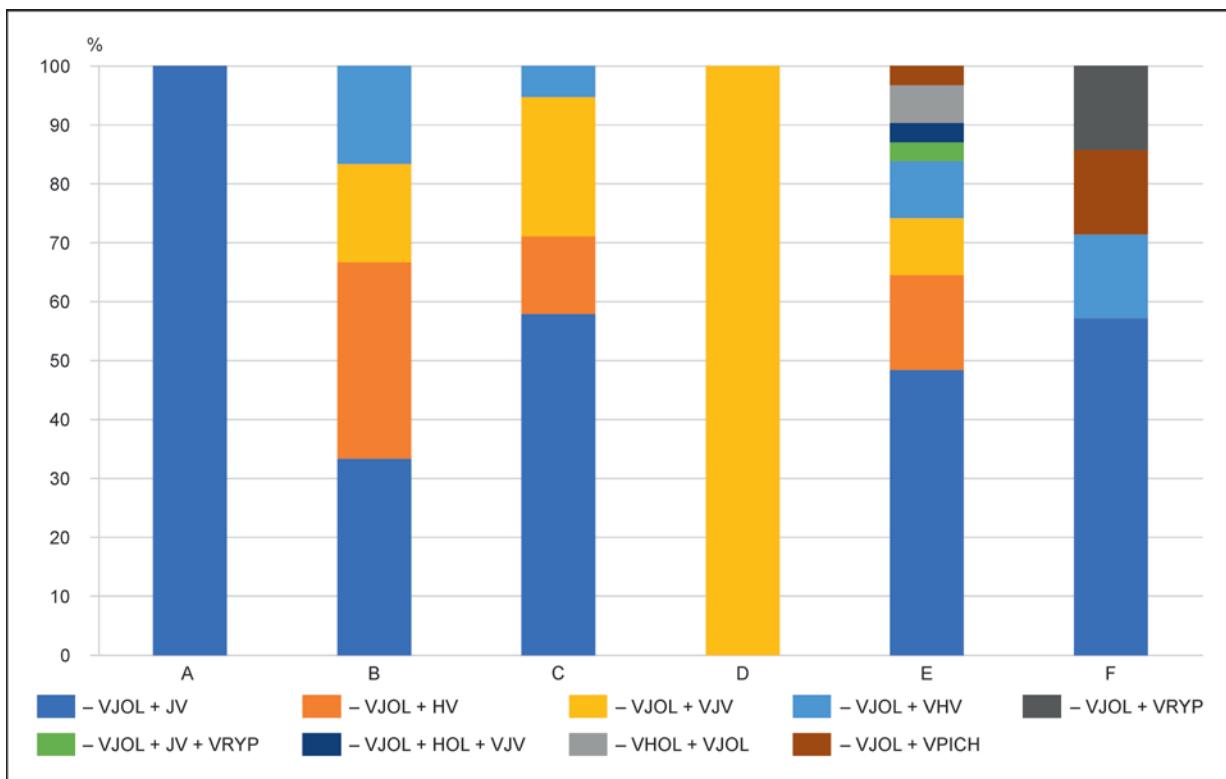


Diagram 31. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou jednoduchou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 6; E – plocha 7; F – plocha 10.

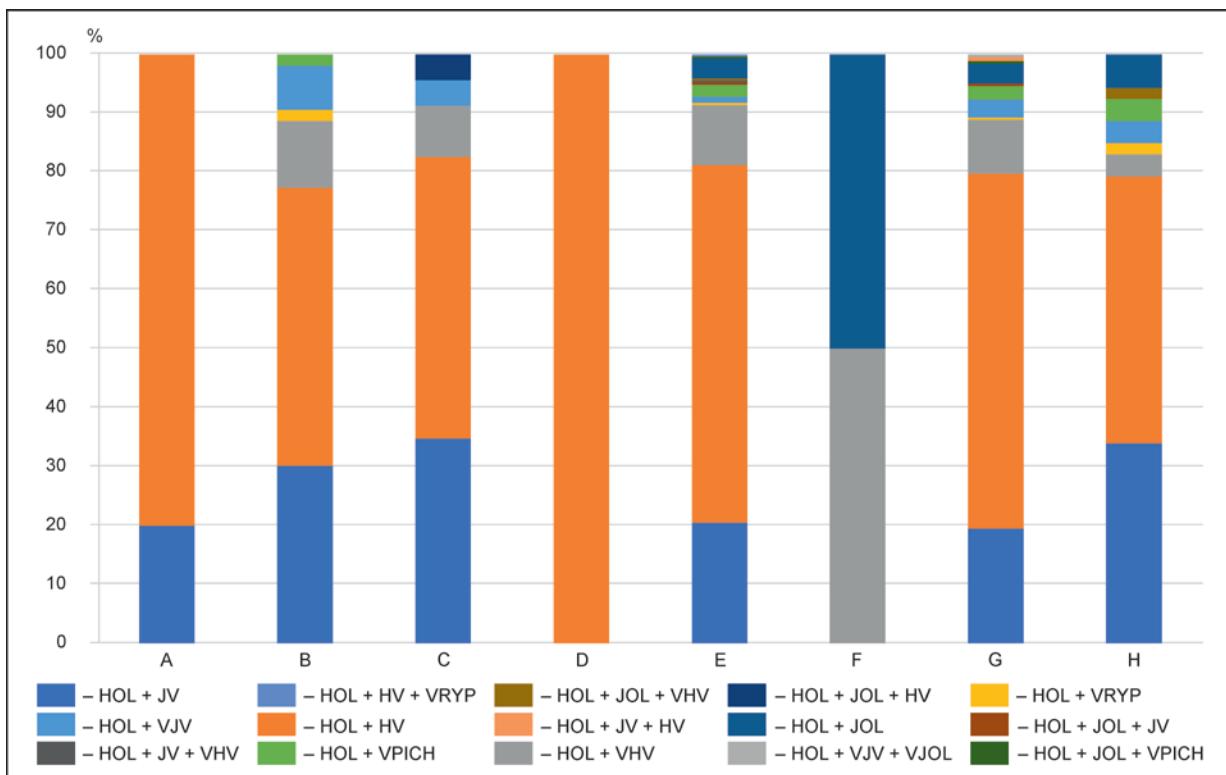


Diagram 32. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

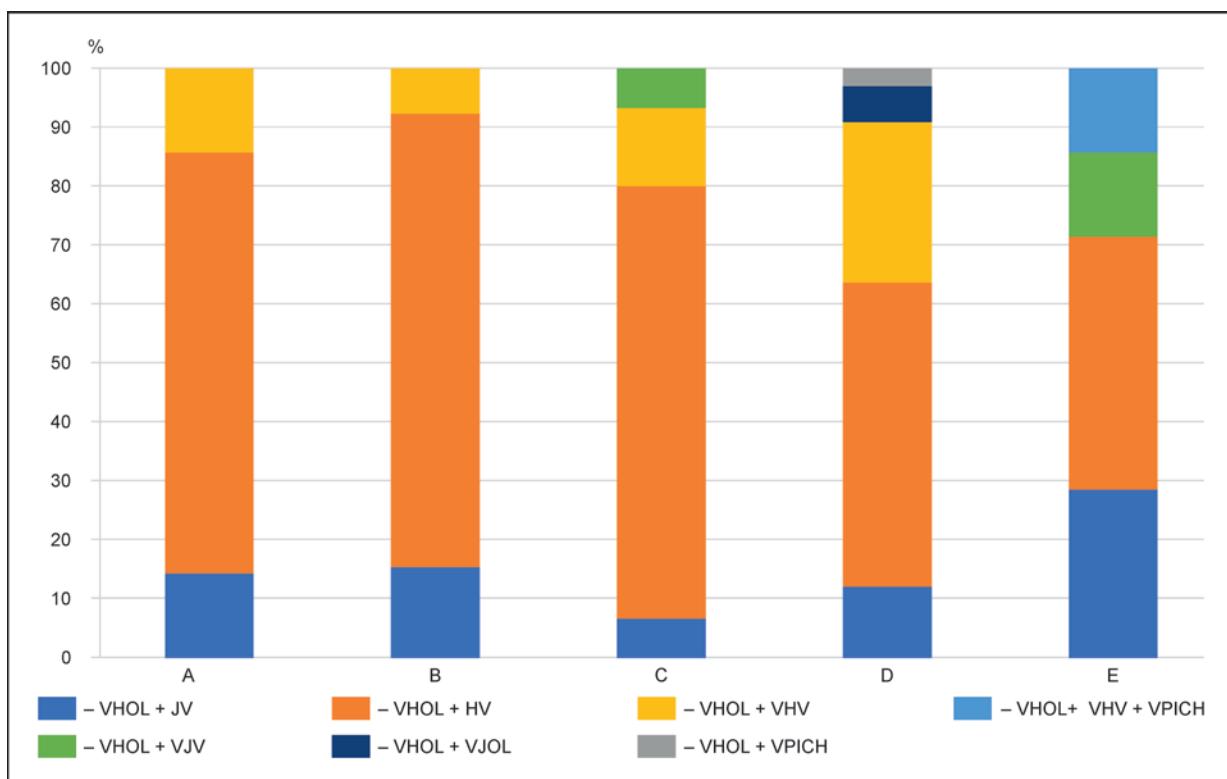


Diagram 33. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou hrebeňovou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 7; E – plocha 10.

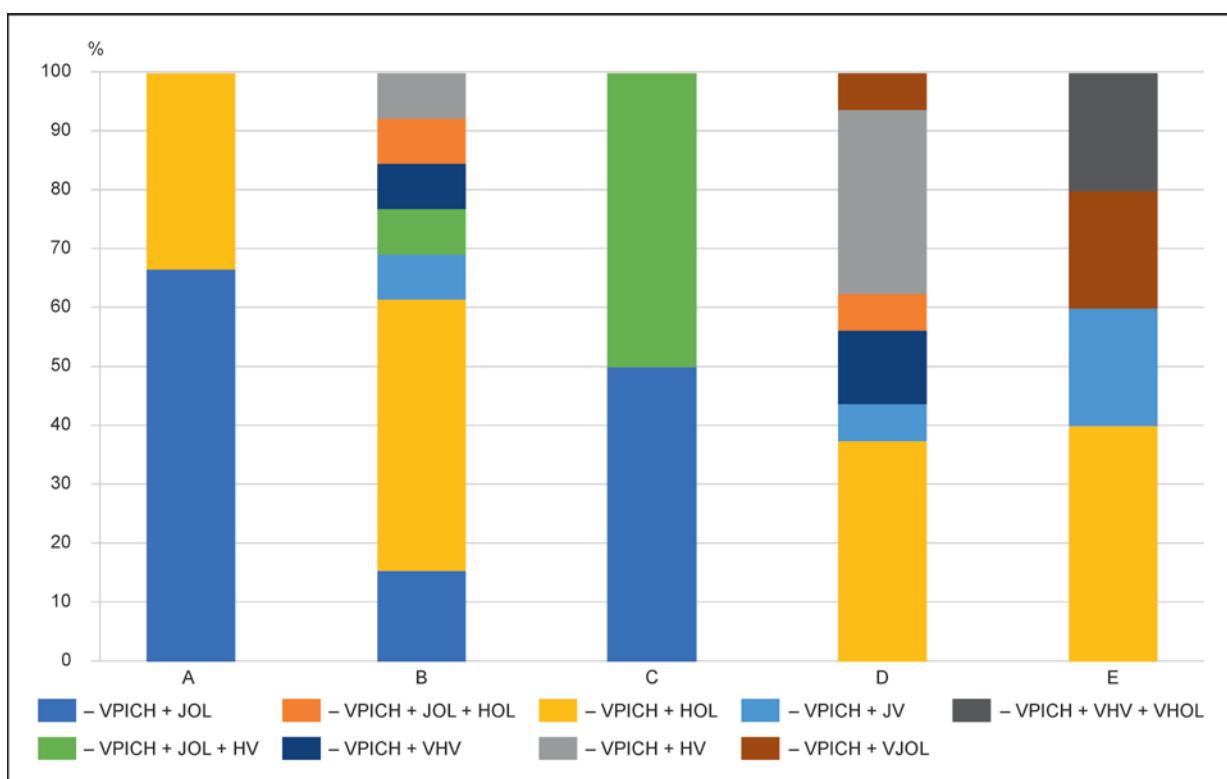


Diagram 34. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovými vpichmi v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 6; D – plocha 7; E – plocha 10.

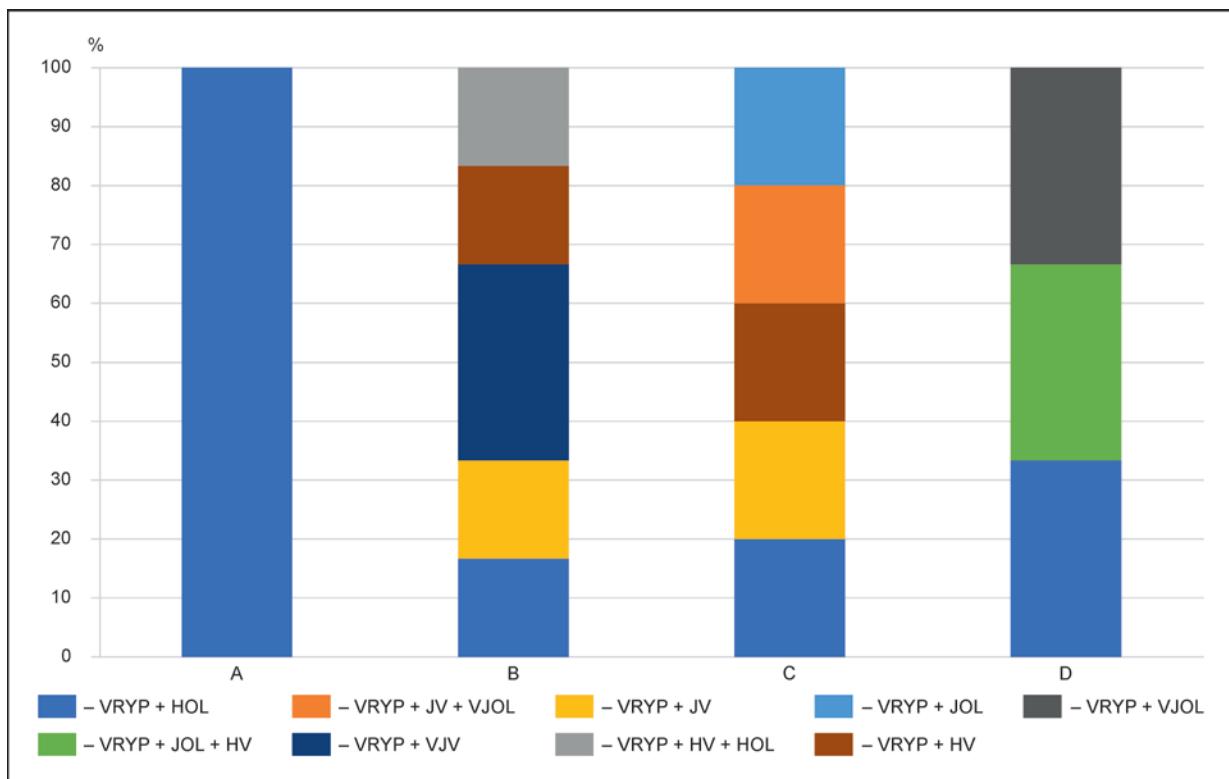


Diagram 35. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s vrypmi v rámci zóny n. Legenda:
A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

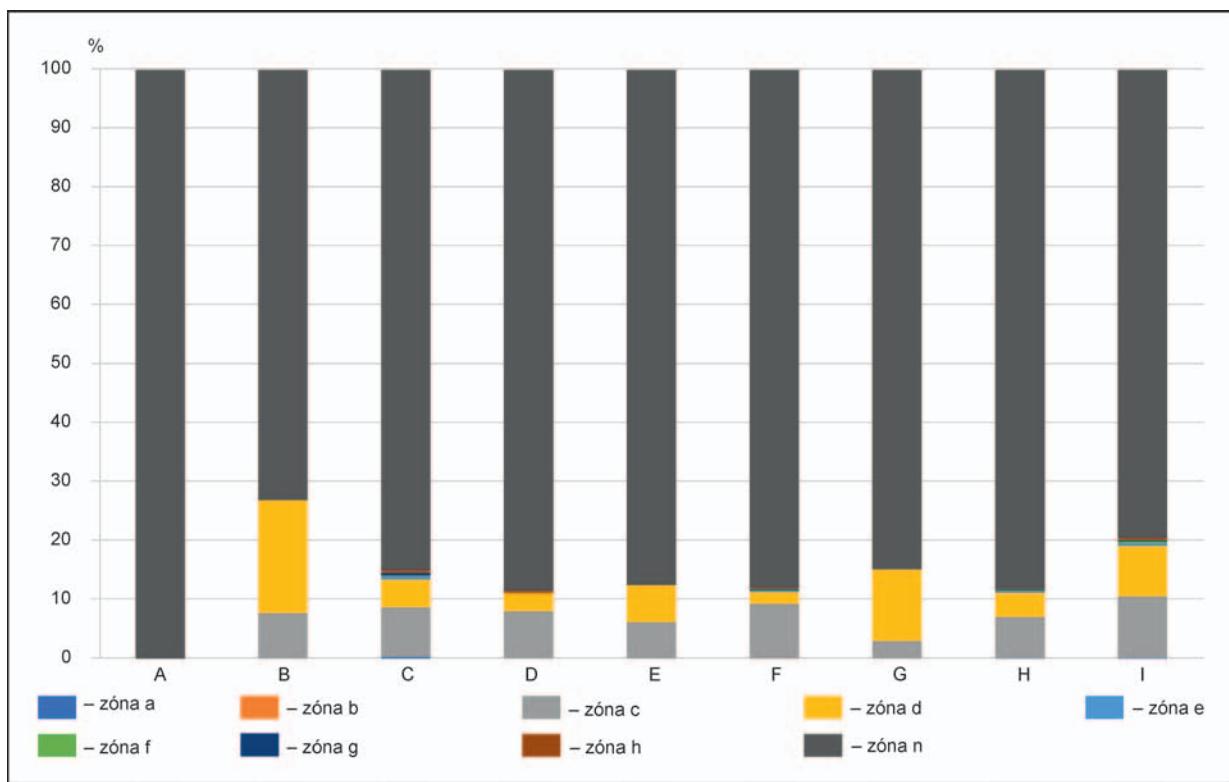


Diagram 36. Bojná I-Valy. Podiely výzdoby zachytenej v jednotlivých zónach v jednotlivých súboroch. Legenda: A – rez 1/2007; B – rez 2/2007; C – plocha 1; D – plocha 2; E – plocha 4; F – plocha 5; G – plocha 6; H – plocha 7; I – plocha 10.

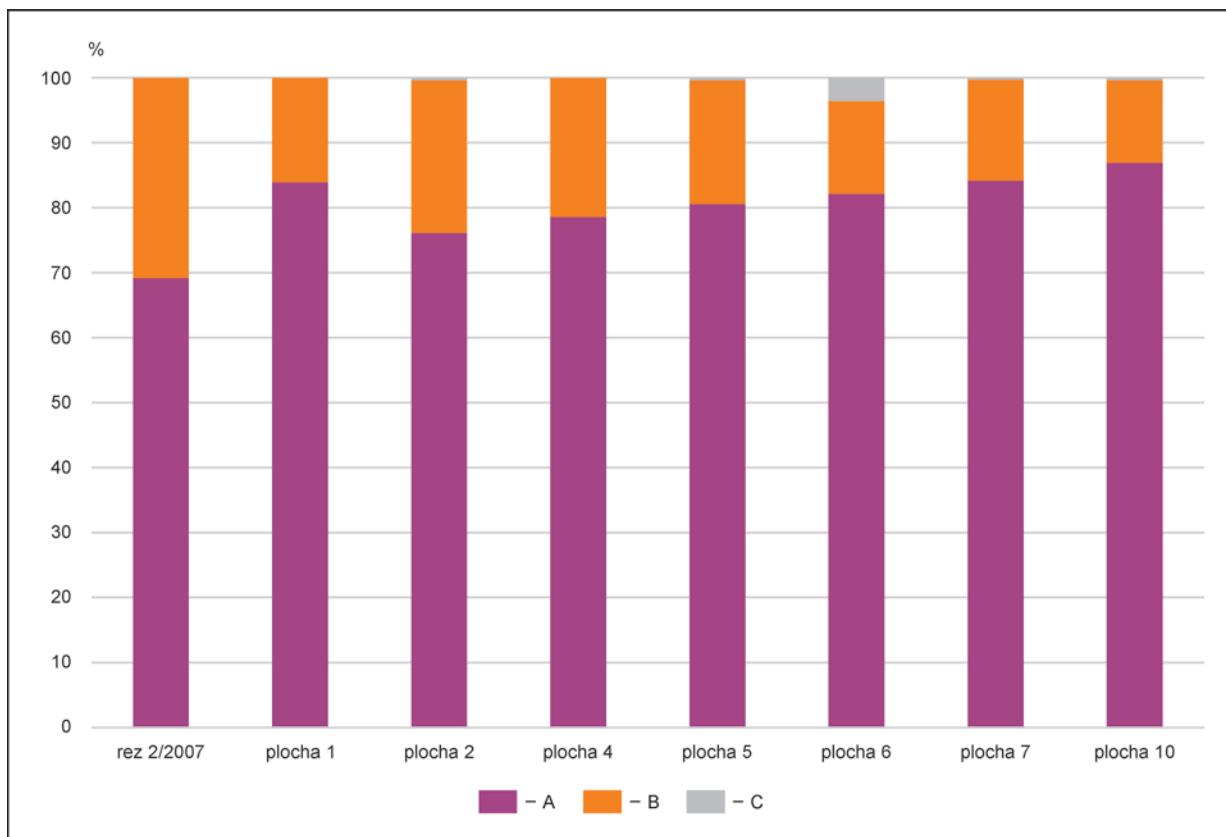


Diagram 37. Bojná I-Valy. Podiely samostatných výzdobných prvkov a kombinácií výzdobných prvkov. Legenda: A – motív tvorený jedným prvkom; B – motív tvorený kombináciou dvoch prvkov; C – motív tvorený kombináciou troch prvkov.

vyskytujú v percentuálnom zastúpení častejšie, než v iných súboroch. Platí to aj naopak, prvky, ktoré sa v iných súboroch objavujú najčastejšie, majú v súbore z plochy 6 nižší podiel.

Zhrnutie analýzy výzdoby

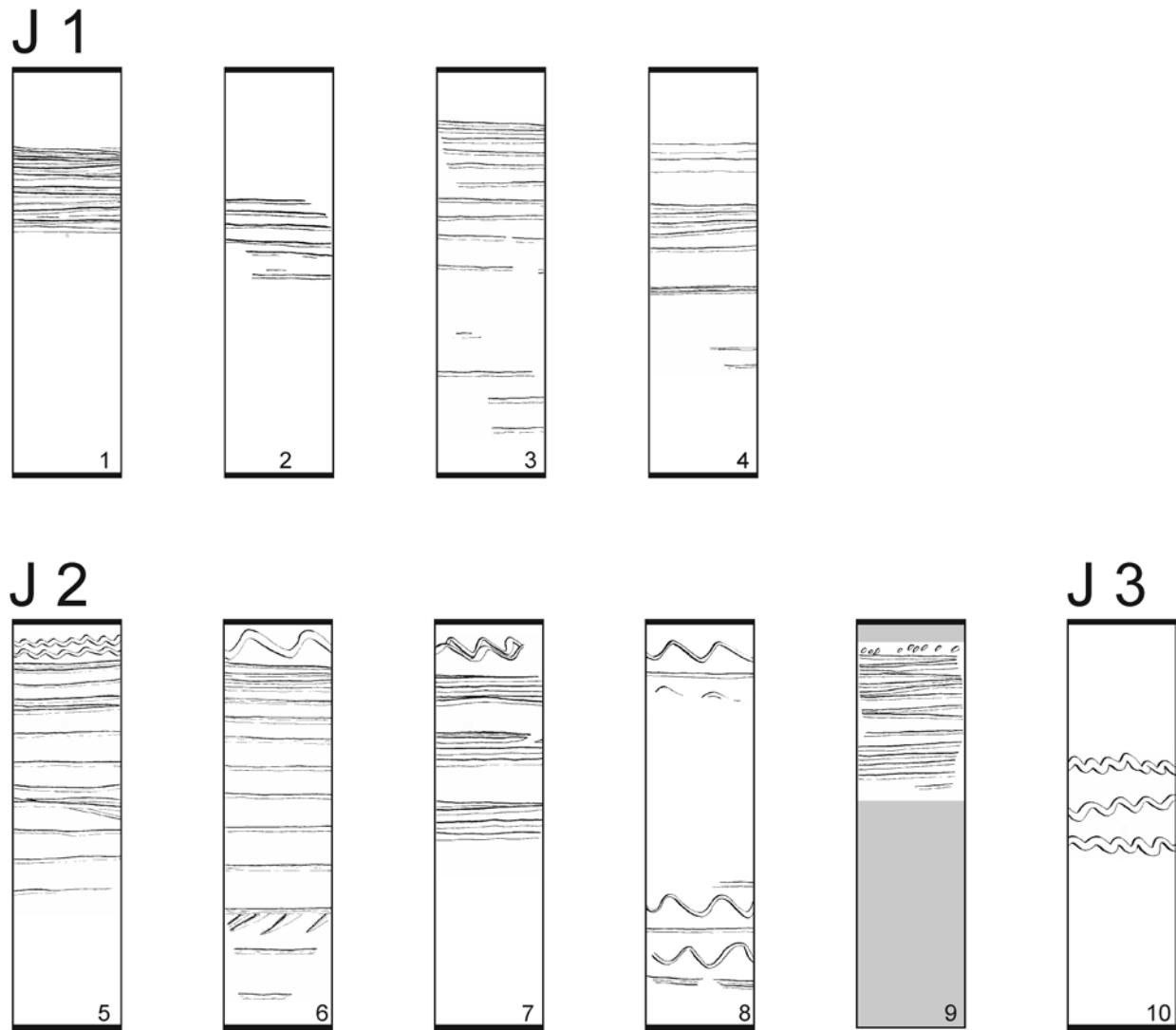
Podiely zdobených jedincov v súboroch z jednotlivých plôch kolíšu od 31,39 % po 56,49 %. Výnimkou je materiál z rezu 1/2007, kde sa nachádzal len jeden jedinec, ktorý bol zároveň zdobený (100 %; tabela 4).

Pokiaľ ide o zistenú výzdobu v jednotlivých zónach, absolútne dominuje výskyt v zóne n – to je spôsobené výraznou fragmentárnosťou súboru, výrazne menej v zónach c a d. Výzdoba zachytená v ostatných zónach (e–h) je zriedkavá, maximálny je počet 27 jedincov zaradených do zóny e (diagram 36).

Vo všetkých súboroch prevládajú samostatné výzdobné prvky, čo súvisí s fragmentárnosťou celého súboru. Najnižší podiel samostatných výzdobných prvkov bol zistený v súbore z rezu 2/2007, v ostatných súboroch je vyšší ako 70 %. Kombinácie troch prvkov sa ojedinele objavili v sú-

boroch z plôch 2, 5, 7 a 10. Výraznejšie zastúpenie majú v súbore z plochy 6, ktorý však obsahuje len 93 jedincov (diagram 37).

V súbore sa nachádza len 19 jedincov (obr. 13; 14), ktorých výzdobný motív je kompletný, alebo sa dá považovať za kompletný (t. j. motív je natoľko rozsiahly, že sa už nepredpokladá výskyt ďalšieho prvku). Kompletnosť výzdobného motívu je vyznačená hrubým ohraničením zhora a zdola (podľa Tomková 1998, obr. 26). Na základe druhu nástroja, ktorým bola výzdoba vytvorená, sa dajú jedince rozdeliť do troch skupín: motív vytvorený nástrojom s jedným hrotom (J), motív vytvorený hrebeňovým nástrojom (H) a motív vytvorený kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja (K). V rámci týchto skupín boli vyčlenené tri typy podľa motívu výzdoby: motív tvorený výlučne obežnými líniami (1), motív tvorený kombináciou obežných línií, vlnoviek a ojedinele hrebeňových vpichov alebo vrypov (2) a motív tvorený výlučne vlnovkami (3). Len do skupiny motívov vytvorených nástrojom s jedným hrotom (J) bolo možné zaradiť všetky tri typy motívov výzdoby (obr. 13). V skupinách H a K sa nachádzajú len motívy tvorené kombináciou obežných línií, vlnoviek a ojedinele vrypov (obr. 14).



Obr. 13. Bojná I-Valy. Kompletné výzdobné motívy vyhotovené nástrojom s jedným hrotom. J 1 – motívy tvorené obežnými líniami; J 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línií a vlnoviek; J 3 – motívy tvorené vlnovkami.

Pri pohľade na kompletné výzdobné motívy je zjavné, že hoci sa objavujú podobné motívy (vlnovka/vlnovky na hrdle a obežné línie od plieč nižšie), ide o solitérne výzdobné motívy. Výzdoba u ostatných jedincov sa dochovala len fragmentárne, takže by sa dali k jednotlivým motívom výzdoby priradiť len hypoteticky. Najpočetnejší je výskyt prvkov vytvorených hrebeňovým nástrojom.

V takmer všetkých súboroch je najčastejším výzdobným prvkom hrebeňová obežná línia. Pomerne vysoký podiel má aj prvek hrebeňovej vlnovky a jednoduchej obežnej línie. Najvýraznejšie sa odlišuje súbor z plochy 6 – chýba tu prvek viacnásobnej hrebeňovej obežnej línie, najpočetnejšie sú jednoduchá a viacnásobná jednoduchá obežná línia. V súboroch z plochy 2 a rezu 2/2007 chýba prvek viacnásobnej jednoduchej vlnovky, v súboroch z plochy 4 a rezu 2/2007 chýba viacnásobná

jednoduchá obežná línia (diagram 38). Výzdoba hrebeňovými vpichmi absentuje v súbore z plochy 4. Výzdobným prvkom vyskytujúcim sa len v jednom súbore je rytá mriežka z plochy 10 (jeden jedinec).

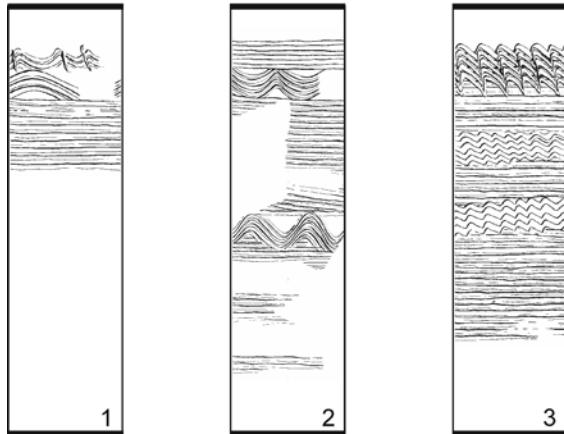
Kombinácie viacerých výzdobných prvkov boli zachytené v zónach c–g a n, pričom najpočetnejšie sú v zónach c, d a n.

Súbory z väčších plôch majú teda znova podobné podiely výskytu jednotlivých výzdobných prvkov, čo sa k nim priradiť aj súbor z plochy 2.

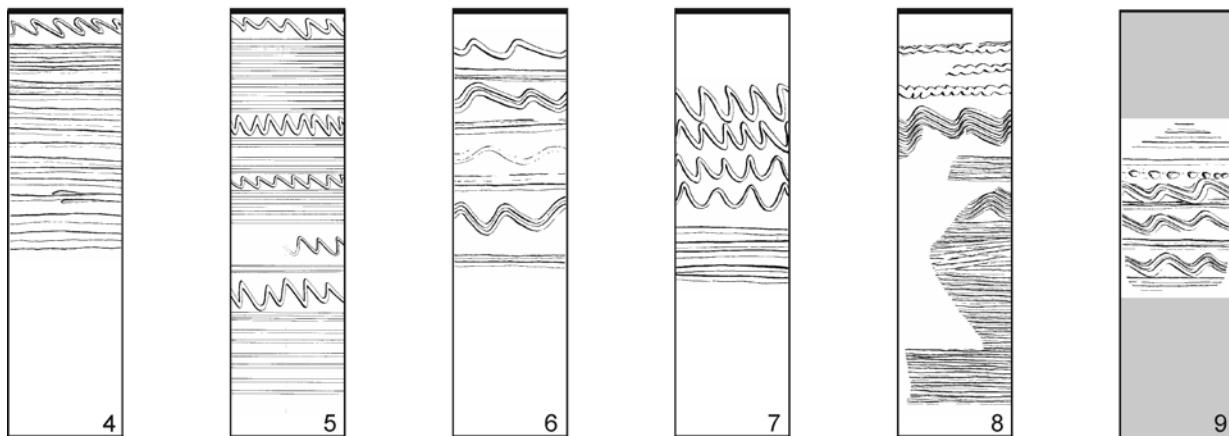
Porovnaním výskytu výzdobných prvkov v jednotlivých zónach sa ukázalo, že hrebeňové vpichy a vrypy sa vyskytujú len v zónach c, d a n. V súbore z plochy 6 je v zóne n výrazný podiel výzdoby viacnásobnou jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovými vpichmi.

V zónach c, d a n majú súbory z plôch 1, 5, 7 a 10 podobné zloženie výzdobných prvkov.

H 2



K 2



Obr. 14. Bojná I-Valy. Kompletné výzdobné motívy vyhotovené hrebeňovým nástrojom (H) a kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja (K). H 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línií a vlnoviek; K 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línií a vlnoviek.

Ojedinelé výzdobné prvky

- *Plastická lišta*

Na ploche 1 bolo nájdené telo nádoby zdobené plastickou lištou, ide o jediného zástupcu v spracovanom súbore (tab. III: 11). Na hradisku Bojná I-Valy sa našla rekonštruovateľná nádoba s plastickou lištoou vo výplni zemnice 1, na ploche 3 (táto plocha bude spracovaná neskôr; Vanglová 2012, tab. I).

Keramika zdobená lištami sa ojedinele vyskytuje už vo včasnoslovanskom období (Fusek 1991, 306). Od predveľkomoravského obdobia je jej použitie bežnejšie, častejšia je však v dobe existencie Veľkej Moravy. V poveľkomoravskom období jej výskyt ďalej narastá, no presadzuje sa plochý široký tvar lišty, často zdobený presekávaním (Galuška 1989, 124, 125).

Výzdoba plastickou lištou je doložená aj z celého územia dnešného Slovenska (Vanglová 2012, 435–439), jedince z hradiska Bojná sa ani v tomto prípade nelisia od regionálneho a nadregionálneho územia.

- *Rytá mriežka*

Na ploche 10 sa našli tri zlomky z jedného jedinca (okraj a dve telá), na ktorých bola zachytená výzdoba rytou mriežkou, ktorá bola vytvorená nástrojom s jedným hrotom. Raz bola kombinovaná s jednoduchou obežnou ryhou a raz s jednoduchou obežnou ryhou a hrebeňovou vlnovkou. Tento výzdobný prvak je na území Slovenska zriedkavý (tab. XXIII: 1–3).

Ako bolo spomenuté vyššie, zlomky zrejme pochádzajú z krčahu. Motív mriežky, rytý, no častejšie vlešťovaný, sa vyskytuje na protobulharskej keramike, aj na krčahoch. Nádoby z územia Bulharska

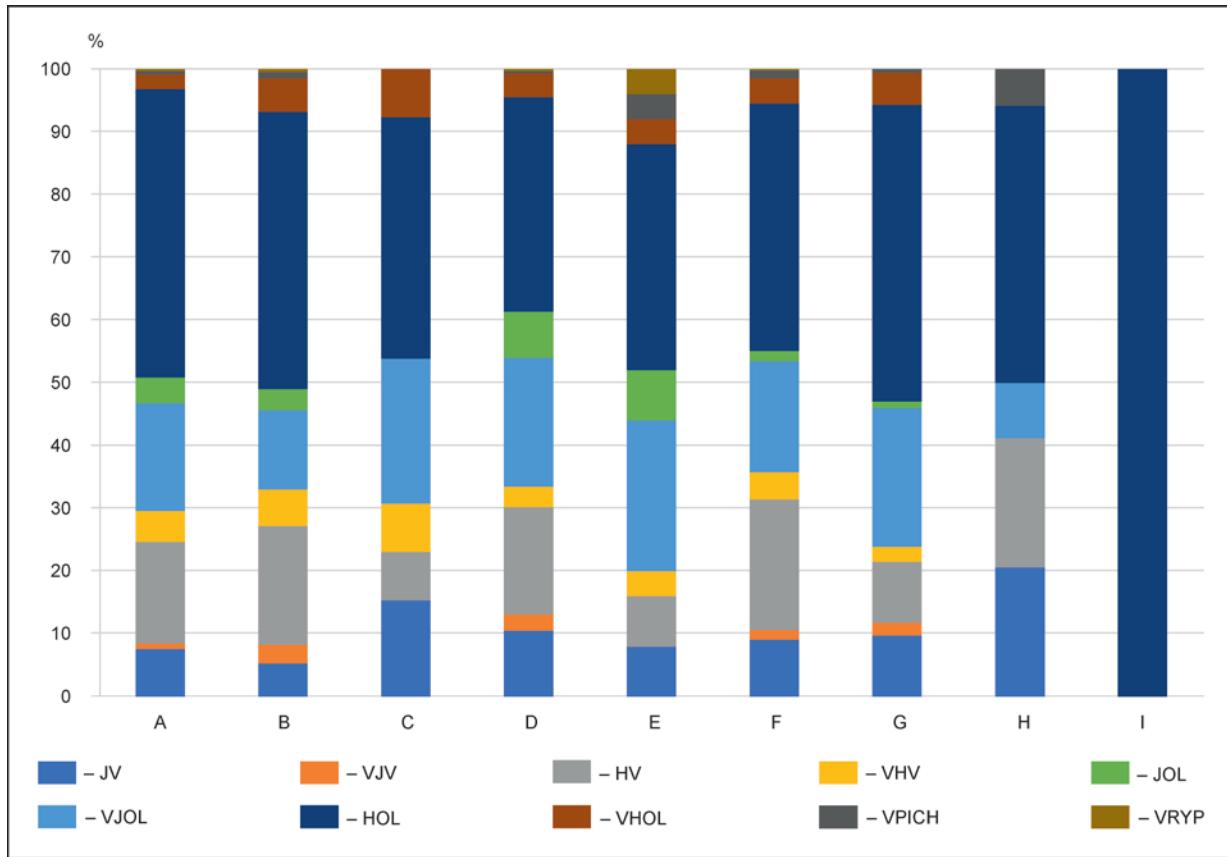


Diagram 38. Bojná I-Valy. Podiely samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 2/2007; I – rez 1/2007.

zdobené rytou alebo vlešťovanou mriežkou, napríklad zo sídlisk v Bucov-Ploiești, sú datované od 8. stor. až do začiatku 10. stor. (Comşa 1979, obr. 8). Našli sa aj na sídlisku Dinogetea (napr. Štefan a ī 1967, obr. 104: 5).

- *Hrebeňové vpichy*

Výzdobný motív hrebeňových vpichov je vnímaný ako archaický (Fusek 2008, 32), objavuje sa predovšetkým na keramike z 8. stor. V spracovanom súbore sa nachádza 110 jedincov s týmto prvkom (1,29 %). Pochádzajú zo všetkých plôch okrem plochy 4 a rezu 1/2007. Najpočetnejšie sú zastúpené v súboroch z plôch 5 (29 jedincov) a 7 (50 jedincov), čo však stále predstavuje nízky podiel. Vyskytli sa na hrdle a pleciach nádoby (zóny c, d) a na zlomkoch tiel (zóna n). Tieto jedince majú hrúbkou steny v rámci hodnôt celého súboru (priemerne 7,8 mm), čo naznačuje, že zrejme ide o dožívanie tradície používania tohto výzdobného prvku.

Analogické výzdobné motívy v regionálnom a nadregionálnom kontexte

Porovnávané boli výzdobné motívy na celých nádobách, alebo väčších zlomkoch nádob z vybraných sútekých pohrebisk a sídlisk z územia Slovenska, Moravy a Dolného Rakúska. Porovnávajú sa výlučne výzdobné motívy vrátane umiestnenia na nádobe (podľa možnosti identické, alebo takmer identické), bez ohľadu na profiláciu nádoby. Cieľom je zistiť, či sa spracovaný materiál výraznejšie lísi od regionálneho kontextu, či dokonca nadregionálneho kontextu, čo by mohlo svedčiť o existencii miestneho typu.

Analógie k výzdobným motívom (tabela 5) zachyteným v spracovanom súbore sa objavujú v regionálnom aj nadregionálnom rámci, zväčša sú datované do 9.–10. stor. Predpoklad existencie miestneho typu vyčleniteľného podľa výzdobných motívov neboli potvrdený.

Tabela 5. Bojná I-Valy. Vybrané analógie k výzdobným motívom nádob v regionálnom a nadregionálnom rámci.

Bojná	Analógia		
Tabuľka	Lokalita	Nálezová situácia	Literatúra
XII: 6	Mužla-Čenkov	objekt 634	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 137: 4</i>
	Prušánky	P-19, P-258, P-275, P-268, P-290	<i>Klanica 2006, tab. 24: 14; 44: 14; 45: 16; 46: 18; 47: 20</i>
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 52	<i>Dostál 1975, tab. 62: 2</i>
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 73	<i>Dostál 1975, tab. 71: 16</i>
XII: 6; XVII: 17; XIX: 11; XX: 1; XXVII: 7	Nitra, Mostná ulica	objekt 28	<i>Samuel 2008, obr. 82: 9</i>
	Nitra-Lupka	výber keramiky	<i>Chropovský 1961, obr. 8: 6, 7</i>
	Nitra-Lupka	hrob 30	<i>Chropovský 1962, obr. 21: 9</i>
	Nitra-Lupka	hrob 19	<i>Chropovský 1962, obr. 22: 5</i>
	Nitra, Chrenová I	sídlisková vrstva	<i>Chropovský/Fusek 1988, obr. 12: 12</i>
	Mužla-Čenkov	objekt 2, 78, 225, 235, 270, 295, 310, 335, 465, 520	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 42: 1; 60: 3, 4; 71: 7; 77: 6; 80: 3; 87: 5; 91: 7; 97: 2; 119: 9; 126: 6</i>
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 20	<i>Dostál 1975, tab. 46: 3</i>
I: 13; II: 1; IV: 3; VI: 4; VII: 6	Mužla-Čenkov	objekt 314, 413	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993; tab. 94: 9; 110: 2</i>
	Nechvalín	hrob N-21, N-106, N-121	<i>Klanica 2006, tab. 2: 33; 13: 9; 15: 1</i>
	Uherské Hradiště-Sady	hrob 194/71	<i>Galuška 1995, obr. 1: E; 2: 11</i>
VII: 8; IX: 4	Nitra, Mostná ulica	objekt 14	<i>Samuel 2008, obr. 82: 11</i>
	Závada	hrob 3	<i>Bialeková 1982, obr. 7: 9</i>
	Pobedim II	hrob 23, 113	<i>Vendtová 1969, obr. 52: 1; 58: 2</i>
	Čakajovce	hrob 349	<i>Rejholcová 1995, tab. LVI: 1</i>
	Mužla-Čenkov	objekt 16, 227	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 46: 7; 73: 4</i>
	Prušánky	P-537	<i>Klanica 2006, tab. 73: 21</i>
IX: 4	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 29	<i>Dostál 1975, tab. 53: 2</i>
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 44	<i>Dostál 1975, tab. 57: 4</i>
VI: 5; XII: 3; XXV: 9	Mužla-Čenkov	objekt 362	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 103: 3</i>
	Pobedim II	sonda XIIIa	<i>Vendtová 1969, obr. 46: 9</i>
	Mužla-Čenkov	objekt 268, 297, 388	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 76: 16; 89: 3; 105: 7</i>
VI: 2; VII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 8, 296, 310, 327	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 44: 5; 88: 3, 5; 91: 12; 95: 1</i>
	Sliač-Horné zeme	objekt 1/79	<i>Šalkovský 2011, obr. 23: 2</i>
	Čakajovce	hrob 639	<i>Rejholcová 1995, tab. CII: 7</i>
	Prušánky	P-540, P600	<i>Klanica 2006, tab. 76: 2; 83: 4</i>
XXVI: 1	Prušánky	P-632, P-625	<i>Klanica 2006, tab. 85: 15; 86: 12</i>
XVIII: 1, 2	Nitra-Lupka	výber keramiky	<i>Chropovský 1961, obr. 8: 1</i>
	Bojničky	hrob 24	<i>Bialeková 1993b, obr. 11: 29</i>
	Čakajovce	hrob 555	<i>Rejholcová 1995, tab. LXXXVI: 2</i>
XVIII: 1, 2	Mužla-Čenkov	objekt 41	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 54: 1</i>
	Nechvalín	N-80	<i>Klanica 2006, tab. 10: 6</i>
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 108	<i>Dostál 1975, tab. 94: 1</i>

Tabela 5. Pokračovanie.

Bojná	Analógia		
Tabuľka	Lokalita	Nálezová situácia	Literatúra
XI: 8; XII: 8	Nitra, Mostná ulica	objekt 14	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 6
XXVII: 11	Nitra, Mostná ulica	objekt 28	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 2
XVIII: 1, 2	Mužla-Čenkov	objekt 41	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 54: 1
	Nechvalín	N-80	<i>Klanica 2006</i> , tab. 10: 6
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 108	<i>Dostál 1975</i> , tab. 94: 1
II: 7; III: 14	Pobedim, Na laze II/71	hrob 7	<i>Bialeková 1993a</i> , obr. 9: 3
	Mužla-Čenkov	objekt 299, 388	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 86: 7; 105: 1
II: 7	Mužla-Čenkov	objekt 413	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 109: 3
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	typológia ústí	<i>Dostál 1975</i> , obr. 16: 8
XVI: 3	Pobedim , Na laze II/71	hrob 4	<i>Bialeková 1993a</i> , obr. 9: 6
	Mužla-Čenkov	objekt 109, 362, 537	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 65: 5; 102: 6; 126: 7
	Nechvalín	N-41, N-47	<i>Klanica 2006</i> , tab. 6: 19; 7: 4
V: 5; XI: 6; XVI: 1	Bojničky	hrob 18	<i>Bialeková 1993b</i> , obr. 10: 8
	Prušánky	P-468, P-460, P-478, P-485	<i>Klanica 2006</i> , tab. 65: 30; 67: 2; 68: 12; 69: 16
	Mužla-Čenkov	objekt 362, 381, 533	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 94: 6; 102: 5; 106: 4
III: 5	Nitra, Mostná ulica	výber keramiky	<i>Březinová 2006</i> , obr. 30: 7
V: 6	Závada	hrob 3	<i>Bialeková 1982</i> , obr. 7: 4
V: 3; XXVI: 3	Nitra, Dolné Krškany	hrob 27	<i>Chropovský 1977</i> , obr. 58: 4
	Sliač-Horné zeme	objekt 1/86	<i>Šalkovský 2011</i> , obr. 21: 6
	Prušánky	P-33, P-41, P-68, P-155, P-158, P-163, P-285, P-290, P-531, P-661	<i>Klanica 2006</i> , tab. 25: 18, 19; 27: 15; 30: 3; 37: 20, 32; 38: 1; 47: 12, 18; 74: 23; 91: 17
I: 1; XIII: 1	Bojničky	hrob 27	<i>Bialeková 1993b</i> , obr. 11: 21
	Čakajovce	hrob 210	<i>Rejholcová 1995</i> , tab. XL: 7
	Mužla-Čenkov	objekt 16, 46b, 73, 225, 231, 279, 310, 346, 401, 408	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 46: 5; 56: 1; 59: 4; 71: 8, 13; 76: 1; 84: 5; 91: 10; 98: 7; 107: 1; 108: 1
	Sliač-Horné zeme	objekt 1/86	<i>Šalkovský 2011</i> , obr. 21: 8
	Prušánky	hrob P-18, P-509	<i>Klanica 2006</i> , tab. 24: 2; 75: 25
	Blatné	hrob 1	<i>Hanuliak 2004</i> , tab. V: 1
	Mužla-Čenkov	objekt 24, 114	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 50: 4; 65: 9
X: 13	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 111	<i>Dostál 1975</i> , tab. 94: 11
	Mužla-Čenkov	objekt 109, 269, 279, 300	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 64: 4, 7; 65: 2; 76: 12; 84: 6; 89: 4
XXV: 10	Mužla-Čenkov	objekt 223, 224, 227	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 72: 2, 3; 73: 8

Tabela 5. Pokračovanie.

Bojná	Analógia		
Tabuľka	Lokalita	Nálezová situácia	Literatúra
XVIII: 9	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 1	<i>Dostál 1975, tab. 41: 1</i>
		objekt 15	<i>Dostál 1975, tab. 43: 9</i>
XVIII: 11	Mužla-Čenkov	objekt 210	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 75: 3</i>
	Prušánky	P-34, P-202, P-462B, P-542, P-543	<i>Klanica 2006, tab. 27: 16; 40: 11; 66: 11; 76: 5, 6</i>
XI: 14; XII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 264, 510	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 79: 8; 124: 4</i>
X: 16	Mužla-Čenkov	objekt 294	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 87: 4</i>
X: 13	Mužla-Čenkov	objekt 334, 362	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 98: 2; 102: 4</i>
	Nechvalín	N-14	<i>Klanica 2006, tab. 2: 22</i>
XXII: 4	Mužla-Čenkov	objekt 350	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 101: 7</i>
XII: 4	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 74	<i>Dostál 1975, tab. 73: 1</i>
		objekt 98	<i>Dostál 1975, tab. 83: 1</i>
VI: 1; XVIII: 11; XXV: 1	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975, tab. 65: 1</i>
VI: 1; XVIII: 11; XXV: 1	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975, tab. 67: 11</i>
XVII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 540	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 140: 1</i>
V: 4; XI: 6; XVI: 1; XXIII: 11	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975, tab. 66: 2</i>
XX: 6	Nitra-Lupka	hrob 24	<i>Chropovský 1962, obr. 21: 3</i>
II: 13	Nitra-Lupka	hrob 11	<i>Chropovský 1962, obr. 22: 1</i>
XXI: 1	Nitra-Lupka	hrob 31	<i>Chropovský 1962, obr. 21: 2</i>

ZÁVER

V tejto štúdii bol analyzovaný vybraný keramický materiál pochádzajúci zo systematického archeologického výskumu na hradisku Bojná I-Valy v rokoch 2007–2012. Boli vybrané súbory z rezov 1/2007, 2/2007 a z plôch 1, 2, 4, 5, 6, 7 a 10. Na plochách 1, 4, 5, 7 a 10 boli vytýčené a preskúmané viaceré sondy (obr. 1–4; 7). Na vybraných plochách bolo odkrytých osem sídliskových objektov – tri zemnice, štyri sídliskové jamy a jedna kamenná platforma, ku ktorej bolo možné priradiť keramiku.

Vysoká hodnota fragmentárnosti súboru, nízka priemerná hmotnosť jedincov súboru, ale aj pomerne nízka priemerná hmotnosť jedincov z jednotlivých plôch svedčí o tom, že celý súbor tvorí výrazne rozdrobený materiál. To znamená, že z väčšiny jedincov sa zachoval len jeden črep s nízkou hmotnosťou (do 10 g). Dá sa predpokladať, že

väčšina spracovaného materiálu z kultúrnej vrstvy predstavuje sekundárny odpad. Výplň sídliskových objektov, s výnimkou ojedinelých celých nádob na dne objektov, pravdepodobne pochádza z kultúrnej vrstvy (terciárny odpad).

Porovnanie súborov z jednotlivých plôch z hradiska jednotlivých ukazovateľov ukázalo, že najväčšie súbory (plochy 1, 5, 7, 10) sú si zväčša veľmi podobné. V menšej miere s nimi korešponduje charakter súboru z plochy 2. Rezy 1/2007 a 2/2007 neobsahujú dostatok materiálu, aby mohli byť objektívne porovnávané. Výrazne odlišné sa javia súbory z predhradia (plocha 4, 6). Kvôli nízkemu počtu keramických nálezov zatiaľ nie je možné určiť, či tieto rozdiely spôsobila odlišná funkcia tejto časti hradiska, alebo sú zapríčinené len malým počtom nájdenej keramiky. Informácie doplní spracovanie nálezov získaných na predhradí po roku 2015.

Porovnanie súboru z kultúrnej vrstvy so súborom z výplne sídliskových objektov naznačuje, že oba súbory sú si vo všetkých sledovaných parametroch veľmi podobné, sú takmer identické. Dá sa teda predpokladať, že oba súbory prešli podobnými alebo rovnakými postdepozičnými procesmi. Prevažná časť materiálu z výplne sídliskových objektov teda pochádza pôvodne z kultúrnej vrstvy. Výnimkou sú len ojedinelé celé nádoby nájdené na dne sídliskových objektov (zemníc).

Pre multivariačnú štatistiku boli vybrané celé nádoby a väčšie časti nádob (171 jedincov), rovnako ako pre typológiu ústí. Keďže však väčšina jedincov pochádza z vrstvy, nie je možné prepojenie s nálezovými celkami. Autorka sa pokúsila o korespondenčnú a zhlukovú analýzu, no s negatívnym výsledkom.

Spracovaný súbor včasnostredovekej keramiky z hradiska Bojná I-Valy tvorí výrazne heterogénny materiál. Vyskytujú sa tu predovšetkým hrncovité, najčastejšie stredne veľké nádoby. Ojedinele sa tu našli pekáče (tab. VIII: 7–9; XXVIII: 6), ktoré sú dokladom dožívania starších tradícií (*Fusek 1994, 77*) a zlomok nádoby zdobenej plastickou lištou (tab. III: 11). Nález ústia so zatiahnutým okrajom naznačuje prítomnosť misky alebo misy (tab. XV: 2). Menej častá je nádoba s fľašovitou profiláciou (tab. XXVI: 1). Je pravdepodobné, že priamo na lokalite sa nenachádzala hrnčiarska dielňa, v tom prípade by sa tu totiž objavili jedince s rovnakým rukopisom, či už vo výzdobe, alebo v morfológii. Hoci bola spracovaná len časť súboru získaného výskumom, je dostatočne veľká na to, aby sa prípadná existencia miestnej výroby prejavila aj v tomto materiáli. Analógie k spracovaným jedincom (z hradiska morfológie aj výzdoby) pochádzajú z celého Slovenska, z Moravy a Rakúska. Výnimkou sú zlomky nádoby, pravdepodobne krčahu, zdobenej kombináciou rytej mriežky s jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovou vlnovkou. Mohlo by ísť o napodobeninu byzantských, či protobulharských vzorov, možno dokonca o import. Hradisko sa nachádzalo na trase komunikácií spájajúcich Považie s Ponitrim a pravdepodobne predstavovalo jeden z kontrolných bodov (*Pieta/Ruttkay 2007, 23*).

Na základe samotného keramického materiálu nebolo možné datovať hradisko podrobnejšie, než

rámovo do 9.–10. stor., nebola zistená viacfázovosť osídlenia. Datovanie lokality z hradiska kovových nálezov umožňuje využitie tohto keramického materiálu na spresnenie charakteristiky keramickej náplne 9. až začiatku 10. stor.

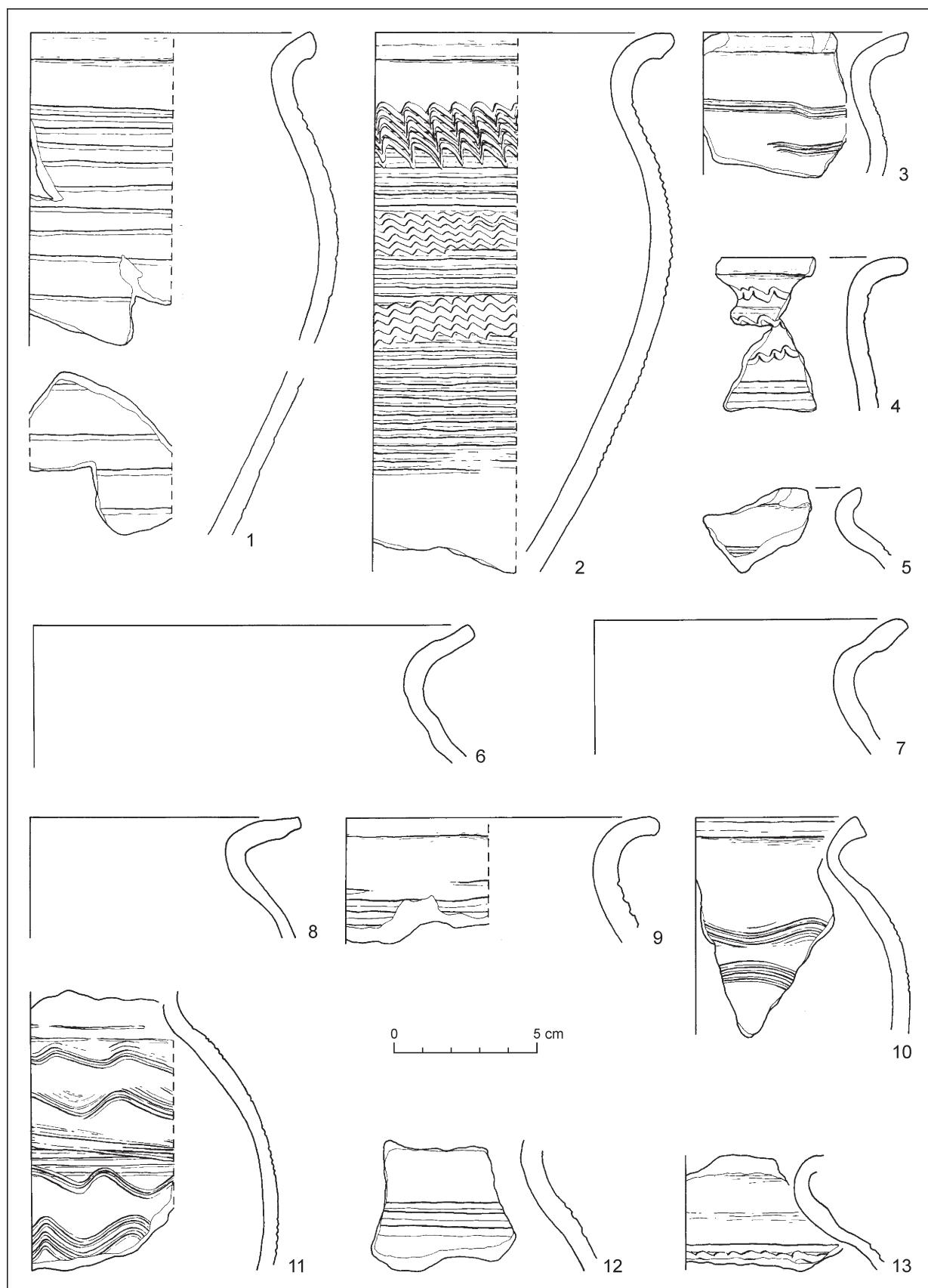
Spracovaný materiál predstavuje len zlomok keramických nálezov pochádzajúcich zo systematického výskumu hradiska v Bojnej. Autorka práce plánuje v budúcnosti spracovať aj keramický materiál z ostatných plôch a sídliskových objektov preskúmaných na hradisku Bojná I-Valy po roku 2012 a porovnať ho s už analyzovaným materiálom. Bolo by vhodné podobným spôsobom spracovať aj ďalšie včasnostredoveké lokality (primárne hradiská) a zistieť, či aj na nich materiál prešiel podobnými postdepozičnými procesmi.

Ďalšie možnosti analýzy keramiky

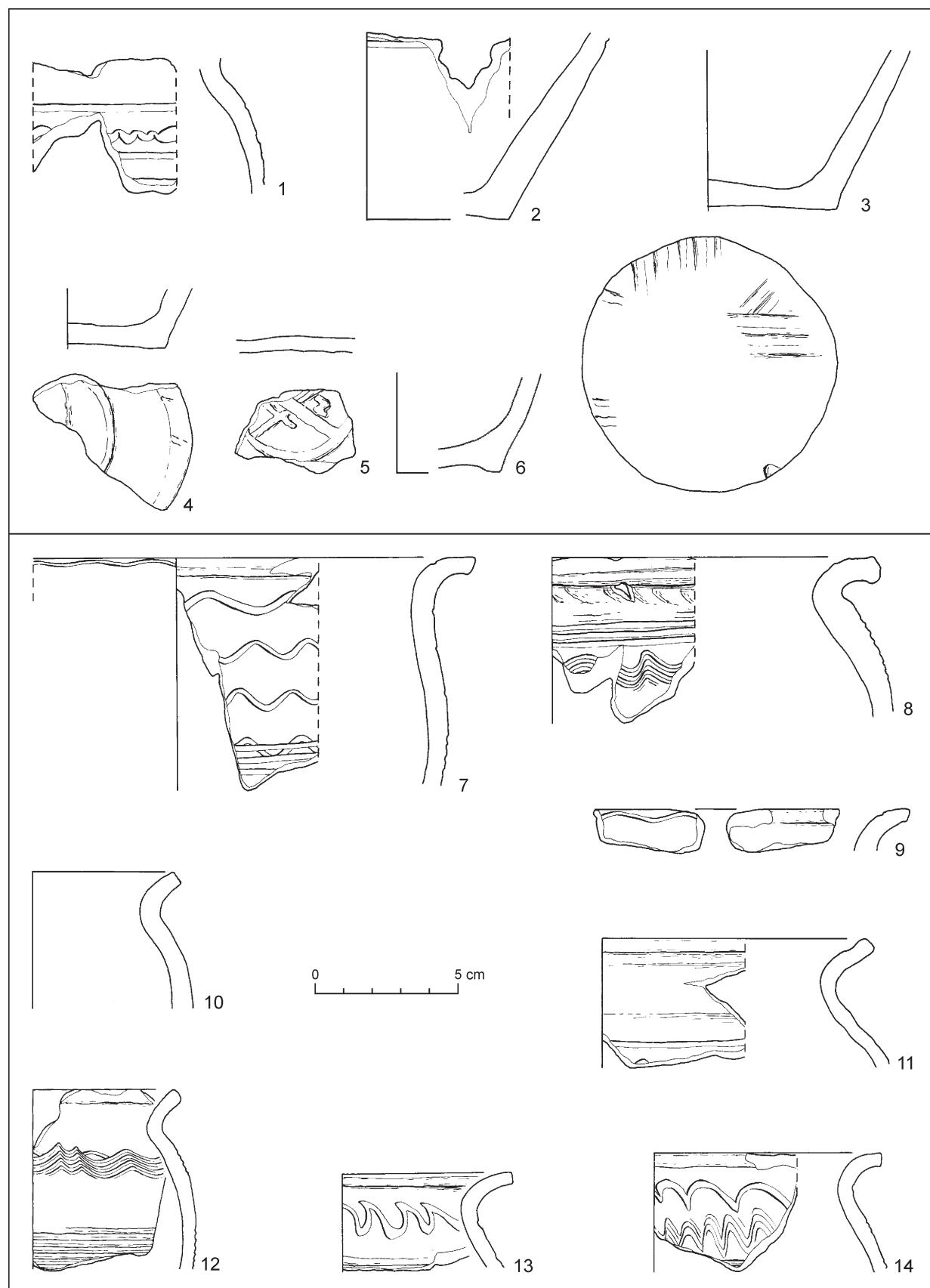
Jednou z ďalších (perspektívnych) možností, ako obohatiť analýzu keramiky je archeokeramológia, ktorá dokáže určiť zloženie hrnčiarskej hliny, pri akej teplote bola keramika vypálená a či bola nádoba používaná na tepelnú úpravu, alebo na skladovanie tekutín, prípadne suchých potravín (*Daszkiewicz 2014, 177–199*). Tieto postupy sa zatiaľ používajú predovšetkým na analýzu antickej keramiky, napríklad terry sigillaty (*Daszkiewicz/Schleicher/Schneider 2016, 168–171*). Pri porovnaní keramického materiálu z jednotlivých lokalít by sa mohli dať identifikovať zdroje suroviny, následne vyčleniť okruhy proveniencie a okruhy výskytu danej skupiny keramiky.

Možnosťou ako v budúcnosti sprecizovať datovanie včasnostredovekej keramiky je použitie termoluminiscenčnej metódy. Výhodou keramiky je jej všeobecná dostupnosť a relativne krátka doba používania. Analýza by mala určiť dobu výpalu danej nádoby (*Buko a i. 2008, 42; Wang 2009, 1613–1640*).

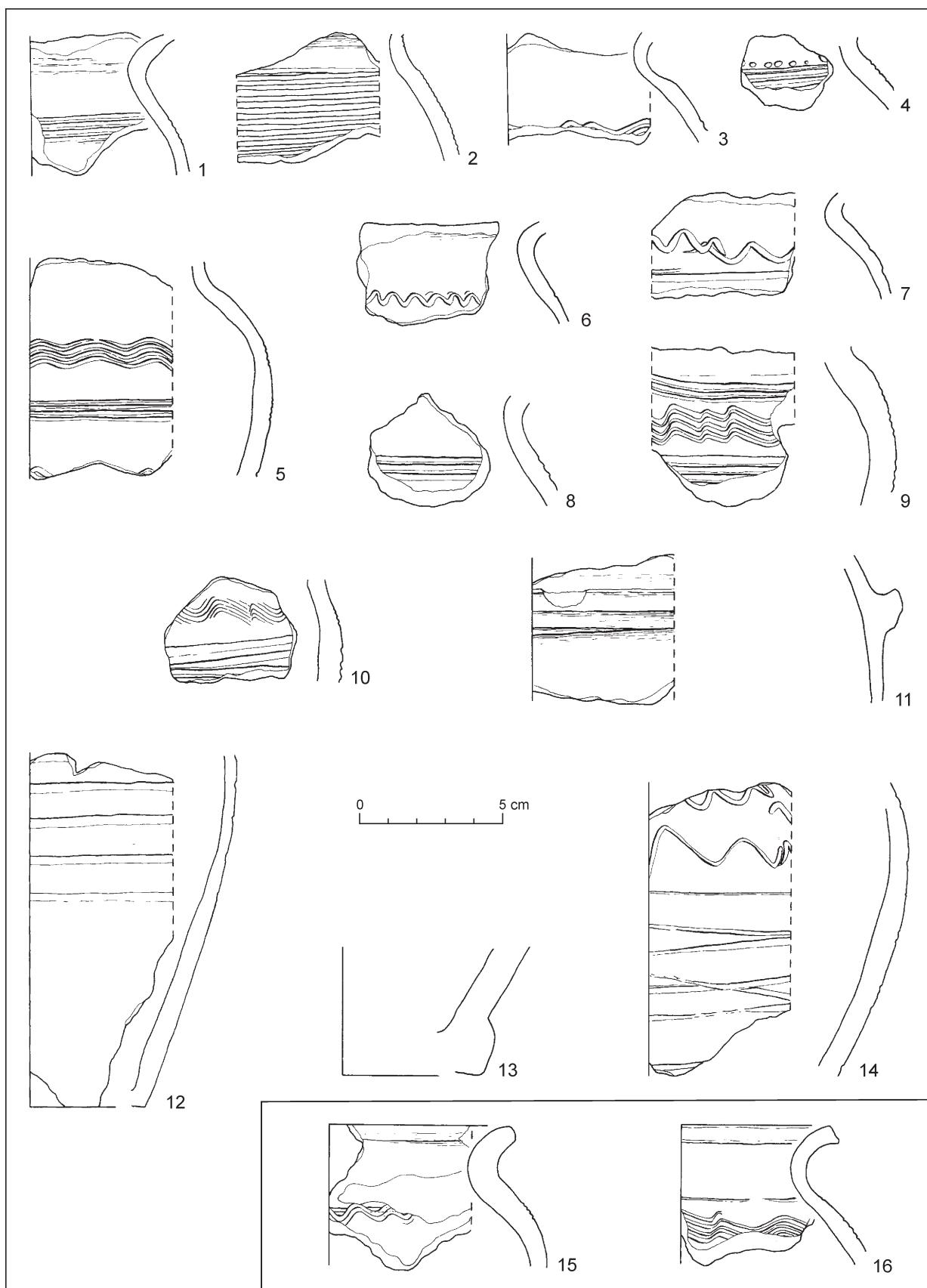
Keramický materiál má pomerne veľký, doteraz príliš nevyužitý potenciál. Jeho analýza umožňuje spoznať nielen jeho funkciu, výrobné technológie, provenienciu, či obchodné kontakty, ale aj aspoň čiastočne identifikovať postdepozičné procesy, ku ktorým došlo na lokalite.



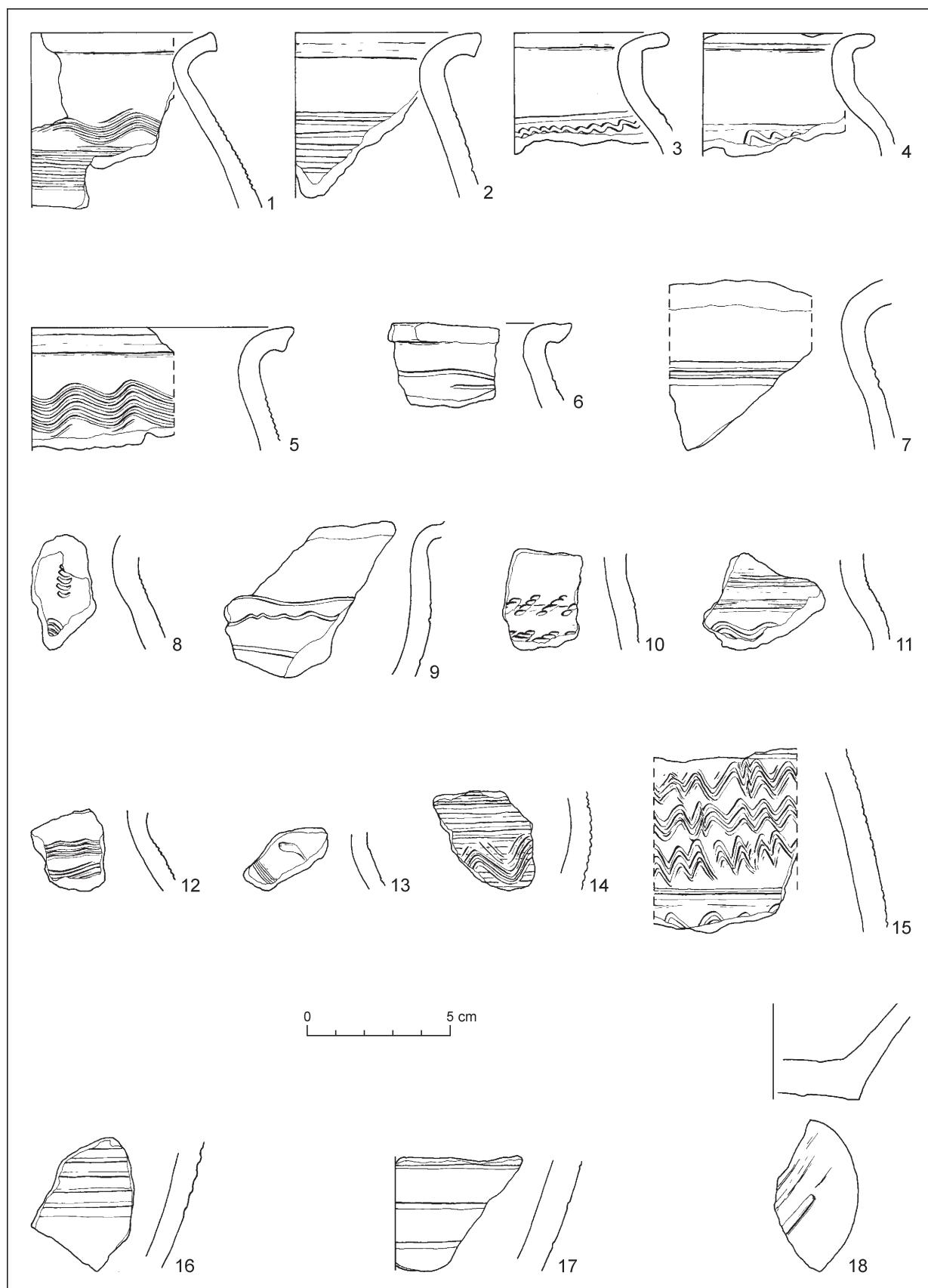
Tab. I. Bojná I-Valy. Plocha 1, sonda S I_2007. Výber keramiky.



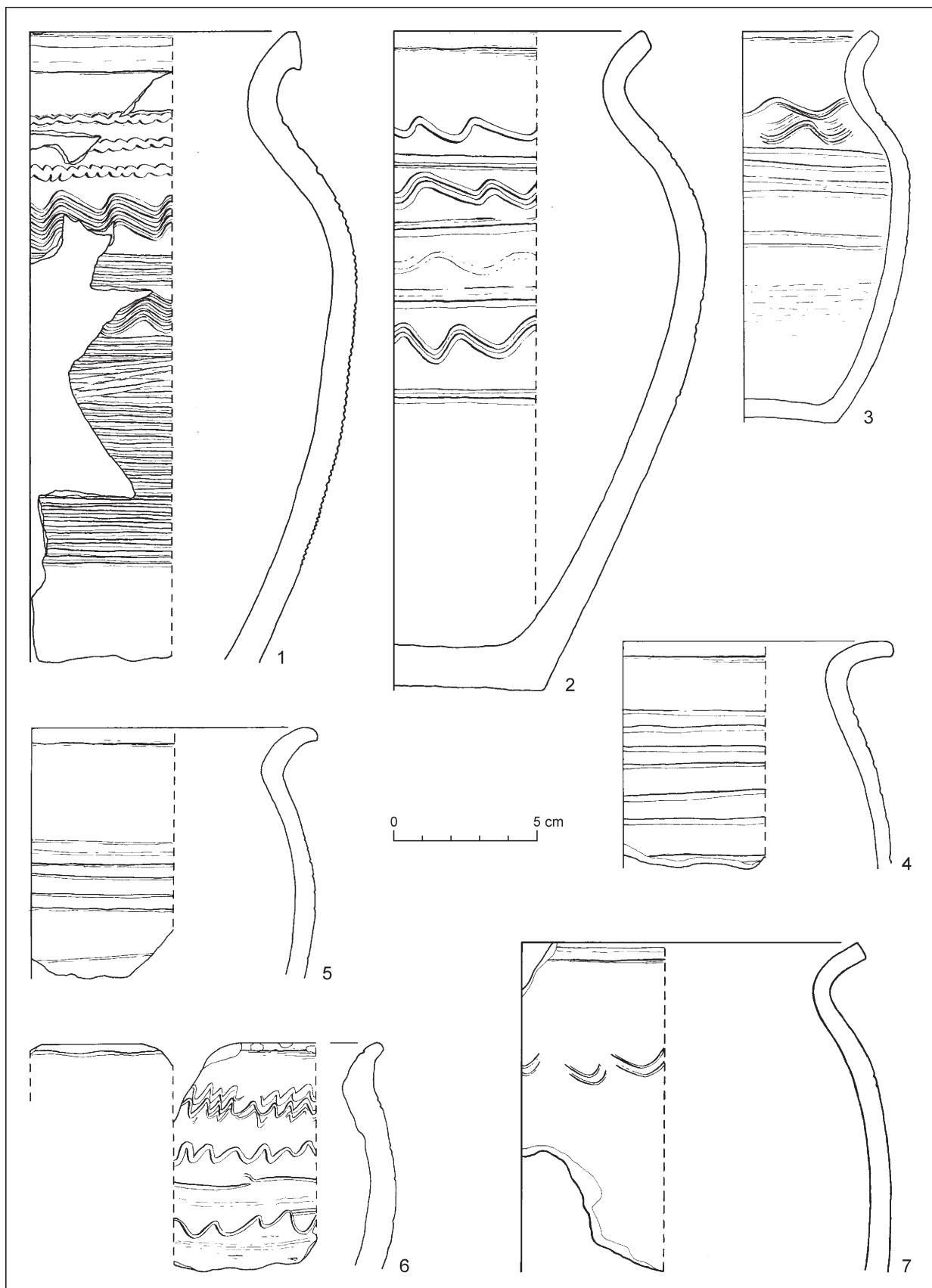
Tab. II. Bojná I-Valy. Plocha 1. 1–6 – sonda S I_2007; 7–14 – S II_2007. Výber keramiky.



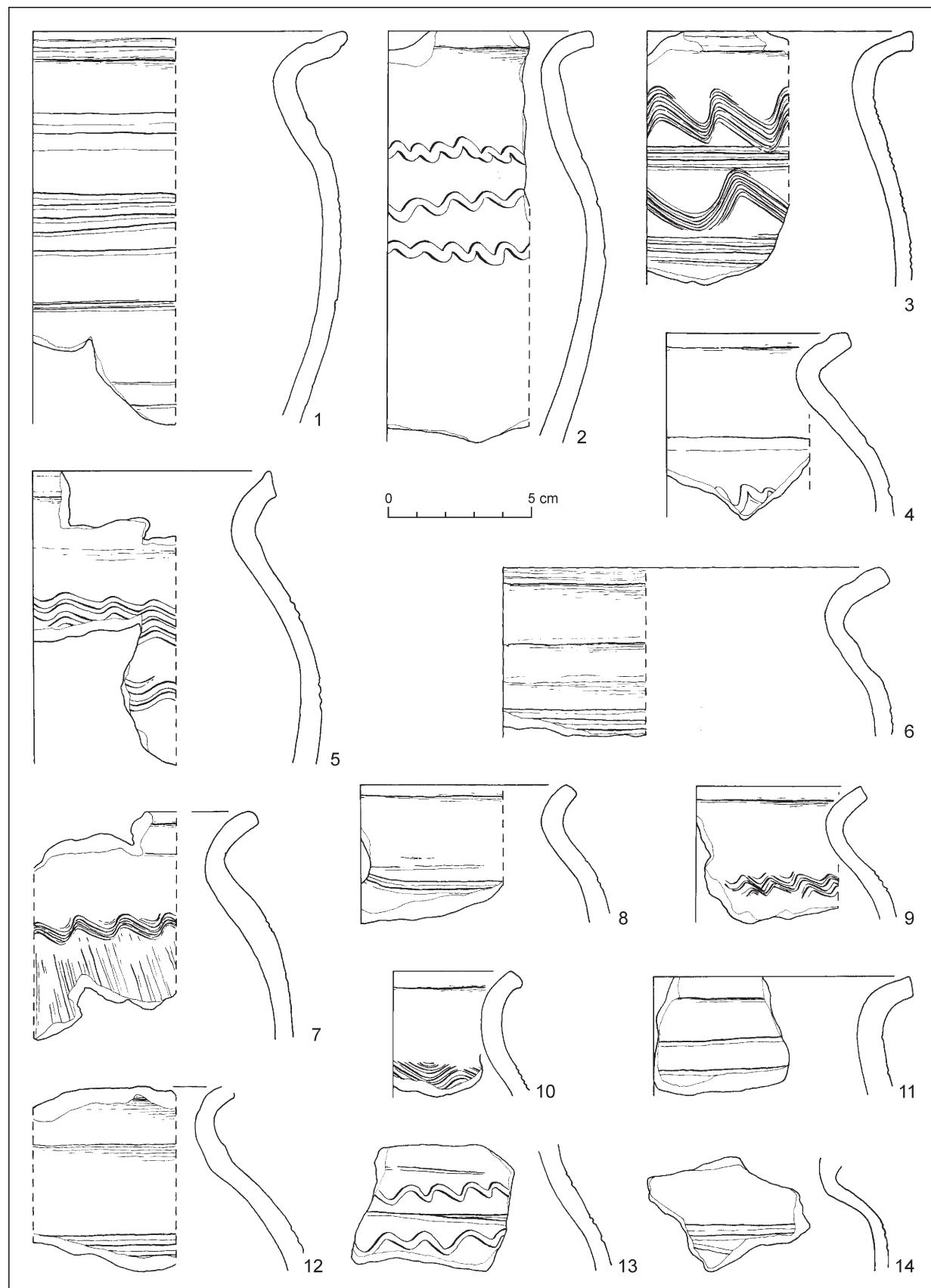
Tab. III. Bojná I-Valy. Plocha 1. 1–14 – sonda S II_2007; 15, 16 – zber z plochy. Výber keramiky.



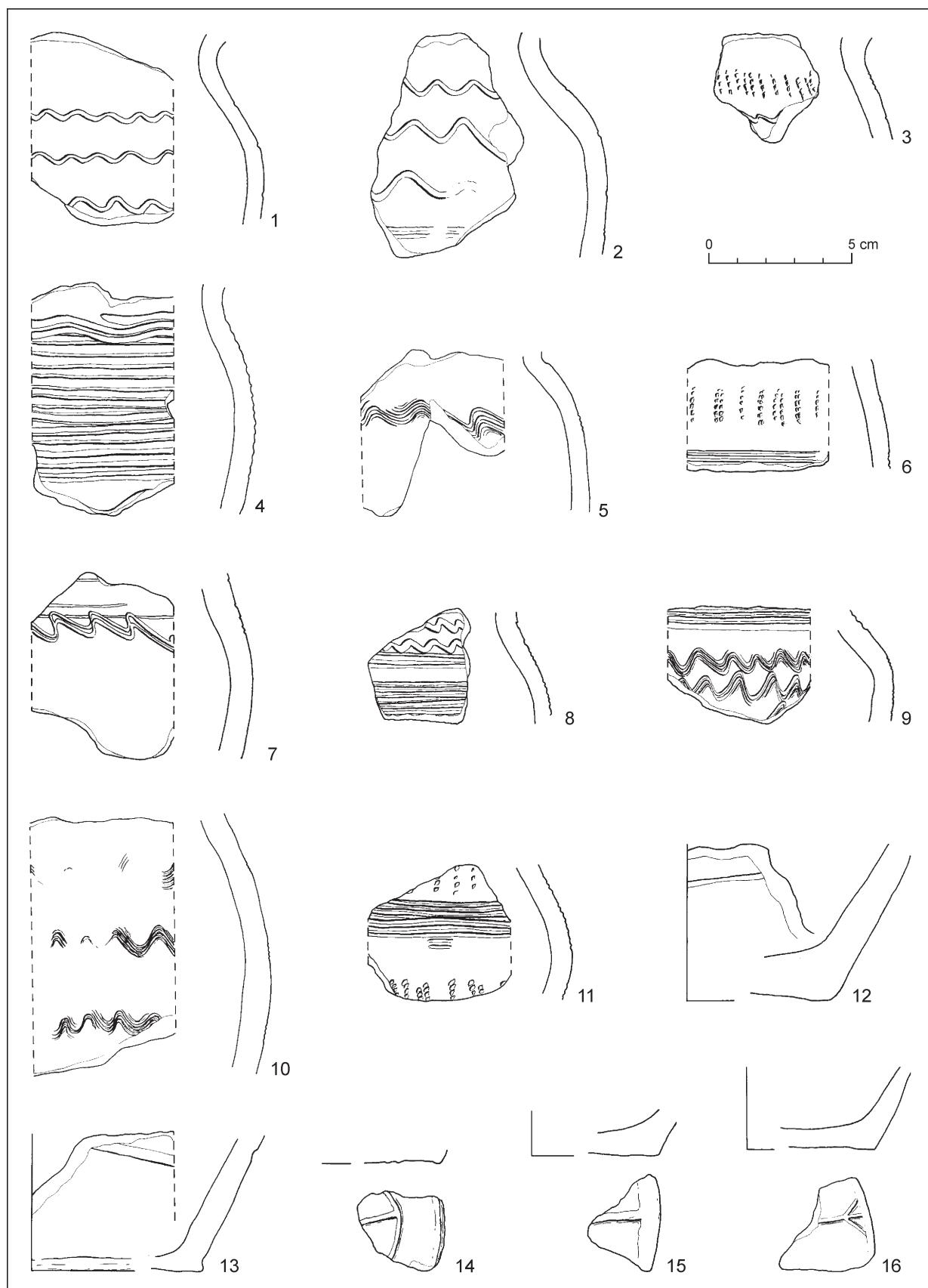
Tab. IV. Bojná I-Valy. Plocha 2, sonda S IV_2007. Výber keramiky.



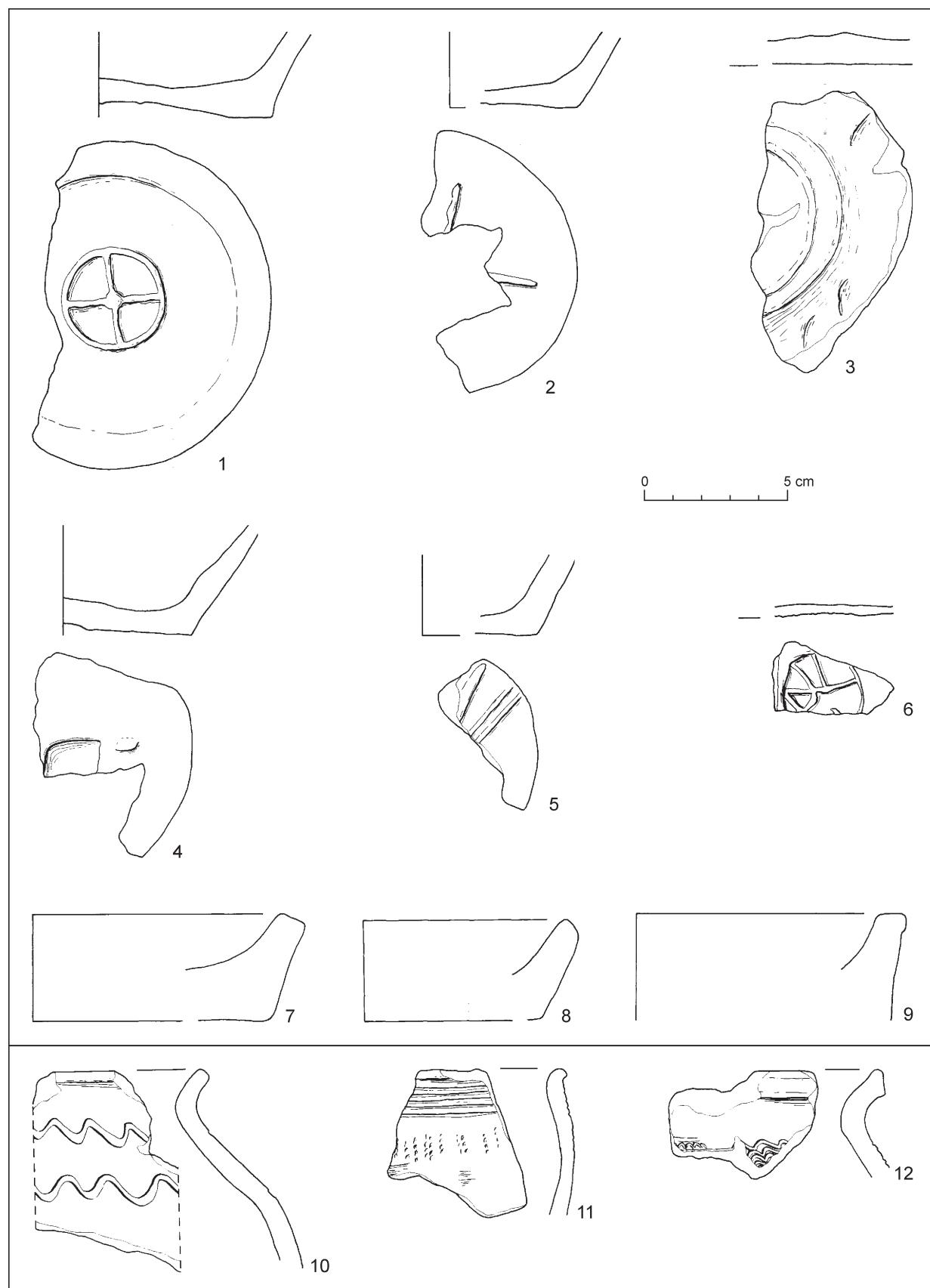
Tab. V. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



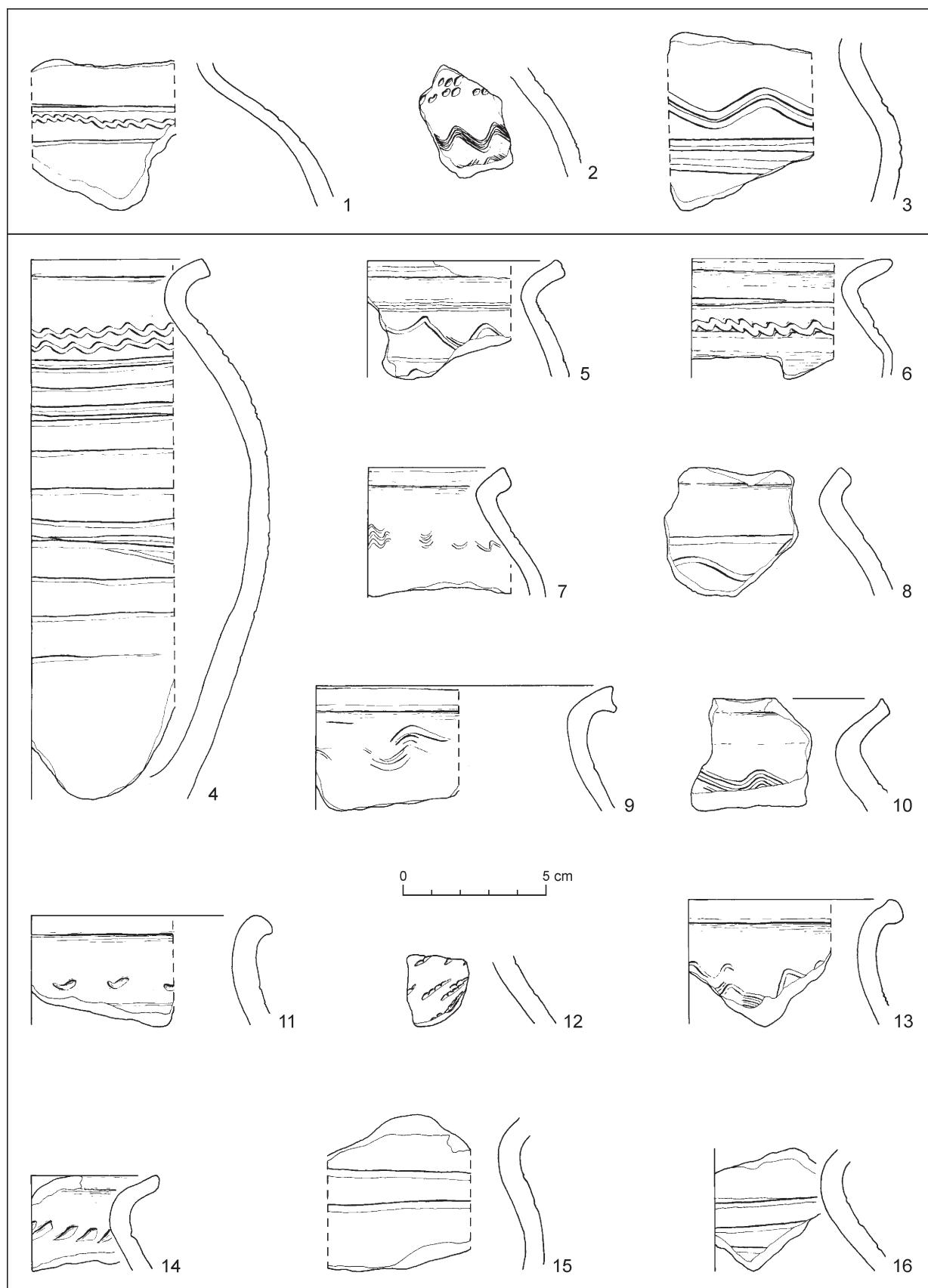
Tab. VI. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



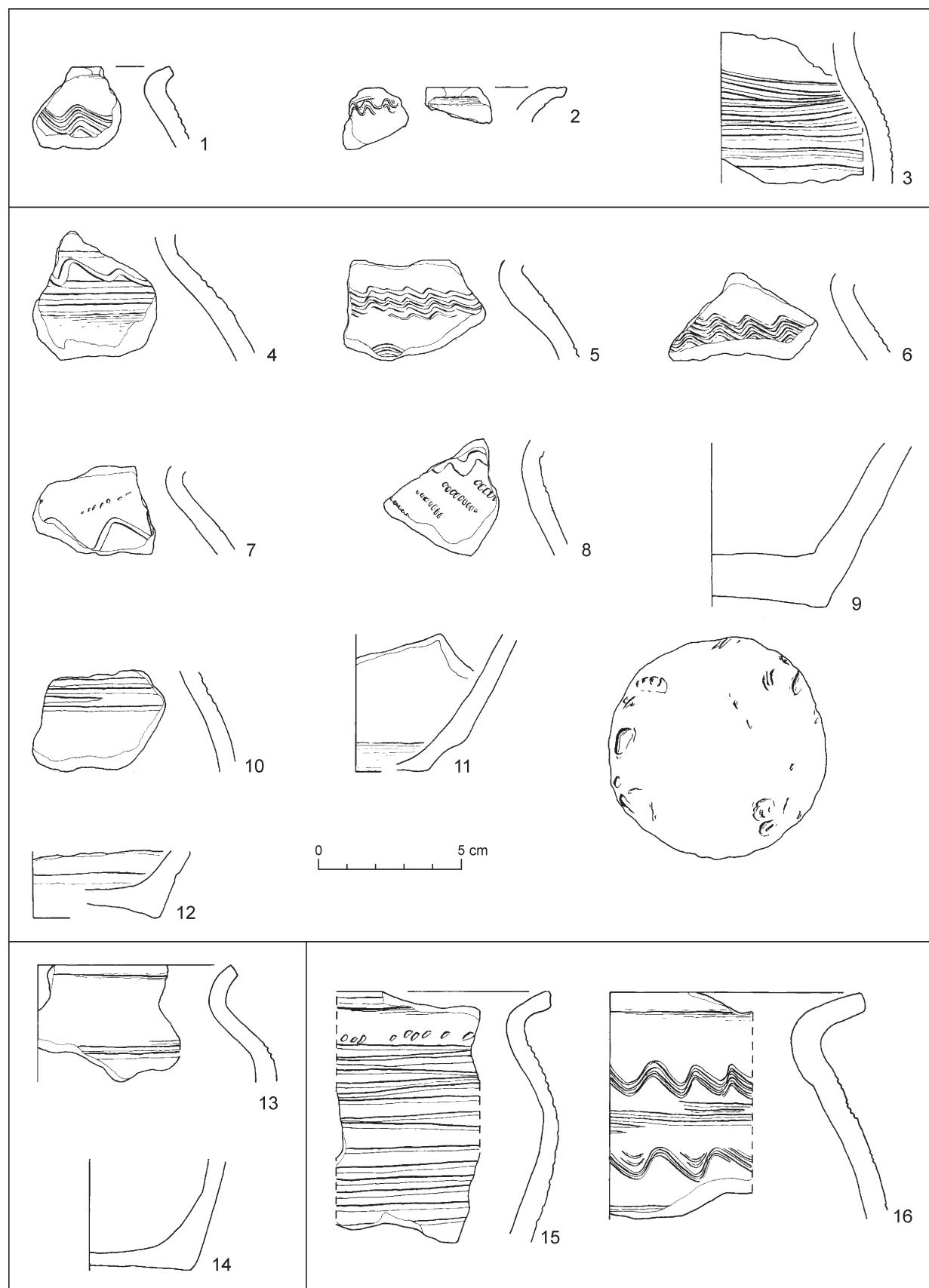
Tab. VII. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



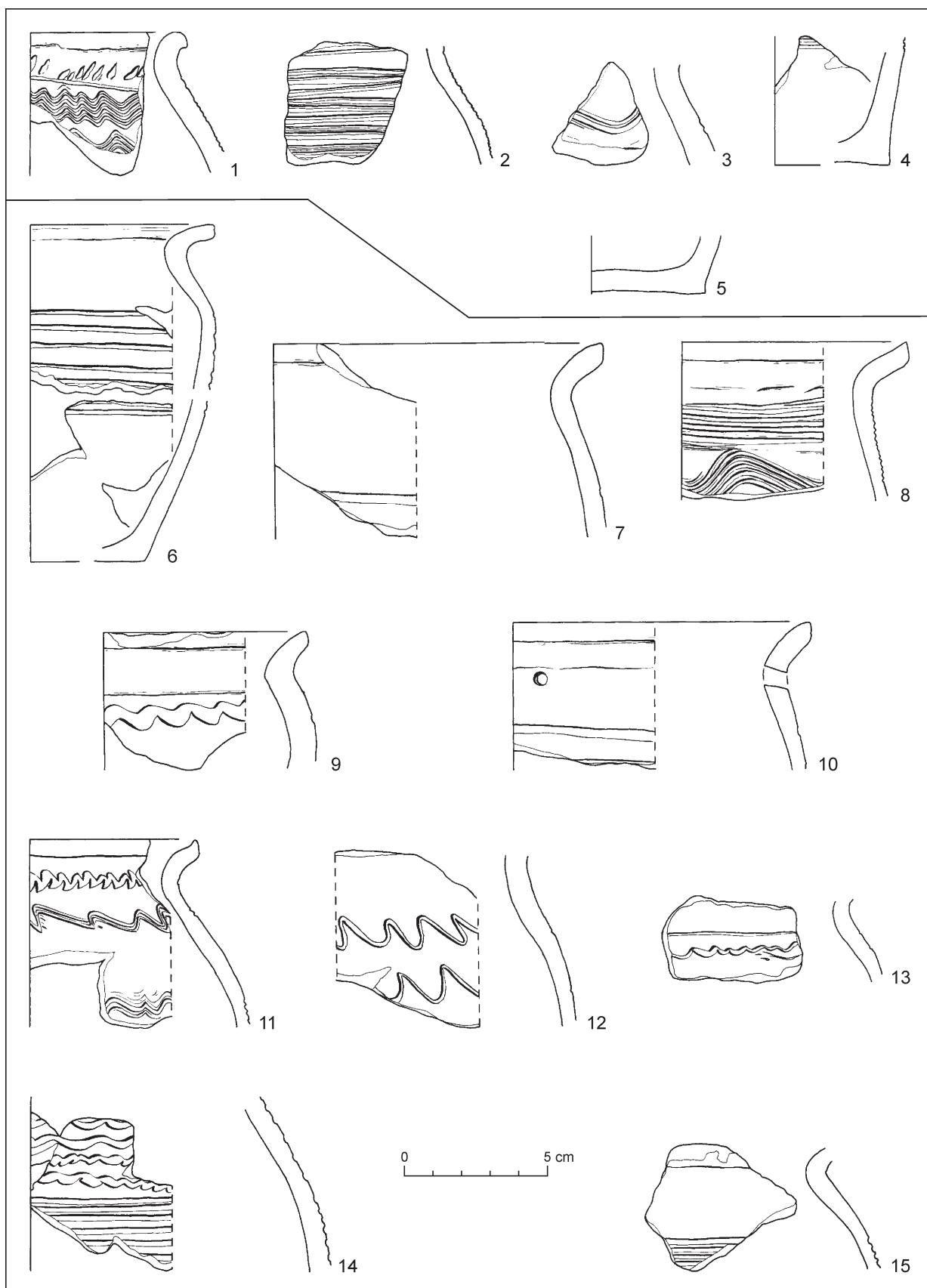
Tab. VIII. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1–9 – sonda S IX_2007; 10–12 – S X_2007. Výber keramiky.



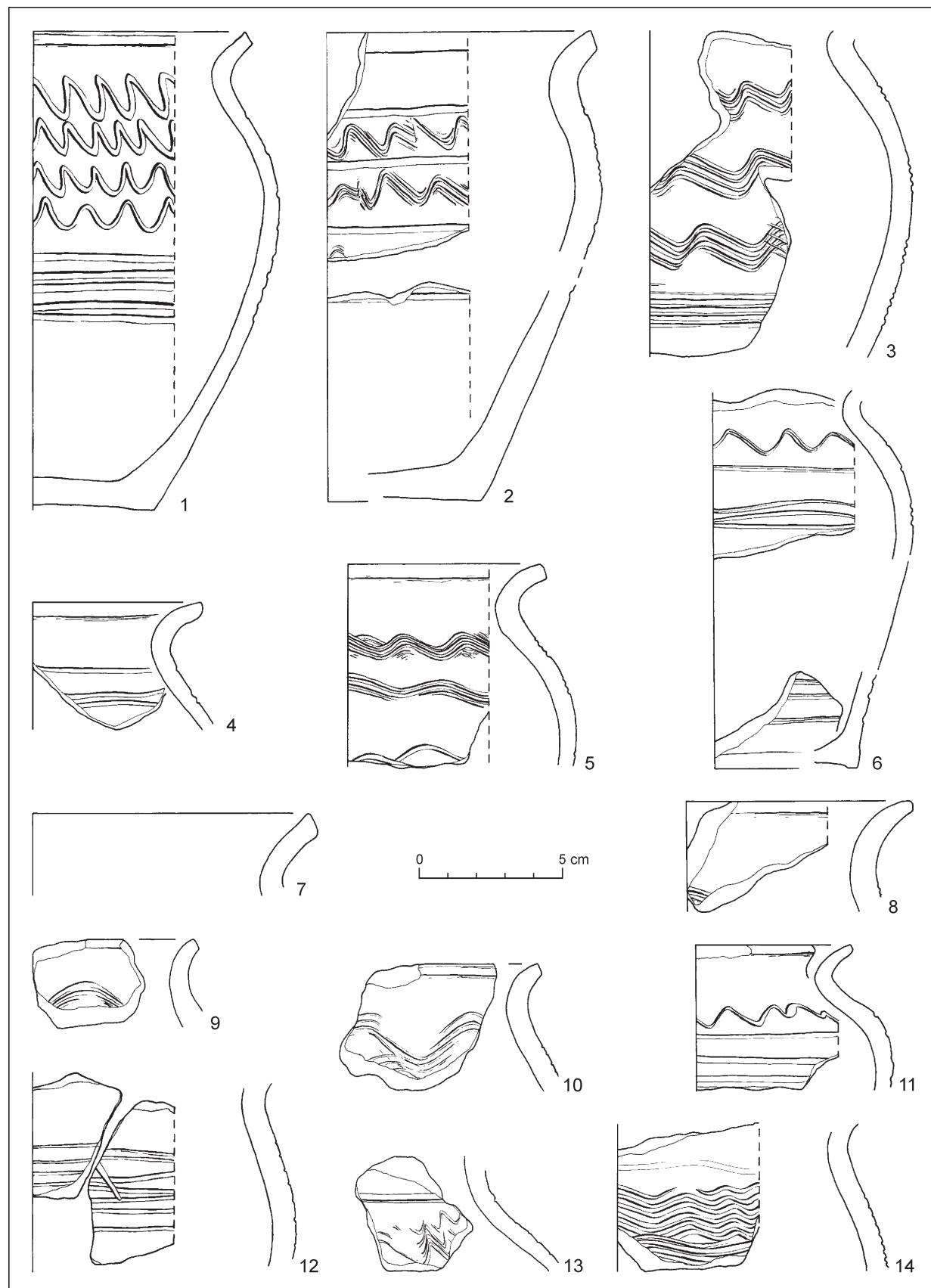
Tab. IX. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1–3 – sonda S X_2007; 4–16 – S III. Výber keramiky.



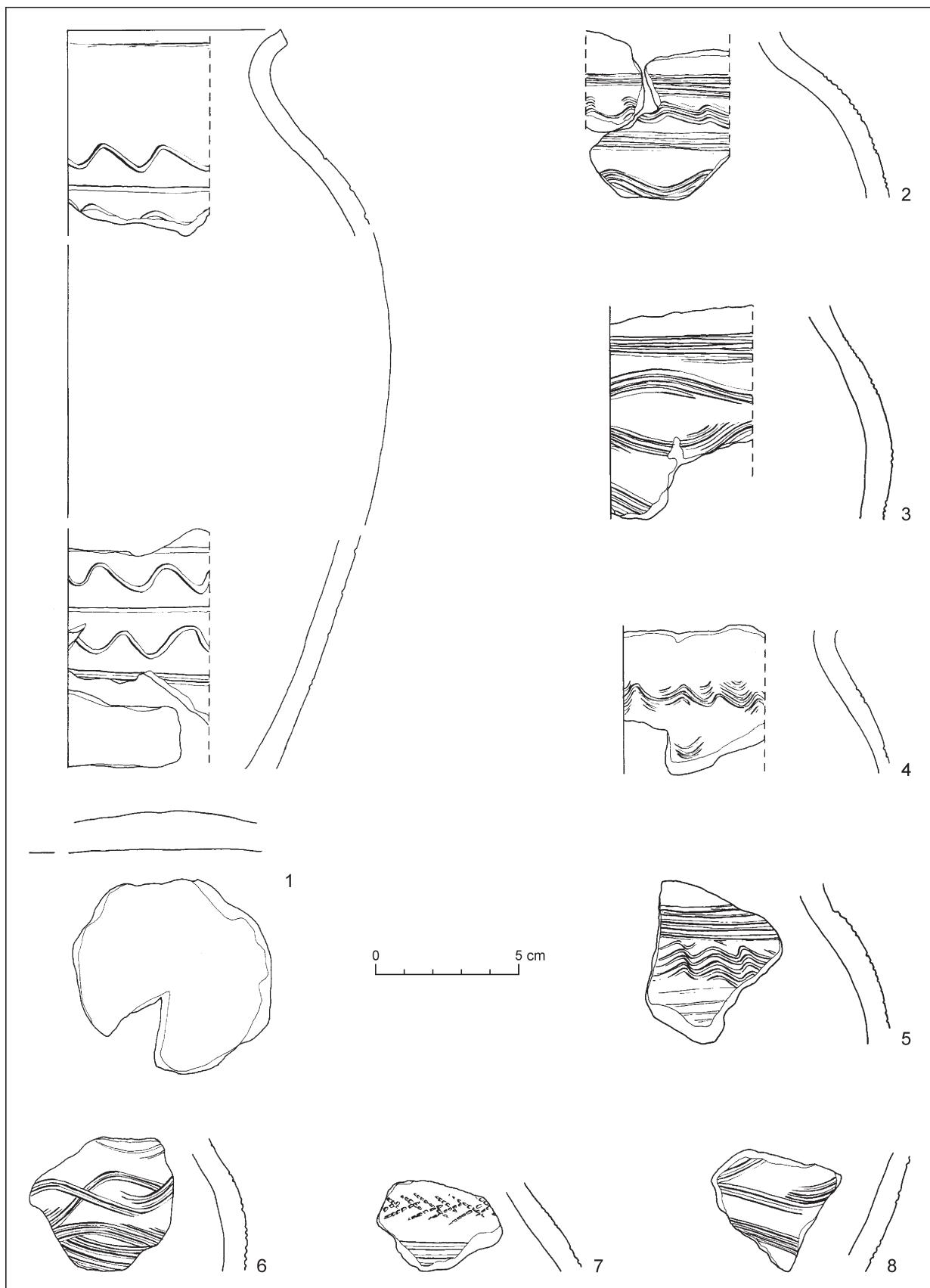
Tab. X. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1–3 – sonda S I_2008; 4–12 – S III; 13–16 – objekt 3. Výber keramiky.



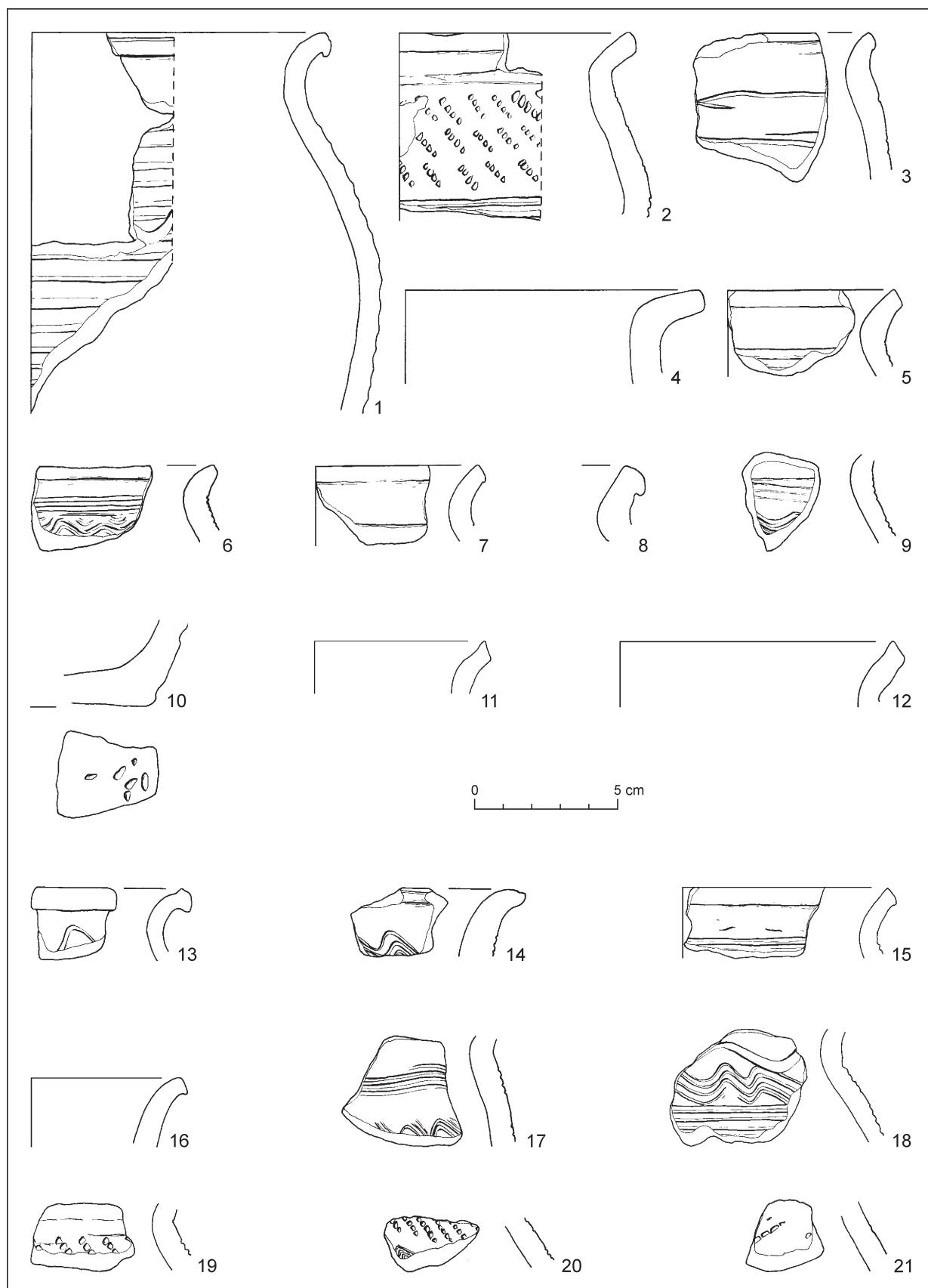
Tab. XI. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



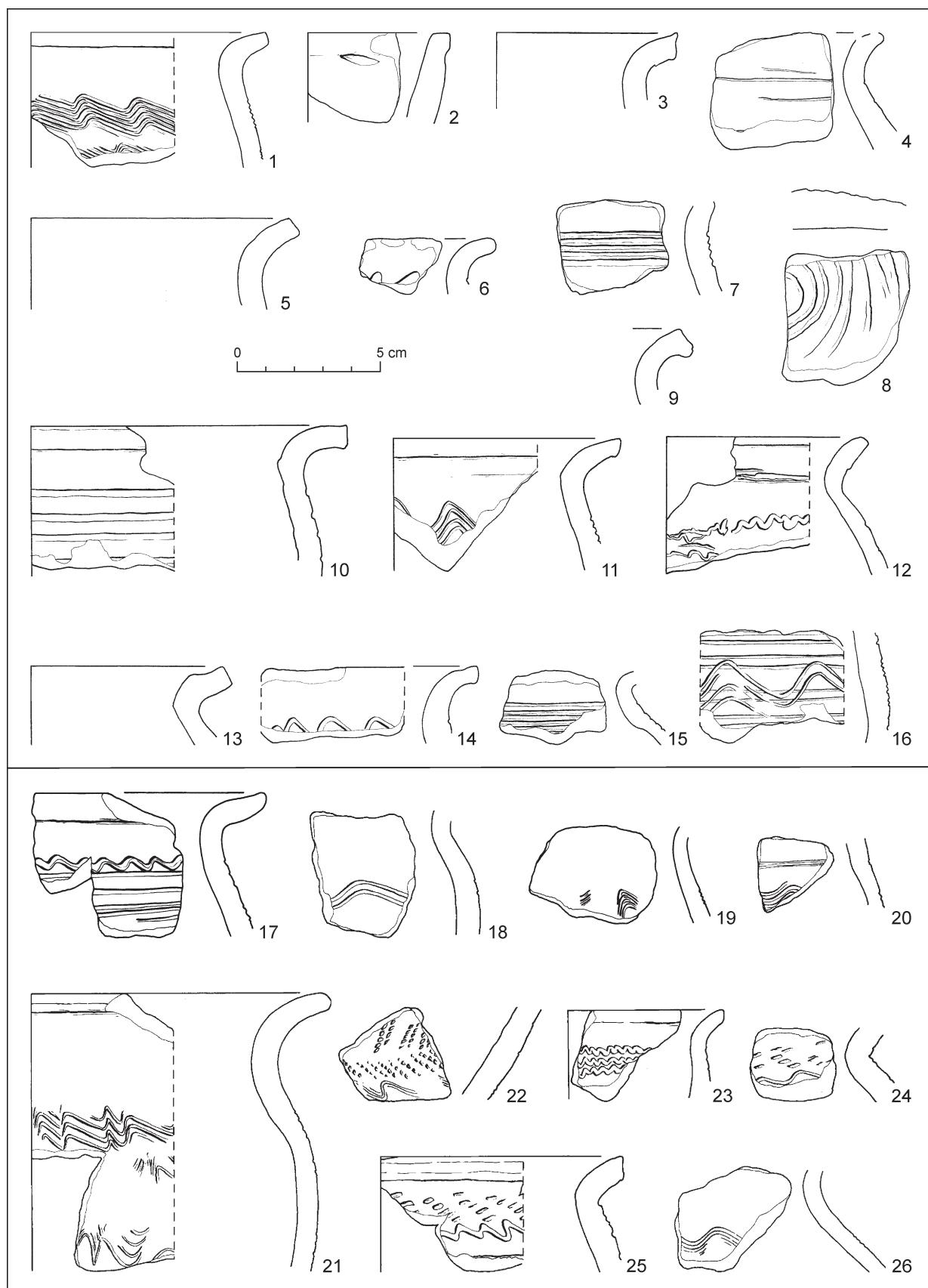
Tab. XII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



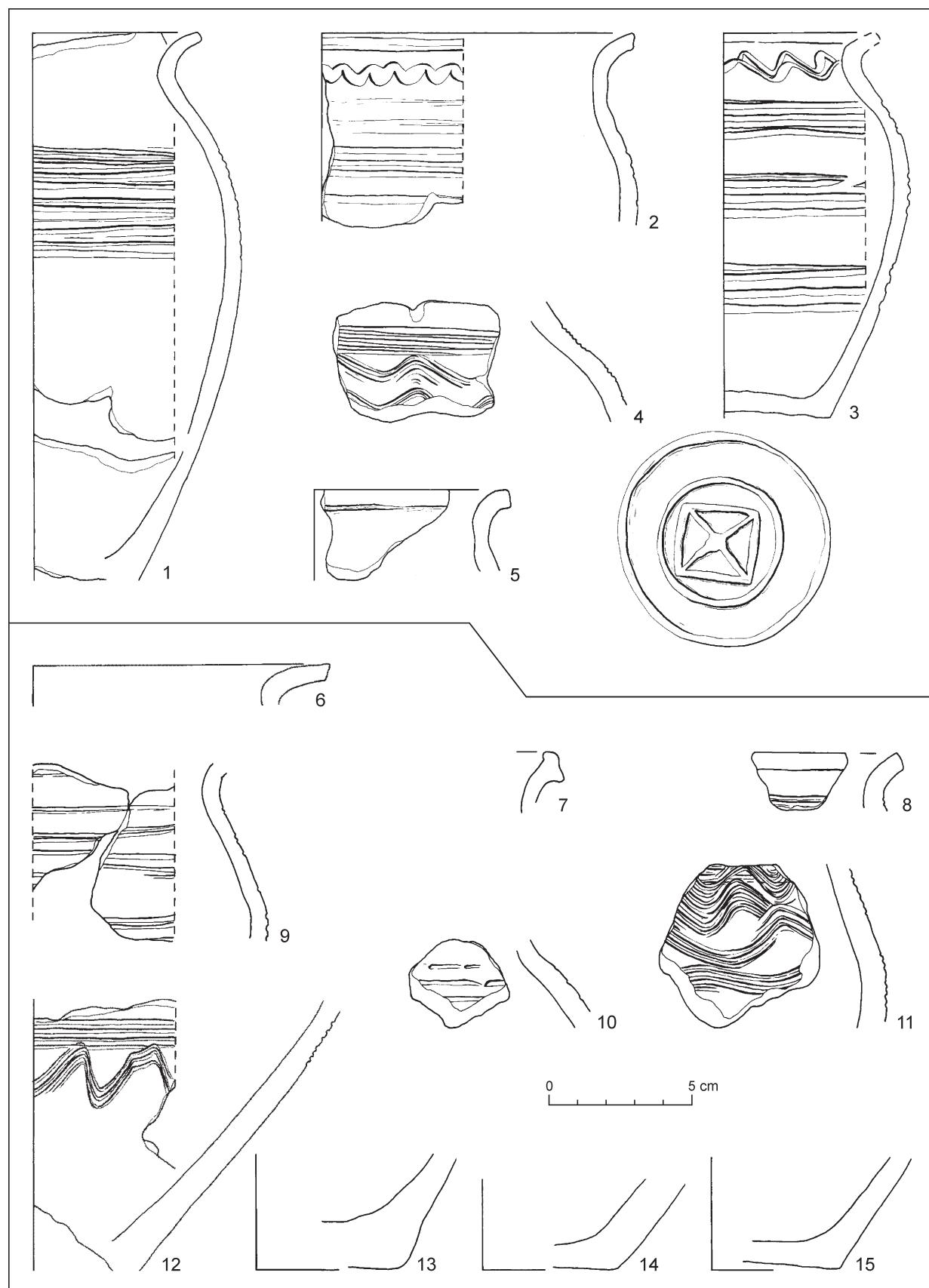
Tab. XIII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



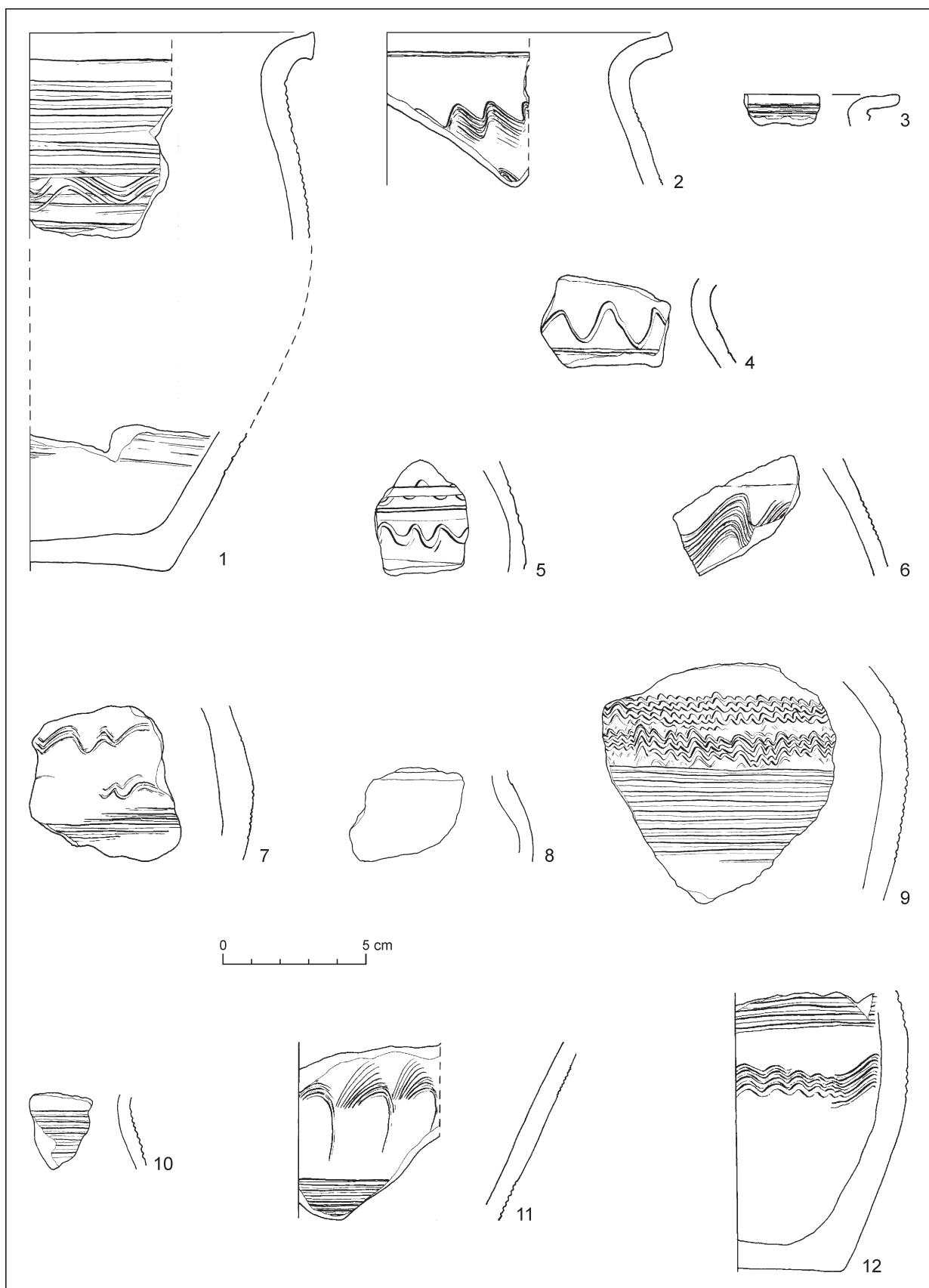
Tab. XIV. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



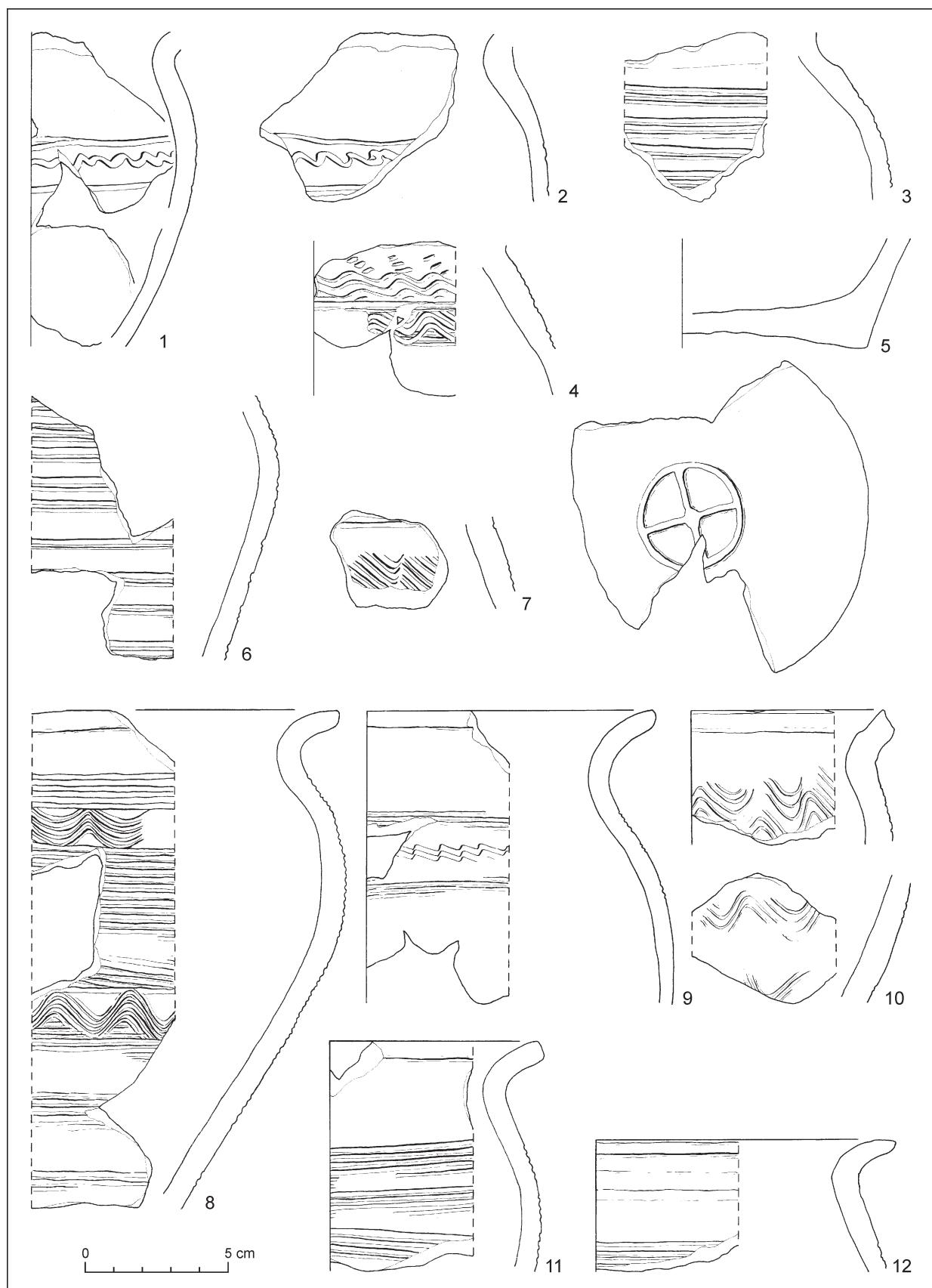
Tab. XV. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1–16 – sonda S IV; 17–26 – S XIII. Výber keramiky.



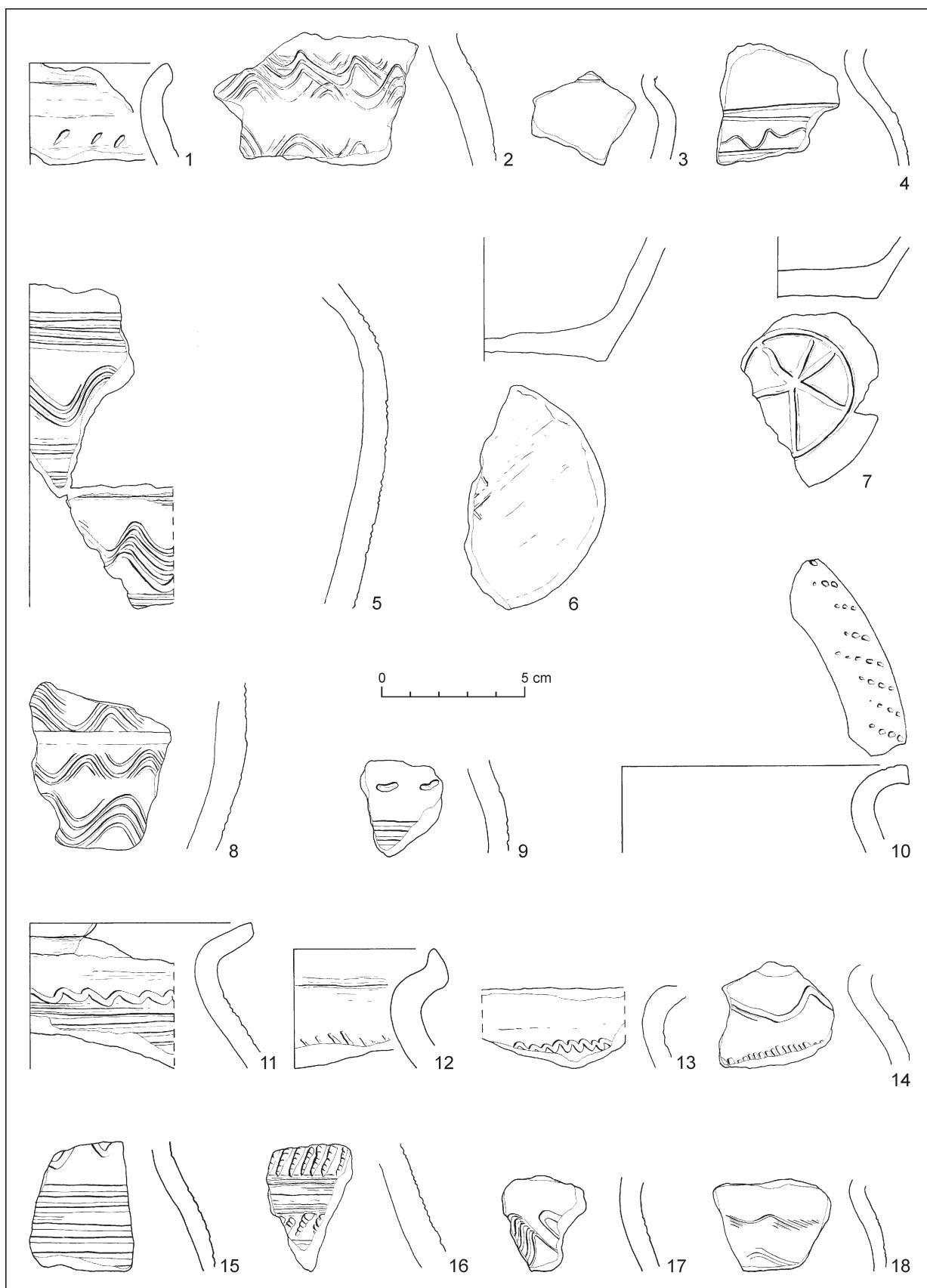
Tab. XVI. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1–5 – zemnica 5; 6–15 – zemnica 7. Výber keramiky.



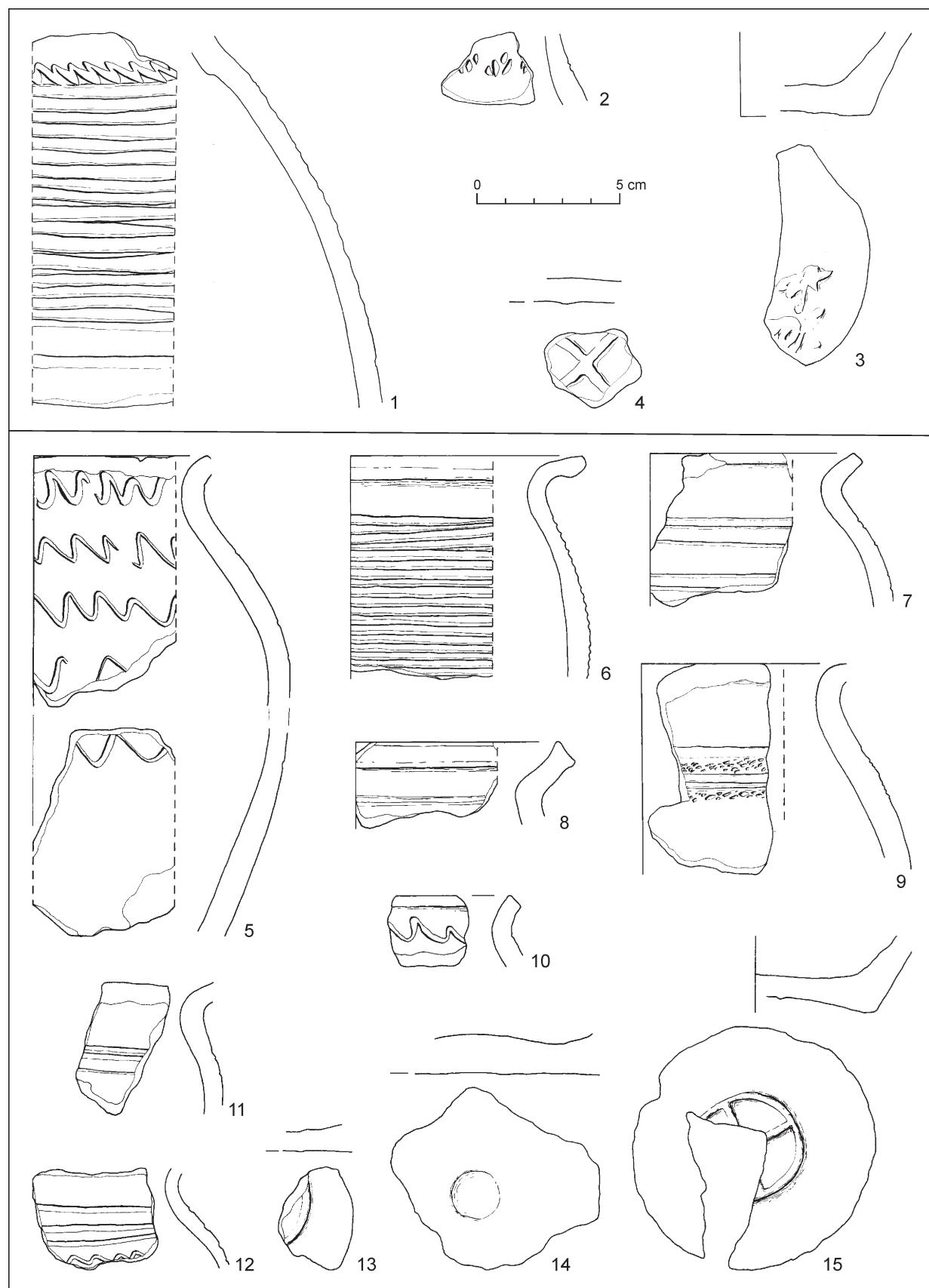
Tab. XVII. Bojná I-Valy. Plocha 7, objekt 21. Výber keramiky.



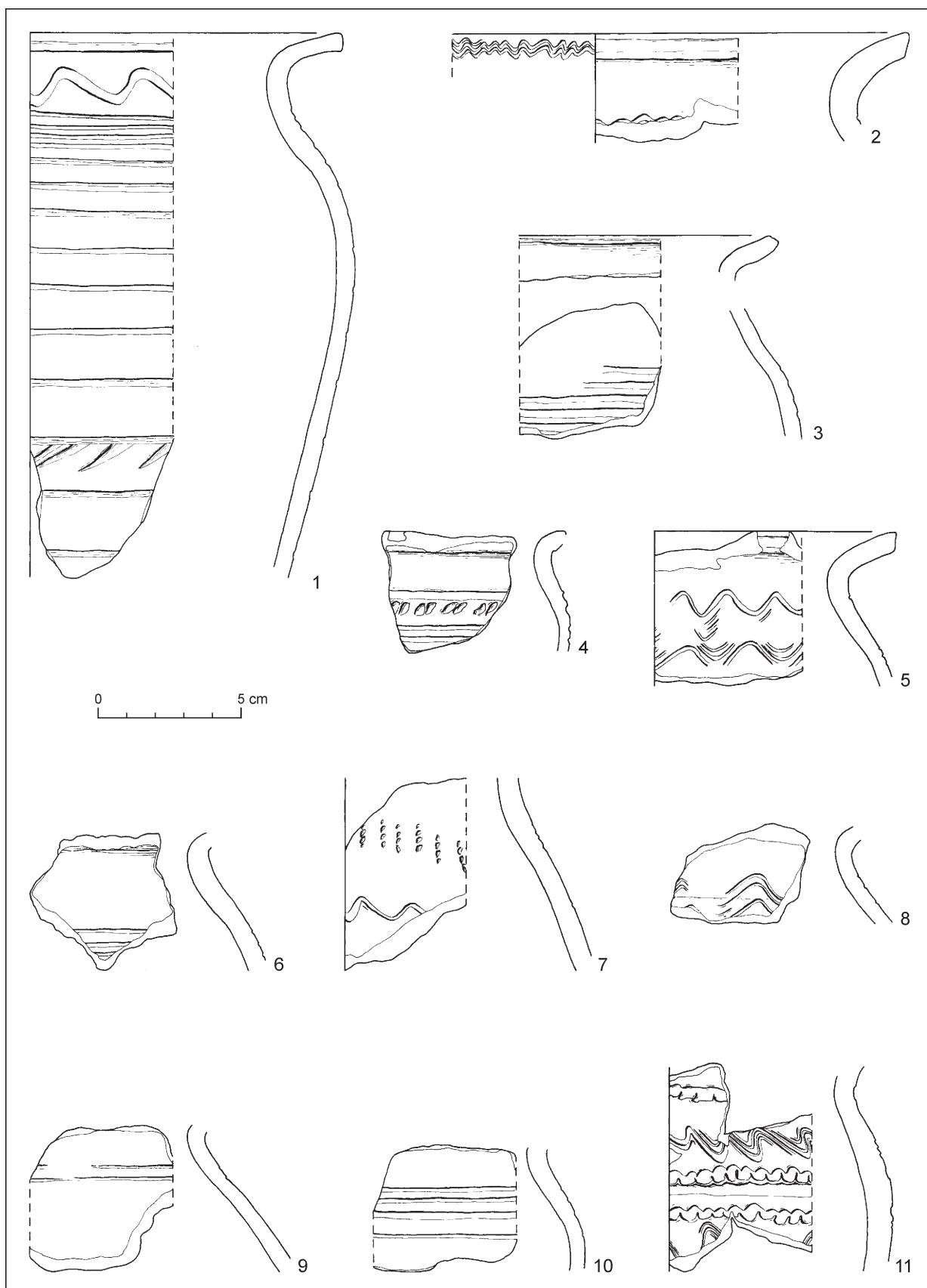
Tab. XVIII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S XIII. Výber keramiky.



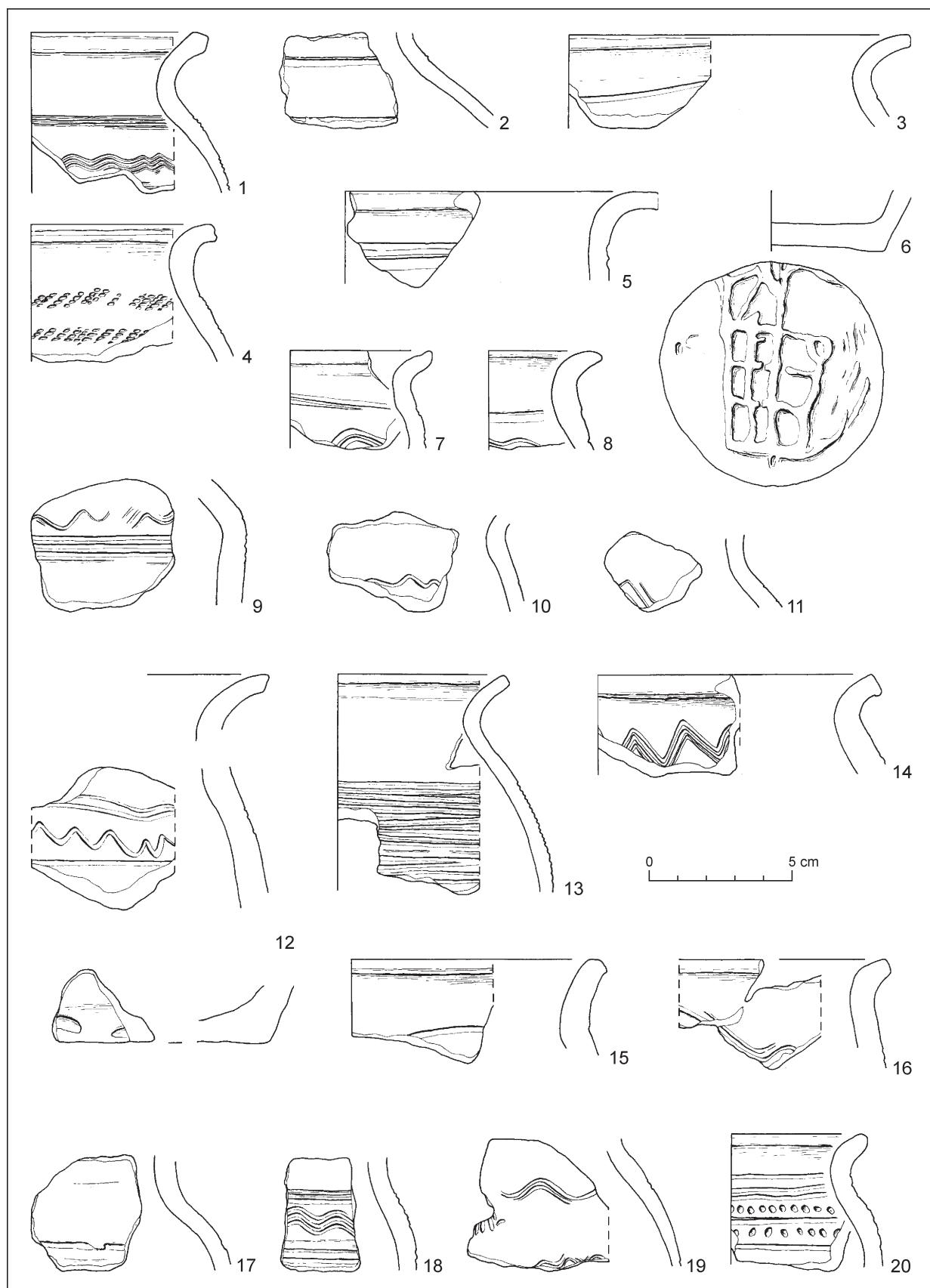
Tab. XIX. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S XIII. Výber keramiky.



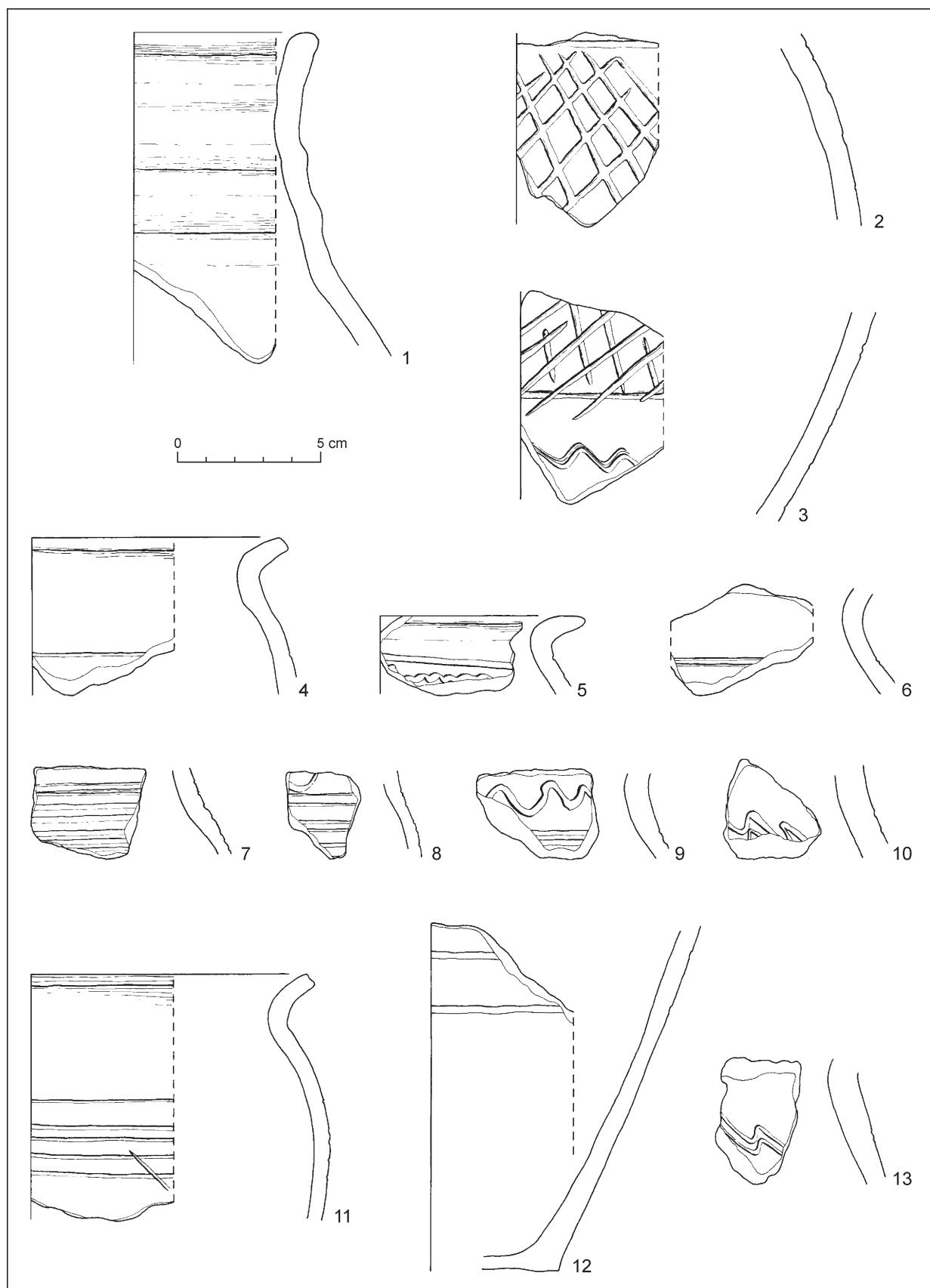
Tab. XX. Bojná I-Valy. 1–4 – plocha 7, sonda S XIII; 5–15 – plocha 10, sonda S VIII. Výber keramiky.



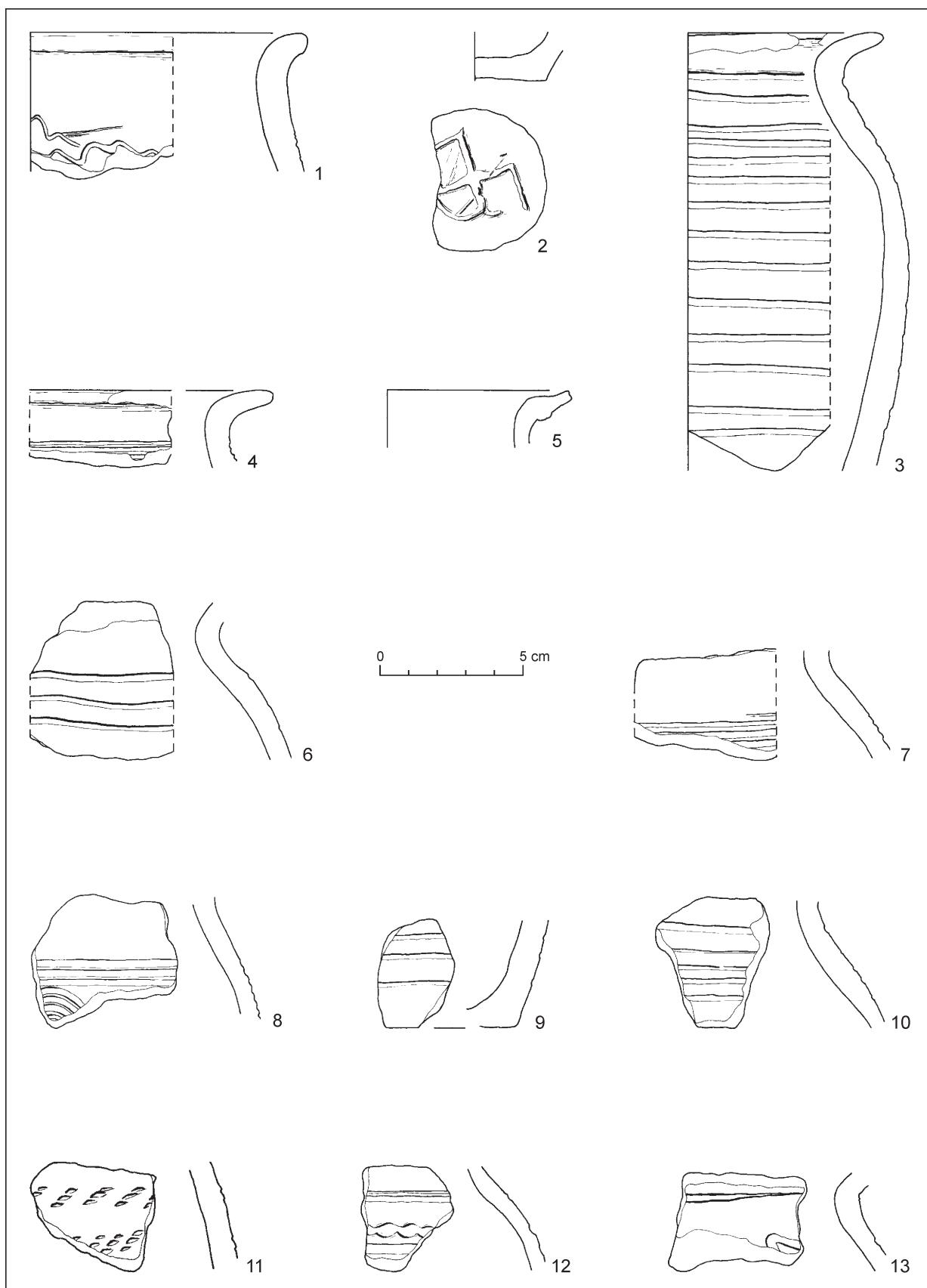
Tab. XXI. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



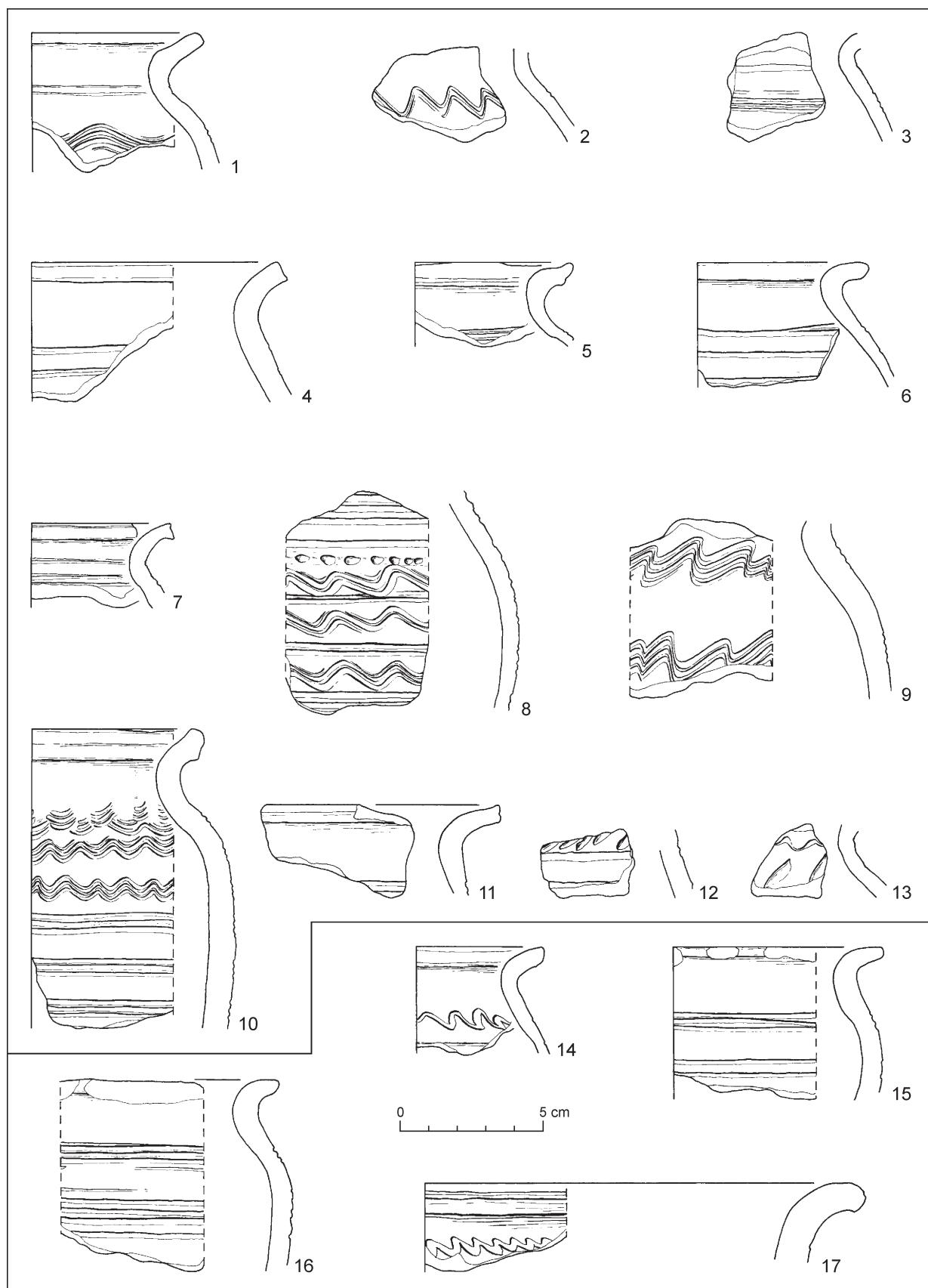
Tab. XXII. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



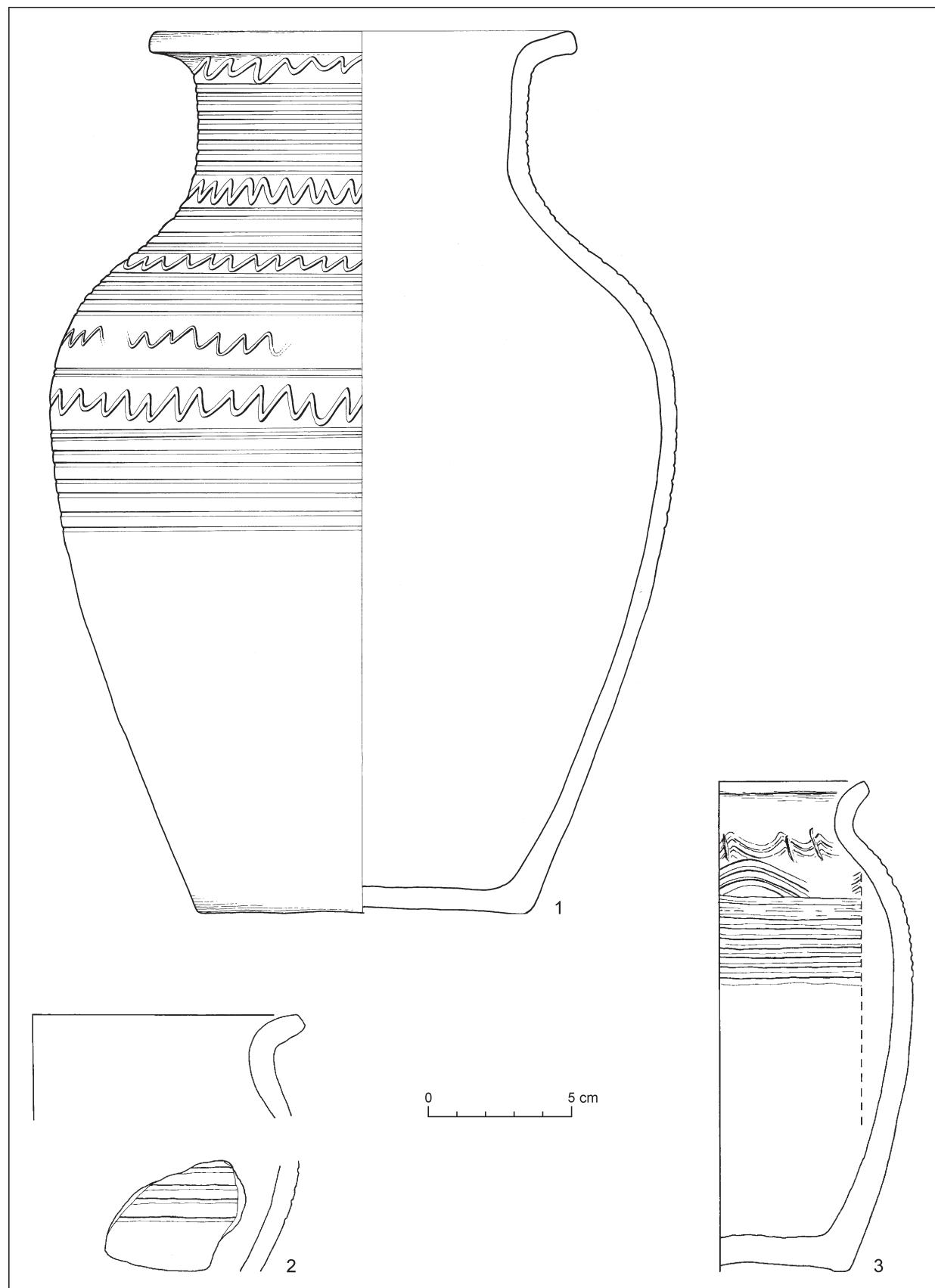
Tab. XXIII. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



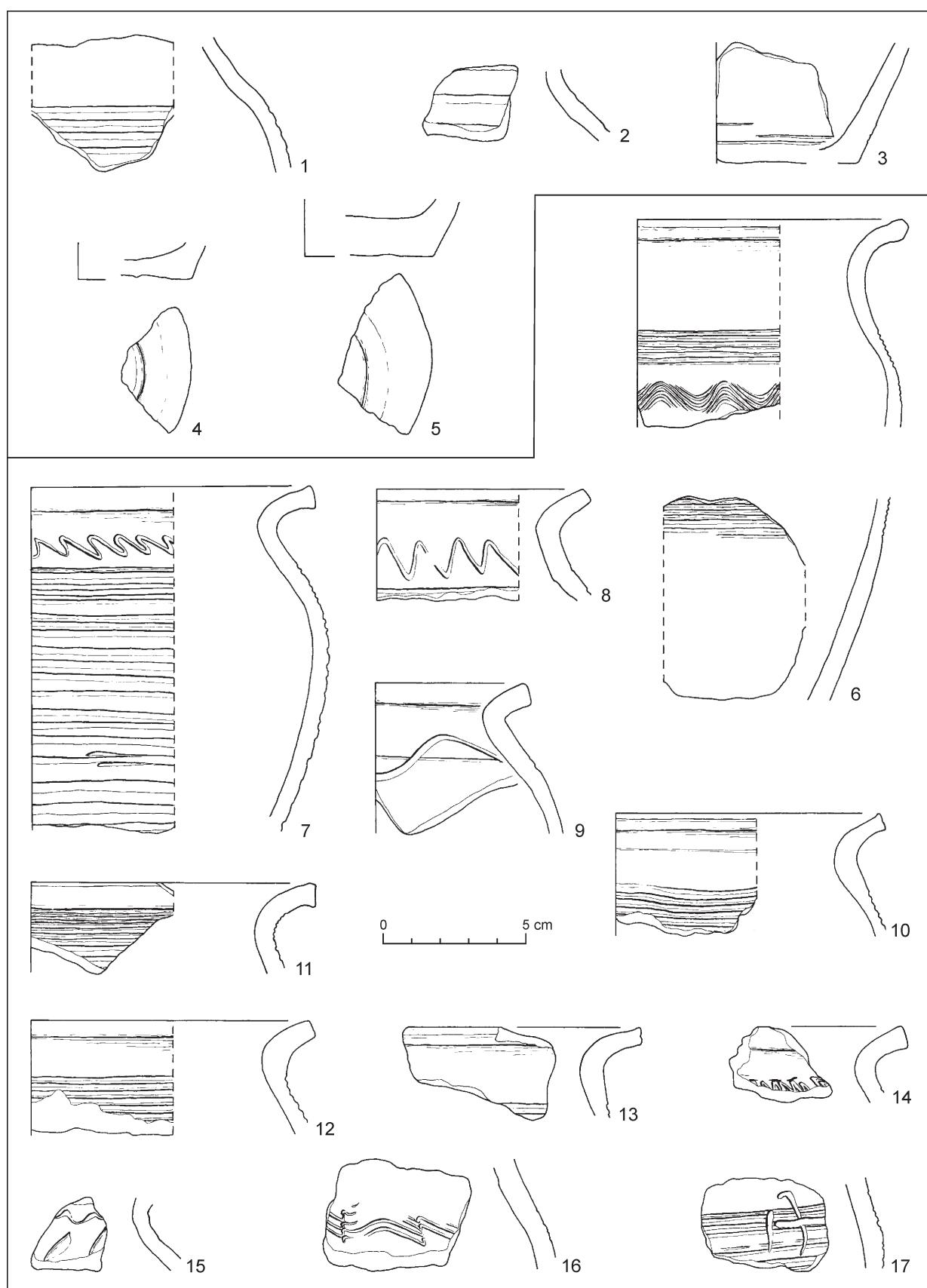
Tab. XXIV. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



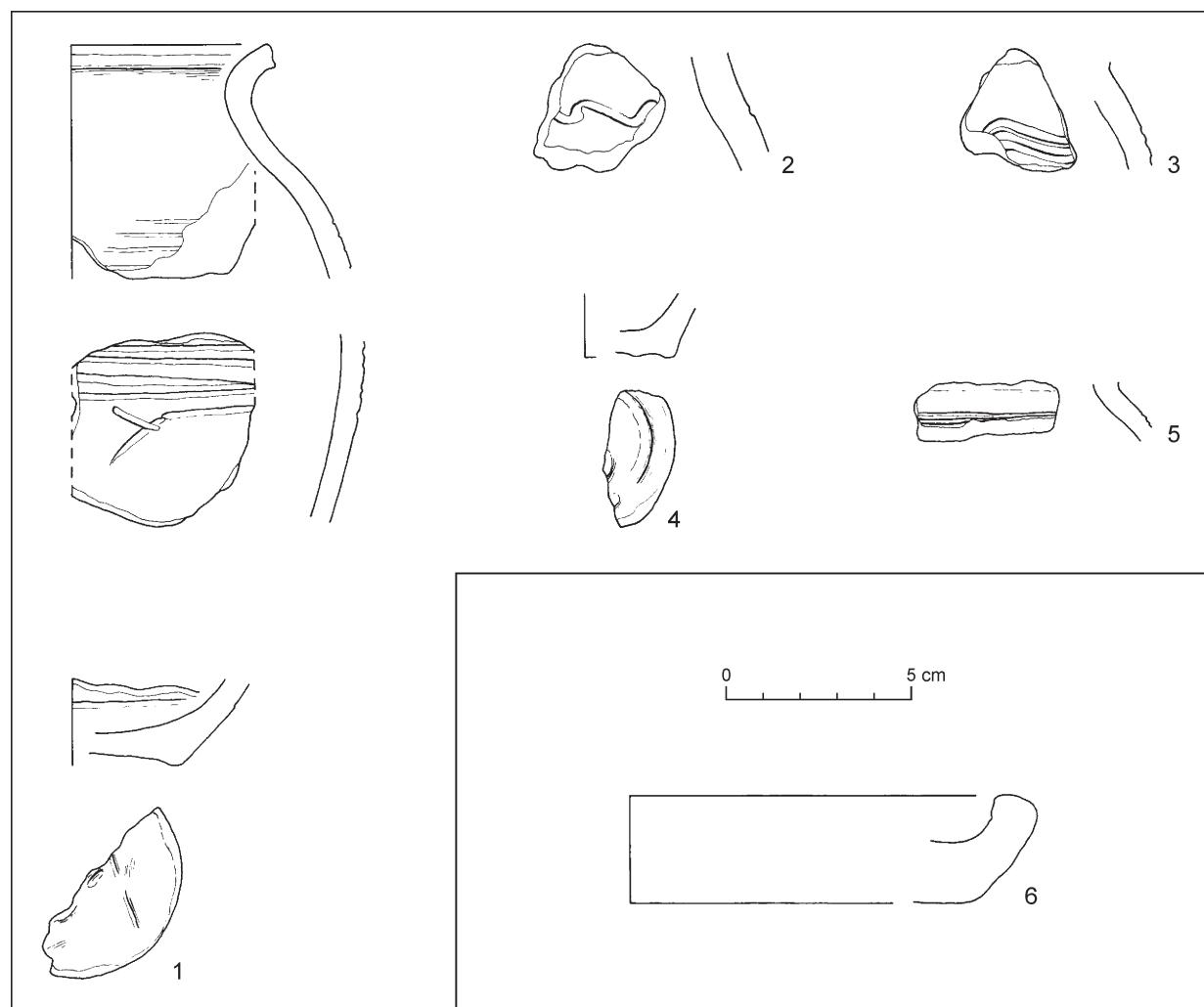
Tab. XXV. Bojná I-Valy. Plocha 10, 1–13 – sonda S IX; 14–17 – zemnica 6. Výber keramiky.



Tab. XXVI. Bojná I-Valy. Plocha 10, zemnica 6. Výber keramiky.



Tab. XXVII. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1–5 – zemnica 6; 6–17 – objekt 27. Výber keramiky.



Tab. XXVIII. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1–5 – objekt 28; 6 – začisťovanie. Výber keramiky.

LITERATÚRA

- Bialeková 1982 – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Závade. *Slovenská archeológia* 30, 1982, 123–164.
- Bialeková 1993a – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Pobedime (poloha Na laze II/71). *Študijné zvesti AÚ SAV* 29, 1993, 179–204.
- Bialeková 1993b – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Bojničkách. *Študijné zvesti AÚ SAV* 29, 1993, 223–254.
- Borzová 2016 – Z. Borzová: *Polnohospodárske náradie v časného stredoveku na Slovensku*. Nitra 2016.
- Březinová 2006 – G. Březinová: Predstihový záchranný výskum na Mostnej ulici v Nitre. *AVANS* 2004, 2006, 53–55.
- Budinský-Krička 1981 – V. Budinský-Krička: Nové nálezy na východnom Slovensku. *AVANS* 1980, 1981, 35–53.
- Buko a i. 2008 – A. Buko/T. Dzieńkowski/J. Kusiak: Próba datowania ceramiki wczesnośredniowiecznej metodą termoluminescencji: Przykład badań zespołu grodowego w Busównie. *Archeologia Polski* 53, 2008, 25–49.
- Cech 2001 – B. Cech: *Thunau am Kamp – Einebefestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Die keramischen Funde der frühmittelalterlichen Befestigung*. Wien 2001.
- Comşa 1979 – M. Comşa: Die örtliche Keramik aus den Siedlungen von Bucov. *Dacia* 23, 1979, 231–265.
- Čapek 2015 – L. Čapek: Okruhy studia (stredovéké) keramiky aneb keramika jako archeologický pramen. *Akta Fakulty filozofickej Západočeské univerzity v Plzni* 7/2, 2015, 13–38.
- Daszkiewicz 2014 – M. Daszkiewicz: Ancient Pottery in the Laboratory – Principles of Archaeoceramological Investigations of Provenance and Technology. *Novenia* 25, 2014, 177–199.
- Daszkiewicz/Schleicher/Schneider 2016 – M. Daszkiewicz/A. Schleicher/G. Schneider: Neue Sigillata-Referenzgruppen – Neue Herausforderungen. Archäometrie und Denkmalpflege 2016. *Metalla Sonderheft* 8, 2016, 168–171.
- Dostál 1975 – B. Dostál: *Břeclav – Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec*. Brno 1975.
- Fusek 1991 – G. Fusek: Včasnoslovanské sídlisko v Nitre na Mikovom dvore. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 289–328.
- Fusek 1994 – G. Fusek: *Slovensko vo včasnoslovanskom období*. Nitra 1994.
- Fusek 2000 – G. Fusek: Torzo stredovekého sídliska v Bielovciach. *Slovenská archeológia* 48, 2000, 101–154.
- Fusek 2008 – G. Fusek: Keramika z predveľkomoravského horizontu z Nitry-Šindolky a otázka jej datovania. In: M. Guštin (Hrsg.): *Srednij vek. Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino. Mittelalter. Archäologische Forschungen zwischen der Adria und der Pannonischen Tiefebene*. Ljubljana 2008, 21–34.
- Fusek 2009 – G. Fusek: Odtlačky na dnach nádob v Nitre-Šindolke. In P. Dresler/Z. Měřínský (ed.): *Archeologie doby hradištní v České a Slovenské republice*. Sborník příspěvků přednesených na pracovním setkání Archeologie doby hradištní ve dnech 24.–26. 4. 2006. Brno 2009, 99–108.
- Fusek/Samuel 2013 – G. Fusek/M. Samuel: Včasnostredoveká zásobná jama z Mostnej ulice v Nitre. *Študijné zvesti AÚ SAV* 53, 2013, 39–72.
- Galuška 1989 – L. Galuška: Plasticá lišta na stredohradistej keramikce ze Starého Města. *Časopis Moravského muzea* 74. Vědy společenské, 1989, 121–135.
- Galuška 1995 – L. Galuška: Keramik des Marchtyps. In: L. Poláček (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice II*. Brno 1995, 97–107.
- Hanuliak 2004 – M. Hanuliak: *Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.–10. storočí na území Slovenska*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 8. Nitra 2004.
- Hanuliak 2005 – M. Hanuliak: Netradičné formy nádob z veľkomoravských pohrebiskových lokalít. *Študijné zvesti AÚ SAV* 38, 2005, 71–77.
- Hanuliak/Kuzma 2015 – M. Hanuliak/I. Kuzma: *Mužla-Čenkov II. Osídlenie z 9.–13. storočia*. Nitra 2015.
- Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993 – M. Hanuliak/I. Kuzma/P. Šalkovský: *Mužla Čenkov I. Osídlenie z 9.–12. storočia*. Nitra 1993.
- Hanuliak/Turčan 1993 – M. Hanuliak/V. Turčan: Keramické nálezy zo sídliskových objektov. In: *Hanuliak/Kuzma/Šalkovský* 1993, 71–87.
- Henning/Ruttkay 2011 – J. Henning/M. Ruttkay: Frühmittelalterliche Burgwälle an der mittleren Donau im ostmitteleuropäischen Kontext: Ein deutsch-slowakisches Forschungsprojekt. In: J. Macháček/Š. Unger (Hrsg.): *Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*. Internationale Konferenz und Kolleg der Alexander von Humboldt-Stiftung zum 50. Jahrestag des Beginns archäologischer Ausgrabungen in Pohansko bei Břeclav, 5.–9. 10. 2009, Břeclav, Tschechische Republik. Studien zur Archäologie Europas 14. Bonn 2011, 259–289.
- Holešák 2016 – M. Holešák: Terminológia a typológia diaľkových zbrani z obdobia včasného stredoveku na území Slovenska. *Študijné zvesti AÚ SAV* 59, 2016, 5–24.
- Hoššo 1981–1982 – J. Hoššo: Značky na keramike vrcholného stredoveku a novoveku zo Slovenska. *Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. Historica* 32–33, 1981–1982, 19–35.
- Chropovský 1961 – B. Chropovský: K otázkam historického postavenia Nitry v 8. a 9. storočí. *Študijné zvesti AÚ SAV* 6, 1961, 139–161.
- Chropovský 1962 – B. Chropovský: Slovanské pohrebisko v Nitre na Lupke. *Slovenská archeológia* 10, 1962, 175–240.
- Chropovský 1977 – B. Chropovský: Slovanské kostrové pohrebisko v Nitre-Dolných Krškanoch. *AVANS* 1976, 1977, 134–137.
- Chropovský/Fusek 1988 – B. Chropovský/G. Fusek: Výsledky výskumov na stavenisku športového areálu v Nitre. *Študijné Zvesti AÚ SAV* 24, 1988, 143–173.
- Jakubčinová 2015 – M. Jakubčinová: Ostrohy s háčikmi z Bojnej. In: *Pieta/Robak* 2015, 91–106.
- Jakubčinová/Vanglova 2015 – M. Jakubčinová/T. Vanglova: Príspevok k vnútornej zástavbe hradiska Bojná I-Valy. In: *Pieta/Robak* 2015, 63–89.
- Javorský 2000 – F. Javorský: Overovací výskum na slovanskom hradisku II v Smižanoch. *AVANS* 1998, 2000, 97–98.

- Klanica 2006 – Z. Klanica: *Nechvalín, Prušánky. Čtyři slovanská pohřebiště I.* Brno 2006.
- Kouřil 1994 – P. Kouřil: *Slovanské osídlení českého Slezska.* Brno – Český Těšín 1994.
- Macháček 2001 – J. Macháček: *Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely.* Brno 2001.
- Mazuch 2013 – M. Mazuch: *Velkomoravské keramické okruhy a tzv. mladší velkomoravský horizont v Mikulčicích.* Brno 2013.
- Neustupný 1996 – E. Neustupný: Poznámky k pravěké sídlištní keramice. *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 490–509.
- Neustupný 2007 – E. Neustupný: *Metoda archeologie.* Plzeň 2007.
- Parczewski 1977 – M. Parczewski: Projekt kwestionariusza cech naczyń ceramicznych z okresu wczesnego średniowiecza. *Sprawozdania Archeologiczne* 29, 1977, 221–247.
- Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014 – K. Pieta/M. Jakubčinová/T. Vangľová: *Bojná I-Valy.* Výskumná správa 18 536/12. Archeologický ústav SAV Nitra. Nitra 2014. Nepublikované.
- Pieta/Robak 2015 – K. Pieta/Z. Robak (ed.): *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradisk.* Nitra 2015.
- Pieta/Ruttkay 2007 – K. Pieta/A. Ruttkay: Bojná – mocenské a christianizačné centrum Nitrianskeho kniežatstva. Predbežná správa. In: K. Pieta/A. Ruttkay/M. Ruttkay (ed.): *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva.* 2. vydanie. Nitra 2007, 21–71.
- Rejholcová 1995 – M. Rejholcová: *Pohrebisko v Čakajovciach (9.–12. storočie).* Katalóg. Nitra 1995.
- Robak 2015 – Z. Robak: K otázke počiatkov včasnostredovekého osídlenia Bojnej. In: *Pieta/Robak 2015*, 51–61.
- Rzeźnik 1995 – P. Rzeźnik: *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X–XI wieku.* Poznań 1995.
- Samuel 2008 – M. Samuel: Ďalší záchranný výskum na Mostnej ulici v Nitre. *AVANS* 2006, 2008, 138–142.
- Staňka 1994 – Č. Staňka: Zur Erforschung der westslawischen Keramik. In: Č. Staňka (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert.* Internationale Tagungen in Mikulčice 1. Brno 1994, 13–19.
- Štefan a i. 1967 – Gh. Stefan/I. Barnea/M. Comşa/E. Comşa: *Dinogetia I. Așezarea feudală timpurie de la Bisericuța-Garvă.* Bucureşti 1967.
- Šalkovský 2011 – P. Šalkovský: *Stredné Slovensko vo včasnom stredoveku.* Nitra 2011.
- Točík 1962 – A. Točík: Keramika so značkami na dne zo slovansko-avarískych pohrebísk na juhozápadnom Slovensku. *Památky archeologicke* 53, 1962, 347–378.
- Tomková 1998 – K. Tomková: Quellen zur Erkenntnis der frühmittelalterlichen Besiedlung in Katastern Tismice und Mrzky. *Památky archeologicke* 89, 1998, 267–302.
- Vangľová 2012 – T. Vangľová: Nádoba s plastickou lištou z včasnostredovekého hradiska Bojná. In: G. Březinová/V. Varsík (ed.): *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu.* Nitra 2012, 435–438.
- Vangľová 2017 – T. Vangľová: Bodenmarken und Achsabdrücke auf den Gefäßen aus frühmittelalterlichem Burgwall Bojná I-Valy. In: G. Fusek (Hrsg.): *Archäologische Studien zum frühen Mittelalter.* Internationale Konferenz Nitra vom 18. bis 20. Oktober 2016. Nitra 2017, 215–224.
- Varadzin 2005 – L. Varadzin: Značky na dnech keramických nádob ve středověku. *Studia mediaevalia Pragensia* 5, 2005, 165–198.
- Varadzin 2007 – L. Varadzin: Značky na dnech keramických nádob ze Staré Boleslaví. *Archeologické rozhledy* 59, 2007, 53–79.
- Vencl 2001 – S. Vencl: Souvislosti chápání pojmu „nále佐vý celek“ v české archeologii – diskuse. *Archeologické rozhledy* 53, 2001, 592–614.
- Vendtová 1969 – V. Vendtová: Slovanské osídlenie Pobedima a okolia. *Slovenská archeológia* 17, 1969, 119–224.
- Vlkolinská 1994 – I. Vlkolinská: Pottery from cemeteries of the 9th–10th centuries in the territory of Slovakia. In: Č. Staňka (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung.* Internationale Tagungen in Mikulčice 1. Brno 1994, 83–92.
- Wang 2009 – W. Wang: Study and Progress of the Thermoluminescence Dating of the Ancient Pottery and Porcelain. Science in China. *Technological Sciences* 52. Series E, 2009, 1613–1640.

Rukopis prijatý 10. 6. 2020

*Abstract translated by Lucia Nezvalová
Zusammenfassung übersetzt von Lubomír Novotný*

Mgr. Terézia Vangľová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
t.vanglova@gmail.com

Frühmittelalterliche Keramik aus dem Burgwall Bojná I-Valy

Terézia Vanglová

ZUSAMMENFASSUNG

Das keramische Material gehört allgemein zu den zahlreichsten archäologischen Funden. In den vergangenen Gesellschaften waren keramische Gefäße Bestandteil des alltäglichen Lebens. Auf vielen Fundstellen ist die Keramik die einzige archäologische Quelle, gleichzeitig sind ihre Funde genügend zahlreich für statistische Analysen (Staňa 1994, 14). Oft ist sie auch das einzige, obwohl nur rahmenhafte Datierungsmittel. Deshalb ist paradox, dass sich das analytische Studium der Keramik am Rande des Interesses der Archäologen befindet.

Die Bearbeitung eines ausgewählten Teiles der Keramikkollektion aus dem frühmittelalterlichen Burgwall Bojná I-Valy stellte sich zum Ziel den keramischen Inhalt des 9. Jh., in das die Fundstelle anhand der naturwissenschaftlichen Analysen (Dendrochronologie, Radiokohlenstoff-Methode; Henning/Ruttkay 2011) und Metallfunden datiert ist (Jakubčinová 2015; Robak 2015), zu erkennen und zu charakterisieren. Die Analyse der quantitativen und qualitativen Parametern der Kollektion ermöglicht ihre Aussagefähigkeit zu definieren und die Postdepositionsprozesse, die auf der Fundstelle gewirkt haben, zu identifizieren. Die archäologische Ausgrabung auf dem Burgwall wird mittels Abbau von 15–20 cm dicken mechanischen Schichten, bezeichnet als Kontexte, durchgeführt.

Zur Bearbeitung wurde ein Teil des keramischen Materials, gewonnen durch systematische Ausgrabung in den Jahren 2007 bis 2012 (Schnitt 1/2007, 2/2007; Flächen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10), ausgewählt. Der Katalog der Keramik hat zwei Teile – die Datenbasis der Individuen mit Grundangaben und die Datenbasis mit festgestellter Verzierung der Individuen. Unter idealen Umständen stellt jede Katalognummer ein Individuum dar – ein Gefäß, ungeteilt davon, ob es von einer oder z. B. von 20 Scherben gebildet ist. In die Katalognummer wurden nur die Scherben eingereiht, die mit Sicherheit aus einem Gefäß stammten. Die Datenbasis der Keramik beinhaltet diese Angaben: die Evidenznummer des Individuum, die Katalognummer, die Fläche, der Schnitt, das Ausgrabungsjahr, das Objekt, den Kontext, die Zuwachsnummer des Säckchens, die Scherbenkategorien, den Durchschnitt des Bodens/des Randes, den erhaltenen Teil des Gefäßes nach P. Rzeźnik (1995, Abb. 3), die Wandstärke (mm), das Gewicht (g), die Zahl der Scherben, den Koeffizient der Oberflächenerhaltung, die Bemerkung. In der Arbeit wurden der Rohstoff und die Beimischungen der Töpfersmasse nicht verfolgt.

Die Charakteristik der keramischen Kollektion

Der überwiegende Teil des keramischen Materials stammt aus der Kulturschicht, einen Bestandteil der bearbeiteten Kollektion bildet die Keramik aus drei Grubenhäusern (Z 5, Z 6, Z 7), einer Steinplattform (O 3) und aus vier Siedlungsgruben (O 4, O 21, O 27, O 28). Die ganze Datenbasis der Keramik bilden die Komplexe aus der Fläche 1 (Schnitte S I_2007, S II_2007), der Fläche 2 (S IV_2007), der Fläche 4 (S V_2007, S VI_2007, S VII_2007, S VIII_2007), der Fläche 5 (S IX_2007, S X_2007, S I_2008, S III), der Fläche 6 (S XI_2007), der Fläche 7 (S IV, S XIII), der Fläche 10 (S VIII, S IX) und aus den Schnitten 1/2007 und 2/2007. Die Datenbasis beinhaltet 22 877 Individuen,² die von 26 825 Scherben gebildet sind. Davon stammen 2439 Individuen aus der Füllung der Siedlungsobjekte (10,66 %).

Aus dem Gesichtspunkt der Zusammensetzung der Scherbenkategorien (Gefäß, Rand, Hals, Körper, Unterteil, Boden) sind die Komplexe aus allen Flächen gleichartig (Diagramm 1) – es überwiegen die Gefäßkörper. Die Anteile der Zusammensetzung sind ähnlich auch bei dem Vergleich zwischen dem Komplex aus der Kulturschicht und aus den Siedlungsobjekten (Diagramm 4). Beim Vergleich der Komplexe aus einzelnen Siedlungsobjekten entzieht sich das Objekt 3 mit hohem Anteil der Gefäße, dies wird jedoch durch kleine Zahl der Individuen in der Ausfüllung verursacht (Diagramm 7).

Die Fragmentierung der ganzen Kollektion ist relativ hoch (85,28 %). Die Werte der Komplexe aus einzelnen Flächen schwanken von 78,9 % bis 92,31 %, die höchsten Werte wurden in den Komplexen aus den Flächen 4, 6, 2 und aus dem Schnitt 2/2007 (Tabelle 1) festgestellt. Die gesamte Fragmentierung des Komplexes aus der Kulturschicht betrifft 85,73 %, der Komplex aus den Siedlungsobjekten hat einen Wert von 81,76 %. Den niedrigsten Wert der Fragmentierung von den Siedlungsobjekten hat der Komplex aus dem Grubenhaus 6 (70,26 %), den höchsten das Objekt O 27 (91,21 %; Tabelle 2).

Das minimale Gewicht eines Individuum wurde auf ein Gramm festgelegt. Die gesamte Kollektion hat ein Gewicht von 233 333 g. Die kumulativen Graphen des Gewichtes der Individuen zeigen, dass in allen Komplexen einen sehr hohen Anteil die Individuen mit Gewicht von weniger als 10 g haben. Von diesem Gesichtspunkt hat die höchste Qualität der Komplex aus der Fläche 2,

² Unter dem Begriff Individuum verstehen wir alle Scherben, die mit Sicherheit zu einem Gefäß gehören – alle sind unter einem Katalognummer vereint.

die niedrigste Qualität hat der Komplex aus der Fläche 7 (Diagramm 2). Durch die statistische Analyse der Gewichte der Individuen wurden die Klassenintervalle der Gewichtskategorien der Keramik festgelegt. Zusammen hat man fünf Intervalle ausgesondert: Ha (maximal 26 g), Hb (27–67 g), Hc (68–186 g), Hd (187–441 g), He (mehr als 442 g). In allen Komplexen aus den Flächen sowie den Siedlungsobjekten hat den größten Anteil die Gewichtskategorie Ha (minimal 90 %), die Kategorien Hd und He haben einen Anteil von weniger als 0,5 %. Beim Vergleichen der Anteile der Gewichtskategorien im Komplex aus der Kulturschicht und aus den Siedlungsobjekten ist kein großer Unterschied zu beobachten (Diagramm 6), obwohl in den Objekten ein etwas höherer Anteil der Individuen aus den Kategorien Hd, He vorkommt. Es handelt sich um Funde vollständiger Gefäße, die wahrscheinlich auf dem Boden der Grubenhäuser nach ihrem Verlassen geblieben sind.

Das Durchschnittsgewicht eines Individuums in der gesamten Kollektion ist 10,2 g. Der Komplex aus der Kulturschicht hat ein Durchschnittsgewicht eines Individuums von 10,04 g; der Wert für die Komplexe aus den Siedlungsobjekten ist 11,49 g. Der Unterschied ist also nicht markant.

Durch die Analyse der quantitativen und qualitativen Parameter war es möglich die Aussagefähigkeit der bearbeiteten Kollektion zu erkennen. Hohe Fragmentierung, niedriges Durchschnittsgewicht, deutliche Überzahl des Vorkommens von Individuen mit niedrigem Gewicht (bis 26 g) zeigen, dass die gesamte Kollektion vor allem aus Individuen, von denen nur eine Scherbe mit niedrigem Gewicht erhalten blieb, gebildet wird. Der Vergleich des aus den Kulturschichten und aus den Siedlungsobjekten gewonnenen Materials deutet an, dass die Komplexe aus beiden Fundsituationen sich sehr ähneln, fast identisch sind. Die Verfolgung der angegebenen Parameter im Material aus einzelnen Flächen hat gezeigt, dass die Komplexe aus Flächen 4 und 6 (Vorburg) von anderen fast in allen Parametern, einschließlich der Zusammensetzung der Scherbenkategorien, sich unterscheiden. Der Komplex aus der Fläche 4 zeichnet sich durch höchste Fragmentierung und niedrigsten absoluten Gewicht (abgesehen von den Schnitten 1, 2/2007), aus. Aus dem Gesichtspunkt der Gewichtskategorien fehlen hier die schwersten Individuen aus den Kategorien Hd und He. Das Material aus der Fläche 6 hat die zweithöchste Fragmentierung und das zweitniedrigste absolute Gewicht (abgesehen von den Schnitten 1, 2/2007). Auch hier fehlen Individuen, die in die Kategorien Hd und He eingereiht wurden. Die Komplexe aus größeren untersuchten Flächen (1, 5, 7, 10) haben größtenteils ähnliche Parameter. Gleichartig, obwohl in einigen Fällen mit kleineren Abweichungen, ist auch das auf der Fläche 2 gewonnene Material. Die niedrigste Fragmentierung haben die Komplexe aus Flächen 1 und 10 (Tabelle 1). Ähnliche Zusammensetzung der Gewichtskategorien haben Komplexe aus Flächen 1, 5, 7 und in kleinerem Ausmaß aus der Fläche 10. Im Material aus Fläche 2, ebenfalls wie in den Komplexen aus Flächen 4 und 6, fehlen die Kategorien Hd und He. Bisher ist nicht klar, wodurch die Unterschiede, festgestellt im keramischen Material aus den Flächen 4 und 6 (Vorburg), verursacht sind.

Die angegebenen Vergleiche zwischen den einzelnen ausgesonderten Komplexen zeigen, dass im Grunde genommen alle ein ähnliches Charakter und Stufe der Archäologisierung haben. Es kann also vorausgesetzt werden, dass in allen Teilen des Burgwalls ähnliche, oder dieselbe Postdepositionsprozesse gewirkt haben. Die Füllung aus den Siedlungsobjekten unterscheidet sich in Parametern nicht allzu vom Material aus den Kulturschichten, nur in manchen Grubenhäusern (Z 5, Z 6) und in O 21 wurden auch vollständige Gefäße gefunden. Es ist also wahrscheinlich, dass die Füllung der Objekte vor allem das Material bildet, das sich ursprünglich in der Schicht befand, nur in manchen Wohnstätten vollständige Gefäße (je ein Stück) aus der ursprünglichen Einrichtung geblieben sind. Erst bei dem Vergleich der Anteile der Gewichtskategorien in einzelnen Siedlungsobjekten hat sich die Unterschiedlichkeit der Objekte O 3 (steinerne Plattform), O 4 (Siedlungsobjekt) und O 28 (Boden der Siedlungsgrube) offenbart.

In der Datenbasis befinden sich 54 vollständige oder rekonstruierbare Gefäße (0,23 %). Es überwiegen unterschiedlich große topfartige Gefäße mit einer S-förmigen Profilierung, einer eiförmigen oder fassförmigen Form. Eine Ausnahme bildet ein flaschenartiges Gefäß aus dem Grubehaus 6, verziert mit einer mehrmaligen einfachen Wellenlinie (Taf. XXVI: 1). In der Kollektion befinden sich auch vier runde Backsteller (Taf. VIII: 8–10; XXVIII: 9). Ihr Vorkommen ist für die frühslawische Periode typisch, sie überleben jedoch bis in das 9.–10. Jh. (Fusek 1994, 77). Vereinzelt kommen Bruchstücke eines Gefäßes mit hohem Hals, verziert am Körper mit geritztem Gitter, kombiniert mit einer einfachen Umlauflinie und Kammstrichwellenlinie (Taf. XXIII: 1–3), vor. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Krug, der die byzantinischen oder protobulgarischen Vorbilder nachahmt.

Typologie der Gefäßmündungen

In der Datenbasis befinden sich 171 Individuen, die für die Typologie der Mündungen passend waren, d. h. sie waren wenigstens bis zu den Schultern oder bis zur größten Ausbauchung erhalten. Es muss jedoch im Gedächtnis bewahrt werden, dass es sich um Mündungen handelt, die in der Hand hergestellt und auf langsam rotierender Töpferscheibe gedreht wurden. Dies verursacht unregelmäßig formierte Rande und Mündungen. Die Existenz von unifizierten Typen der Gefäße ist unwahrscheinlich.

Das Grundkriterium war die Form des Randes. Es wurden vier Gruppen ausgesondert: abgerundeter Rand (A), abgeschnittener Rand (B), angedrückter Rand (C) und ausgekehlt Rand (D). Darauffolgend wurde der Winkel der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung, bestimmt nach M. Parczewski (1977, Abb. 2 A; 4), verfolgt. Anhand des Winkels der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung waren die Mündungen in drei Gruppen verteilt: fast senkrechter oberer Teil der Mündung (bis 25°), oberer Teil der Mündung ausgebogen in Winkeln von 25° bis 60° und deutlich ausgebogener oberer Teil der Mündung über 60°. In der zweiten und dritten Gruppe konnten anhand des Winkels der Ausbiegung des Randes

drei Typen der Mündung mit ähnlicher Profilierung, die sich nur durch die Form des Randes unterscheiden, abgesondert werden. In der typologischen Tabelle befinden sich die am häufigsten vorgekommenen Profile der Mündungen (Abb. 9).

Außer seltenen bis außergewöhnlichen Formen der Mündungen existieren einige Typen mit variabler Form des Randes, die sich vor allem durch die Stufe der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung unterscheiden. Es kommt hier kein markanter Typ vor, der zahlreicher vertreten würde.

Die Keramik aus der verarbeitenden Kollektion wurde in der Hand geformt und auf langsam rotierender Drehscheibe nachgedreht, sie musste also nicht in einer spezialisierten Werkstatt entstehen. Dies bedeutet, dass die Schlussform der Mündung meistens auf einzelnen Stellen des Umfanges in gewissem Maße anhand der Töpfmasse, der Geschicklichkeit des Töpfers, oder anderen Umständen variierte. Die Analogien sind deshalb nur annähernd. Die Mündungen sind anhand der Form des Randes eingeteilt. Für regionalen Kontext wird das Nitra-Gebiet gehalten (im Norden ab Bezirk Topoľčany bis zum Süden bis Bezirk Nitra, im Westen ab Bezirk Piešťany in Richtung Osten bis Bezirk Zlaté Moravce). Die Analogien aus überregionalem Kontext stammen aus der südwestlichen, nördlichen und östlichen Slowakei, Mährens und Österreichs. Die gefundenen Analogien sind meistens in die großmährische Periode, rahmenhaft in das 8.–10. Jh., vereinzelt in das 10.–11. Jh., datiert.

Die Böden

In der bearbeiteten Kollektion der Keramik befinden sich 1469 Böden oder Bodenscheiben und 11 Gefäße mit erhaltenem Boden. Davon wurden auf 36 Stücken Bodenmarken, Achsabdrücke oder technologische Abdrücke (2,43 %) festgestellt. Sie wurden auf den Flächen 1, 2, 5, 7 und 10 gefunden, also auf den größten untersuchten Flächen. Ausschließlich Reliefzeichen auf dem Boden fand man auf 30 Exemplaren (83,33 %) und Achsabdrücke auf fünf Stücken. Außerdem befindet sich in der Kollektion ein Boden mit technologischem Abdruck (2,78 %) und zwei Böden mit Teilen von Pflanzen-Abdrücken (Taf. X: 10; XIV: 10). Obwohl die Bodenmarken eine interessante Erscheinung sind, die meist üblichen Motive kommen während der ganzen Periode ihrer Verwendung seit dem 7. Jh. bis zum Spätmittelalter vor. Deshalb sind sie für die Datierung der Fundkomplexe nicht geeignet. Die Motive der Zeichen auf dem Boden, die auf der Keramik aus Bojná I-Valy gefunden wurden, weichen von den Motiven, die während des 9. Jh. in mittlerem Donaugebiet vorkommen, nicht ab (Vanglová 2017, 215–224).

Die Verzierung

Von 22 877 Individuen im Katalog wurde auf 8529 Stücken (37,28 %) die Verzierung festgestellt. Bei allen verzierten Individuen wurde der Koeffizient der Oberflächenerhaltung festgelegt. Der niedrigste mögliche Wert

der Oberflächenerhaltung der Kollektion ist 10 %. Die verzierten Individuen aus der gesamten Kollektion haben eine Erhaltung der Oberfläche von 10,79 %. Auch die Komplexe aus einzelnen Flächen haben niedrige Werte (Diagramm 14). Nur 19 Individuen haben Koeffizient 1, also ein vollständig erhaltenes Verzierungsmotiv (0,22 %). Bei 26 Individuen (0,30 %) konnte der Koeffizient 0,6 festgestellt werden. Bei 195 Fällen wurde der Koeffizient 0,3 (2,29 %) festgelegt. Es überwiegt also der Koeffizient 0,1, d. h. der niedrigste mögliche Wert (97,24 %; Diagramm 14). In den Komplexen aus den Füllungen der Siedlungsobjekte schwankt die Oberflächenerhaltung von 10,37 % bis 14 %. Die Werte sind um etwas höher als in den Schnitten festgestellte Werte, was mit einem höheren Vorkommen von vollständigen Gefäßen in den Siedlungsobjekten zusammenhängt.

Die festgestellte Verzierung stellen fast ausschließlich geritzte und eingedrückte Motive, durchgeführt mit einem einzackigen Gerät und einem Kammgerät (Abb. 10; 11), dar. Eine einzige Ausnahme bildet das Individuum aus der Fläche 1, verziert mit einer plastischen Leiste (Taf. III: 11). Es wurden folgende Verzierungselemente bemerkt: einfache Wellenlinie (JV), mehrmalige einfache Wellenlinie (VJV), Kamm-Wellenlinie (HV), mehrfache Kamm-Wellenlinie (VHV), einfache Umlauflinie (JOL), mehrmalige einfache Umlauflinie (VJOL), Kamm-Umlauflinie (HOL), mehrfache Kamm-Umlauflinie (VHOL), Ritze (VRYP), Stiche (VPICH). Vereinzelt vorgekommenes Element ist geritztes Gitter (Taf. XXIII: 2; 3).

Wegen der Lokalisierung der Verzierungsmotive wurde das Gefäß auf Zonen a bis h geteilt (Abb. 12, nach Fusek/Samuel 2013, 55, Abb. 14). In die Zone n wurden die Individuen eingereiht, bei denen nichts mehr zu identifizieren ist, als dass es sich um Gefäßkörper handelt. In die Zonen e bis h können Individuen nur in dem Fall eingereiht werden, wenn ein genügend großer Teil des Gefäßes erhalten geblieben ist. In der Kollektion überragen deutlich die Individuen, bei denen die Verzierung nur in einer Zone ergriffen wurde (97,89 %). Dies hängt mit einer hohen Fragmentierung der gesamten Kollektion zusammen. Was das Vorkommen in mehreren Zonen betrifft, so hat den größten Anteil die Verzierung in zwei Zonen (1,68 %). In drei Zonen stellte man die Verzierung in 0,29 % Fällen fest. Individuen mit festgestellter Verzierung in vier bis sechs Zonen sind selten (0,07 %; 0,05 %; 0,01 %; Diagramm 16).

Die Anteile der verzierten Individuen in den Komplexen aus einzelnen Flächen schwanken ab 31,39 % bis 56,49 %. Eine Ausnahme bildet das Material aus dem Schnitt 1/2007, wo sich nur ein Stück befand, das gleichzeitig verziert war (100 %). Was die festgestellte Verzierung in den einzelnen Zonen betrifft, es dominiert absolut das Vorkommen in der Zone n – dies ist von der markanten Fragmentierung der Kollektion verursacht, auffallend weniger in den Zonen c und d. In den restlichen Zonen (e–h) ist die ergriffene Verzierung selten, die maximale Zahl ist 27 Individuen, eingereiht in die Zone e (Diagramm 36). In allen Komplexen überwiegen einzelne Verzierungselemente, was mit der Fragmentierung der ganzen Kollektion zusammenhängt. Der niedrigste Anteil der einzelnen Verzierungselemente wurde in dem Komplex aus dem Schnitt 2/2007 festgestellt, in sonstigen

ist er höher als 70 %. Kombinationen von drei Elementen kamen vereinzelt in den Komplexen aus den Flächen 2, 5, 7 und 10 vor. Eine deutlichere Vertretung haben sie im Komplex aus der Fläche 6, dieser beinhaltet jedoch nur 93 Individuen (Diagramm 37). In fast allen Komplexen ist das meist vorgekommene Verzierungselement die Kamm-Umlauflinie (HOL). Einen relativ hohen Anteil haben auch die Kamm-Wellenlinie (HV) und die einfache Umlauflinie (JOL). Die Kombinationen von mehreren Verzierungselementen wurden in den Zonen c–g und n ergriffen, wobei die zahlreichsten sich in den Zonen c, d und n befinden. Die Komplexe aus größeren Flächen haben also wieder ähnliche Anteile des Vorkommens der einzelnen Verzierungselemente, man kann zu ihnen auch den Komplex aus der Fläche 2 zuordnen.

In der Kollektion befinden sich nur 19 Individuen (Abb. 13; 14), derer Verzierungsmotiv vollständig ist, oder für vollständig gehalten werden kann (d. h. das Motiv ist insofern ausgedehnt, dass man das Vorkommen eines weiteren Elementes nicht annimmt). Die Vollständigkeit des Verzierungsmotivs ist durch eine dicke Abgrenzung von oben und unten bezeichnet (nach Tomková 1998, Abb. 26). Anhand der Art des Gerätes, mit dem die Verzierung gemacht wurde, können die Individuen in drei Gruppen verteilt werden: Motiv mit einem einzackigen Gerät (J) gemacht, Motiv mit einem Kammgerät (H) geschaffen und Motiv von einer Kombination eines einzackigen Gerätes und eines Kammgerätes (K) hergestellt. Im Rahmen dieser Gruppen wurden drei Typen nach dem Motiv der Verzierung ausgesondert: ausschließlich von Umlauflinien hergestelltes Motiv (1), von Kombination von Umlauflinien, Wellenlinien und vereinzelt Kammeinstichen oder Riten geschaffenes Motiv (2) und ausschließlich von Wellenlinien gemachtes Motiv (3). Nur in die Gruppe der Motive, geschaffen vom einzackigen Gerät (J), konnten alle drei Typen der Motive der Verzierung (Abb. 13) eingereiht werden. In den Gruppen H und K befinden sich nur Motive, die von Kombination der Umlauflinien, Wellenlinien und vereinzelt der Einstiche (Abb. 14) gemacht wurden. Beim Blick auf die vollständigen Verzierungsmotive ist offenbar, dass obwohl vereinzelt ähnliche Motive vorkommen (Wellenlinie/Wellenlinien auf dem Hals und Umlauflinien unter den Schultern), handelt es sich um solitäre Verzierungsmotive.

Ausgewählte Analogien zu den Verzierungsmotiven (Tabelle 5), ergriffen in der bearbeiteten Kollektion, kommen in regionalem und auch überregionalem Rahmen vor. Meistens sind sie in das 9.–10. Jh. datiert. Die Voraussetzung der Existenz eines lokalen Typs, ausgesonderten anhand der Verzierungsmotive, wurde nicht bestätigt.

Der Abschluss

Eine hohe Fragmentierung der Kollektion, niedriges Durchschnittsgewicht der Individuen der Kollektion, sowie auch relativ niedriges Durchschnittsgewicht der Individuen aus einzelnen Flächen zeugen darüber, dass die gesamte Kollektion von deutlich fragmentiertem Ma-

terial gebildet ist. Dies bedeutet, dass von der Mehrheit der Individuen nur eine Scherbe mit Gewicht bis 26 g erhalten blieb.

Der Vergleich des Komplexes aus der Kulturschicht mit dem Komplex aus der Füllung der Siedlungsobjekte deutet an, dass die beiden Komplexe in allen verfolgten Parametern sehr ähnlich, fast identisch sind. Es kann also vorausgesetzt werden, dass beide Komplexe durch ähnliche oder dieselben Postdepositionsprozesse entstanden sind. Der überwiegende Teil des Materials aus der Füllung der Siedlungsobjekte stammt also ursprünglich aus der Kulturschicht. Eine Ausnahme bilden nur vereinzelte vollständige Gefäße, die am Boden der Siedlungsobjekte (der Grubenhäuser) gefunden wurden.

Die verarbeitete Kollektion der frühmittelalterlichen Keramik aus dem Burgwall Bojná I-Valy bildet ein deutlich heterogenes Material. Es kommen vor allem mittelgroße Töpfe vor. Vereinzelt wurden Backteller (tab. VIII: 7–9; XXVIII: 6), die das Überleben der älteren Traditionen bezeugen (Fusek 1994, 77) und eine Scherbe mit plastischer Leiste (tab. III: 11) gefunden. Der Fund einer hineingezogenen Mündung deutet auf eine Schüssel oder Schale (tab. XV: 2). Nicht sehr üblich ist das Gefäß mit flaschenartiger Profilierung (tab. XXVI: 1). Es ist wahrscheinlich, dass sich direkt auf dem Burgwall keine Töpferwerkstatt befand. In dem Fall würde man hier Individuen mit derselben Handschrift, entweder in der Verzierung oder in der Morphologie, finden. Obwohl nur ein Teil der Kollektion, gewonnen durch die Ausgrabung, bearbeitet wurde, ist er genügend groß um eventuelle Existenz einer lokalen Produktion auch in diesem Material bemerkbar zu machen.

Die Analogien zu den bearbeiteten Individuen (aus dem Gesichtspunkt der Morphologie wie auch der Verzierung) stammen aus der ganzen Slowakei, aus Mähren und Österreich. Eine Ausnahme bilden Gefäßfragmente, die wahrscheinlich von einem Krug stammen. Sie sind mit der Kombination des geritzten Gitters mit einfacher Umlauflinie und Kammwellenlinie verziert. Es könnte sich um eine Nachahmung der byzantinischen oder protobulgarischen Vorbilder, vielleicht sogar ein Import handeln. Der Burgwall befand sich auf der Trasse der Kommunikationen, die das Waag-Tal mit dem Nitra-Gebiet verbanden. Wahrscheinlich stellte er einen der Kontrollpunkte dar (Pieta/Ruttkay 2007, 23).

Auf Grund des keramischen Materials selbst war es nicht möglich den Burgwall detaillierter zu datieren, als nur rahmenhaft in das 9.–10. Jh. Es wurde keine Besiedlung mit mehreren Phasen festgestellt. Die Datierung der Lokalität aus dem Gesichtspunkt der Metallgegenstände ermöglicht die Nutzung dieses keramischen Materials zur Präzisierung der Charakteristik des keramischen Inhaltes des 9. bis Anfangs des 10. Jh.

Das keramische Material hat relativ großes, bisher nicht sehr ausgenutztes Potenzial. Seine Analyse ermöglicht nicht nur seine Funktion, Herstellungs-technologien, Provenienz, oder Handelskontakte kennenzulernen, sondern auch wenigstens partiell die Postdepositionsprozesse zu identifizieren, die auf der Fundstelle gewirkt haben.

- Abb. 1. Bojná I-Valy. In den Jahren 2007–2012 erforschte Flächen (nach Pieta/Jakubčinová/Vanglova 2014).
- Abb. 2. Bojná I-Valy. Flächen 1 und 2, erforscht im Jahr 2007 (nach Pieta/Jakubčinová/Vanglova 2014).
- Abb. 3. Bojná I-Valy. Flächen 4 und 6, erforscht im Jahr 2007 (nach Pieta/Jakubčinová/Vanglova 2014).
- Abb. 4. Bojná I-Valy. Flächen 5 und 7, erforscht in den Jahren 2007–2012 (nach Pieta/Jakubčinová/Vanglova 2014).
- Abb. 5. Bojná I-Valy. Fläche 7, Erdhütten 5 und 7, Grundrisse und Profile.
- Abb. 6. Bojná I-Valy. Fläche 7, Objekt 21, Grundriss und Profile.
- Abb. 7. Bojná I-Valy. Fläche 10, erforscht in den Jahren 2009–2010 (nach Pieta/Jakubčinová/Vanglova 2014).
- Abb. 8. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6, Objekte 27 und 28, Grundrisse und Profile.
- Abb. 9. Bojná I-Valy. Typologie der Mündungen der Gefäße.
- Abb. 10. Bojná I-Valy. Einzelne Verzierungselemente – einfache Wellenlinie (JV), mehrmalige einfache Wellenlinie (VJV), Kamm-Wellenlinie (HV), mehrmalige Kamm-Wellenlinie (VHV).
- Abb. 11. Bojná I-Valy. Einzelne Verzierungselemente – einfache Umlauflinie (JOL), mehrmalige einfache Umlauflinie (VJOL), Kamm-Umlauflinie (HOL), mehrfache Kamm-Umlauflinie (VHOL), Ritz (VRYP) und Stich (VPICH).
- Abb. 12. Bojná I-Valy. Zonen eines Gefäßes (nach Fusek/ Samuel 2013, Abb. 14).
- Abb. 13. Bojná I-Valy. Vollständige Verzierungsmotive, hergestellt mit einzackigem Gerät. J 1 – durch Umlauflinien gemachte Motive; J 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien geschaffene Motive; J 3 – durch Wellenlinien hergestellte Motive.
- Abb. 14. Bojná I-Valy. Vollständige Verzierungsmotive, hergestellt mit einem Kammgerät (H) und Kombination einzackiges Gerätes und eines Kammgerätes (K). H 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien geschaffene Motive; K 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien gemachte Motive.

Diagramm 1. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Scherbenkategorien in Komplexen aus einzelnen Flächen. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.

Diagramm 2. Bojná I-Valy. Kumulative Diagramme der Gewichte der gesamten Kollektion und der Komplexe aus einzelnen Flächen. Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 3. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Gewichtskategorien in den Komplexen aus einzelnen Flächen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.

Diagramm 4. Bojná I-Valy. Zusammensetzung der Scherbenkategorien in dem Komplex aus den Kulturschichten und aus der Füllung der Siedlungsobjekte. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.

Diagramm 5. Bojná I-Valy. Kumulatives Diagramm der Gewichte der Individuen aus den Kulturschichten und

aus den Siedlungsobjekten. Legende: A – Komplex von der Kulturschicht; B – Komplex von der Siedlungsobjektenfüllung.

Diagramm 6. Bojná I-Valy. Vergleich der Anteile der einzelnen Gewichtskategorien in der gesamten Kollektion und in den Komplexen aus den Kulturschichten und den Siedlungsobjekten. Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Kulturschicht; C – Siedlungsobjekte.

Diagramm 7. Bojná I-Valy. Zusammensetzung der Scherbenkategorien in den Komplexen aus einzelnen Siedlungsobjekten. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.

Diagramm 8. Bojná I-Valy. Anteil der Gewichtskategorien in den Komplexen aus den Siedlungsobjekten und Vergleich mit dem Material aus den Kulturschichten. Legende: A – Objekt 3; B – Objekt 4; C – Objekt 21; D – Objekt 27; E – Objekt 28; F – Grubenhaus 5; G – Grubenhaus 6; H – Grubenhaus 7; I – Kulturschicht.

Diagramm 9. Bojná I-Valy. Anzahl der Individuen aus dem Gesichtspunkt der Dicke der Wand (1–16 mm). Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 10. Bojná I-Valy. Zahlenvertretung der Durchmesser der Mündungen der Individuen (6–32 cm).

Diagramm 11. Bojná I-Valy. Zahlenvertretung der Durchmesser der Böden der Individuen (5–18 cm).

Diagramm 12. Bojná I-Valy. Anteile der festgestellten Motive der Zeichen auf dem Boden. Legende: A – Kreismotiv; B – quadratisches Motiv; C – Radkreuz; D – Kreuz; E – Stern; F – kompliziert; G – unidentifiziert.

Diagramm 13. Bojná I-Valy. Anteil der verzierten Individuen in den Kollektionen aus einzelnen Flächen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 1/2007; I – Schnitt 2/2007; J – Objekt 3; K – Objekt 4; L – Objekt 21; M – Objekt 27; N – Objekt 28; O – Grubenhaus 5; P – Grubenhaus 6; Q – Grubenhaus 7.

Diagramm 14. Bojná I-Valy. Oberflächenerhaltung in den Kollektionen aus einzelnen Flächen und Siedlungsobjekten. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 1/2007; I – Schnitt 2/2007; J – Objekt 3; K – Objekt 4; L – Objekt 21; M – Objekt 27; N – Objekt 28; O – Grubenhaus 5; P – Grubenhaus 6; Q – Grubenhaus 7.

Diagramm 15. Bojná I-Valy. Anteile der Individuen mit Verzierung, geritzt mit verschiedenen Arten der Geräte. Legende: A – einzackiges Gerät; B – Kammgerät; C – Kombination des einzackigen und Kammgerätes.

Diagramm 16. Bojná I-Valy. Anteil der Vertretung der Verzierung in einer und mehreren Zonen der Individuen. Legende: A – eine Zone; B – zwei Zonen; C – drei Zonen; D – vier Zonen; E – fünf Zonen; F – sechs Zonen.

Diagramm 17. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungsmotive in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone c. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 18. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente in der Zone c. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 7; F – Fläche 10.

Diagramm 19. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone d. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 20. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente in der Zone d. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.

Diagramm 21. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone e. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.

Diagramm 22. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone f. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.

Diagramm 23. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone g. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.

Diagramm 24. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone h. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 7; E – Fläche 10.

Diagramm 25. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 1/2007; B – Schnitt 2/2007; C – Fläche 1; D – Fläche 2; E – Fläche 4; F – Fläche 5; G – Fläche 6; H – Fläche 7; I – Fläche 10.

Diagramm 26. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einfacher Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 7; F – Fläche 10.

Diagramm 27. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrmaliger einfacher Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 6; E – Fläche 7; F – Fläche 10.

Diagramm 28. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer Kamm-Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 29. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer mehrfachen Kamm-Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.

Diagramm 30. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer einfachen Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 31. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrmaliger

einfacher Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 6; E – Fläche 7; F – Fläche 10.

Diagramm 32. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer Kamm-Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

Diagramm 33. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrfacher Kamm-Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 7; E – Fläche 10.

Diagramm 34. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit Kammeinstichen im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 6; D – Fläche 7; E – Fläche 10.

Diagramm 35. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit Ritzten im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.

Diagramm 36. Bojná I-Valy. Anteile der Verzierung, ergriffen in einzelnen Zonen in einzelnen Komplexen. Legende: A – Schnitt 1/2007; B – Schnitt 2/2007; C – Fläche 1; D – Fläche 2; E – Fläche 4; F – Fläche 5; G – Fläche 6; H – Fläche 7; I – Fläche 10.

Diagramm 37. Bojná I-Valy. Anteile der einzelnen Verzierungselemente und der Kombinationen der Verzierungselemente. Legende: A – Motiv von einem Verzierungselement gebildet; B – Motiv von Kombination zweier Verzierungselementen gebildet; C – Motiv von Kombination dreier Verzierungselementen gebildet.

Diagramm 38. Bojná I-Valy. Anteile der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 2/2007; I – Schnitt 1/2007.

Tabelle 1. Bojná I-Valy. Fragmentierung in den Komplexen aus einzelnen Flächen.

Tabelle 2. Bojná I-Valy. Fragmentierung der Komplexe aus der Füllung der Siedlungsobjekte.

Tabelle 3. Bojná I-Valy. Statistische Charakteristik der Gewichte der keramischen Individuen (g). Angaben in den Kolonnen: Ha = < 1–26 >; Hb = < 26–67 >; Hc = < 67–186 >; Hd = < 186–441 >; He = ≥ 442.

Tabelle 4. Bojná I-Valy. Absolute und relative Zahl der verzierten Individuen in einzelnen Zonen.

Tabelle 5. Bojná I-Valy. Ausgewählte Analogien zu den Verzierungsmotiven der Gefäße in regionalem und überregionalem Rahmen.

Taf. I. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitt S I_2007. Auswahl der Keramik.

Taf. II. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitte S I_2007 (1–6) und S II_2007 (7–14). Auswahl der Keramik.

Taf. III. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitt S II_2007 (1–14) und Lesefunde von der Fläche (15, 16). Auswahl der Keramik.

Taf. IV. Bojná I-Valy. Fläche 2, Schnitt SIV_2007. Auswahl der Keramik.

- Taf. V. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VI. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VII. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VIII. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S IX_2007 (1–9) und S X_2007 (10–12). Auswahl der Keramik.
- Taf. IX. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S X_2007 (1–3) und S III (4–16). Auswahl der Keramik.
- Taf. X. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S I_2008 (1–3) und S III (4–12), Objekt 3 (13–16). Auswahl der Keramik.
- Taf. XI. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIV. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XV. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitte S IV (1–16), S XIII (17–26). Auswahl der Keramik.
- Taf. XVI. Bojná I-Valy. Fläche 7, Erdhütte 5 (1–5), Erdhütte 7 (6–15). Auswahl der Keramik.
- Taf. XVII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Objekt 21. Auswahl der Keramik.
- Taf. XVIII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIX. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII. Auswahl der Keramik.
- Taf. XX. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII (1–4), Fläche 10, Sonde S VIII (5–15). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXI. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXIII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXIV. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXV. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX (1–13), Erdhütte 6 (14–17). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVI. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6 (1–5), Objekt 27 (6–17). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVIII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Objekt 28 (1–5), Putzung (6). Auswahl der Keramik.

Skratky / Abkürzungen

JV = jednoduchá vlnovka / einzeiliger Wellenband (einzackiges Gerät)

VJV = viacnásobná jednoduchá vlnovka / mehrzeiliger Wellenband (einzackiges Gerät)

HV = hrebeňová vlnovka / einzeiliger Kammwellenband

VHV = viacnásobná hrebeňová vlnovka / mehrzeiliger Kammwellenband

JOL = jednoduchá obežná línia / einzeilige Umlaufslinie (einzackiges Gerät)

VJOL = viacnásobná jednoduchá obežná línia / mehrzeilige Umlaufslinie (einzackiges Gerät)

HOL = hrebeňová obežná línia / einzeilige Kammumlaufslinie

VHOL = viacnásobná hrebeňová obežná línia / mehrzeilige Kammumlaufslinie

VRYP = vryp / Kerbe (einzackiges Gerät)

VPICH = vpich / Kammstich

J = výzdobný motív vytvorený nástrojom s jedným hrotom / Verzierungsmotiv hergestellt mit einzackigem Gerät

H = výzdobný motív vytvorený hrebeňovým nástrojom / Verzierungsmotiv hergestellt mit Kammgerät

K = výzdobný motív tvorený kombinovaným použitím nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja / Verzierungsmotiv hergestellt mit Kombination des einzackigen Gerätes und Kammgerätes

S = sonda / Schnitt

pl = plocha / Fläche

K = kontext / Kontext

O 3 = objekt 3 / Objekt 3

O 4 = objekt 4 / Objekt 4

O 21 = objekt 21 / Objekt 21

O 27 = objekt 27 / Objekt 27

O 28 = objekt 28 / Objekt 28

Z 5 = zemnica 5 / Grubenhaus 5

Z 6 = zemnica 6 / Grubenhaus 6

Z 7 = zemnica 7 / Grubenhaus 7

SPRÁVA

Medzinárodný antropologický kongres Dr. Aleša Hrdličku v Humpolci

V dňoch 3.–5. septembra 2019 sa pri príležitosti 150. výročia narodenia významného česko-amerického antropológa Aleša Hrdličku konal 6. medzinárodný antropologický kongres nesúci jeho meno. Organizovala ho Česká antropologická spoločnosť priamo v Humpolci, v meste narodenia tohto velikána antropológie.

Aleš Hrdlička sa narodil 29. marca 1869 ako najstaršie zo siedmich detí. Už v detstve mu babička vstiepovala do srdca lásku k prírode a k vlasti, učila ho čítať a spoznávať rôzne druhy bylín. Keď mal 13 rokov, hospodárska kríza donútila jeho rodinu opustiť rodnú krajinu a presťahovať sa do Ameriky. V New Yorku Hrdlička vyštudoval medicínu a neskôr absolvoval štúdium antropológie v Paríži. Počas svojho života podnikol mnoho študijných cest po Amerike, keďže sa zaoberal najmä skúmaním amerických Indiánov a ich pôvodom. Neskôr skúmal aj národy v Mongolsku, v Tibete, na Aleutských ostrovoch, na Sibíri a na Aljaške. Vo svojom výskume pokračoval až do roku 1927. Vtedy vyslovil aj svoju teóriu, že „*veškeré lidstvo jednoho pôvodu je*“. Do konca svojho života uskutočnil ešte niekoľko výskumných výprav a celkovo spísal viac než 300 vedeckých prác. Napriek prianiu dožiť v rodnej vlasti ho 5. septembra 1943 vo Washingtone postihol srdcový záchvat, ktorý sa mu stal osudným.

Vďaka svojej práci je Aleš Hrdlička dodnes uznávaným antropológom, a to nielen v Českej republike, ale na celom svete. Prvý medzinárodný antropologický kongres Aleša Hrdličku sa konal v roku 1969 pri príležitosti 100. výročia jeho narodenia. Odvtedy bola táto **udalosť usporadúvaná** pravidelne v desaťročných intervaloch, vždy pri príležitosti okrúhleho výročia Hrdličkovho narodenia, pričom sa jej zakaždým zúčastnilo viac ako dvesto antropológov približne z 30 krajín sveta. Pre tohtoročný kongres bolo zvolené motto podľa už uvedenej Hrdličkovej teórie o jednotnom pôvode všetkých ľudí „*all mankind is of one origin*“, demonštrujúce náplň aj posolstvo celej konferencie. O tom, že bola skutočne v súlade s horeuvedeným heslom svedčí aj to, že sa jej zúčastnilo 97 vedcov z vyše 20 krajín sveta, všetko expertov zaobrajúcich sa výskumom človeka na biologickej, genetickej, medicínskej, primatologickej, kultúrnej a sociálnej úrovni.

Kongres otvorila docentka Eva Drozdová, prezidentka Českej antropologickej spoločnosti, ktorá privítala zúčastnených, predstavila prítomných čestných hostí a prezentovala pôsobenie a ciele spomínamej organizácie. Následne svetoznáma antropologička Jane E. Buikstra podrobnejšie opísala život a prácu Aleša Hrdličku a vyzdvihla jeho prínos pre svetovú antropológiu. Po úvodných príspevkoch bol kongres tematicky venovaný socio-kultúrnej antropológii a fyzickému vývoju človeka, pričom išlo predovšetkým o prezentácie výsledkov na základe dát získaných zo súčasných populácií. V rámci tohto bloku predstavili svoj výskum zameraný na zmeny v telesných charakteristikách u slovenských študentov a adolescentov v posledných troch desaťročiach aj kolegovia z Katedry antropológie v Bratislave. V popoludňajších hodinách bola odprezentovaná časť posterov na rôzne tematicky súvisiace antropologické témy od historických až po medicínske, medzi nimi napríklad problematika trepanácií v helenistickom Grécku, tvorba 3D modelu zo základných znakov tváre alebo výskyt skorbutu v Čechách v rôznych historických obdobiah. V podvečerných hodinách mali účastníci kongresu možnosť zoznámiť sa buď s historiou mesta Humpolec, alebo s činnosťou miestneho pivovaru, a to prostredníctvom komentovaných prehliadiok. Prvý deň kongresu bol zakončený organovým koncertom v dominante mesta – v Kostole sv. Mikuláša.

Počas druhého dňa kongresu predstavili svoje výskumy predovšetkým tímy českých antropológov, medzi ktorými nechýbali Eva Drozdová, Václav Smrčka či Zdeněk Tvrďák. Dominantnými témami boli paleogenetika, paleopatológia a klinická antropológia. Boli predstavené výsledky získané použitím rôznych metodík, medzi inými elektrónovej mikroskopie, počítačovej tomografie a genetických analýz. Klinické témy sa zaobrali problémami moderných populácií, napríklad dopodom rôznych typov tanca na chôdzu, vplyvom stresu matky počas tehotenstva na následný rast dieťaťa, fyzickými benefitmi jogy a pod. V popoludňajších hodinách, na spoločnej exkurzii do Želivského kláštora alebo hradu Lipnice, mali zúčastnení možnosť diskutovať o viacerých, nielen o vedeckých tématoch. Nadväzovanie nových kontaktov a pokračovanie rozhovorov bolo možné tiež pri spoločnej večeri.

V posledný deň kongresu odprezentovali výsledky svojho výskumu aj autori tejto správy – Zuzana Hukeľová, Mária Krošláková a Václav Furmánek. Václav Furmánek a špecialistka na kremačné zvyšky Jaroslava Pavelková predstavili demografiu populácií kultúry juhovýchodných popolnicových polí na Slovensku, pričom ohromili množstvom spracovaného materiálu prezentujúceho vyše 5000 jedincov. Zuzana Hukeľová odprezentovala prvotné výsledky antropologickej analýzy populácie otomanskej kultúry z Nižnej Myšle a Mária Krošláková sa venovala problematike cudzincov na území stredovekej Nitry. Zároveň nemožno opomenúť ani fakt, že zo slovenského materiálu v zbierkach Archeologického ústavu SAV v Nitre vychádzala aj práca nemeckej bádateľky Kristiny Scheelen-Nováček, ktorá odprezentovala výsledky analýzy vyše sto hrobov z doby bronzovej z Ludaníc-Mýtnej Novej Vsi.

Jednotlivé bloky kongresu boli vedené zahradníčnymi odborníkmi, akými sú Maria Kaczmarek,

Rimantas Jankauskas či Jan Nováček. Účasť na renomovanom vedeckom podujatí medzinárodného charakteru v Českej republike poskytla všetkým zúčastneným možnosť získať nielen nové pohľady na antropologické témy, ale aj spoznať výskum odborníkov z východo-stredoeurópskeho geografického regiónu a nadobudnúť nové možnosti budúcich spoluprác. Zhrnutia jednotlivých prezentácií a odprezentovaných posterov je možné nájsť v knihe abstraktov („Programme: 6th International Anthropological Congress of Dr. Aleš Hrdlička“), ktorá je k dispozícii aj v knižnici Archeologického ústavu SAV v Nitre.

Zuzana Hukeľová, Mária Krošláková
a Václav Furmánek

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu APVV 16-0441 „Prínos Slovenska k hospodárskemu a spoločenskému rozvoju stredoeurópskych popolnicových polí“ a projektu VEGA 2/0143/18, „Stredoveká dedina a jej zázemie“.

RECENZIE

Renáta Přichystalová – Kateřina Kalová – Kateřina Boberová: Břeclav – Pohansko IX. Pohrební areály z Jižního předhradí (archeologicko-antropologická studie). Masarykova univerzita. Brno 2019, 657 strán, 24 grafov, 382 obrázkov, 5 plánov, 86 tabiel, 168 tabuliek. ISBN 978-80-210-9353-9.

Recenzovaná publikácia predstavuje najnovší výstup z kolekcie monografií poskytujúcich k ďalšiemu odbornému využitiu nálezový fond, ktorý bol získaný terénnymi aktivitami vo významnej včasnostredovekej sídliskovej aglomerácii akou je Břeclav – Pohansko.

Vzhľadom k rozsahu katalógovej časti, umiestnenej v rámci 13. kapitoly na 417 stranach, patrí do tejto skupiny aj predmetná monografia pracúvajúca prednostne veľkomoravský pohrebiskový fond z Južného predhradia. Pestrá škála podkladov zastúpených štruktúrovanými opismi archeologickej a antropologickej charakteristik príslušného hrobu, s jeho plánom vsadeným do okolitého prostredia presvedčajú o účelovom využití veľkoryso poskytnutého priestoru. A to aj vďaka obohateniu spomenutých sekvencií kresbami telesných zvyškov pochovaných a nálezov doplnených fotografiemi i formulármi s vyznačenými zachovanými kostami. Prevažujúcu sivo-čiernu škálu príloh spestrujú farebné fotografie nálezov, ktoré na rozdiel od kresieb odlišným spôsobom vystihujú existujúce detaily, súčasne objektivizujú vizuálny aspekt.

Navýše, recenzovaná publikácia patrí k reprezentantom z pertraktovanej skupiny monografií s odborne vyhodnoteným pohrebiskovým fondom doplneným o informácie nadobudnuté prostredníctvom praktických i teoretických experimentálnych výstupov. Spomenutý prístup premetnutý do podtitulu práce zdôrazňuje nevyhnutnosť rozšírenia autorského kolektívu o erudovaných riešiteľov z odboru antropológie. Súčasne treba priznať, že pestrá škála dokumentačných a ilustračných podkladov presahuje možnosti jednotlivca. K ich zhodeniu v požadovanej kvalite museli prispieť odborní pracovníci i študenti z Ústavu archeológie a muzeológie Filozofickej fakulty Masarykovej univerzity a z ďalších inštitúcií.

Dosiaľ uvedené skutočnosti patria skôr k podružným zložkám dopĺňajúcim vytýčené ciele monografie. K nim nesporne patrí komplexné archeologicko-antropologické vyhodnotenie nálezového fondu získaného z 205 hrobov preskúmaných etapovite v rokoch 1960–2010 na Južnom predhradí veľkomoravského hradiska s veľmožským dvorcом.

K zreteľne definovaným cieľom monografie sa v úvodnej kapitole pripája snaha o dotvorenie predstáv o životných pomeroch rodinných zväzkov, aktivitách ich príslušníkov, povinnostiach voči vrchnosti, sociálnej skladbe či fyzickom a zdravotnom stave populácie. Z týchto informácií sa malo získať prvotné východisko k načrtnutiu príčin nielen štandardných, ale aj výnimocných foriem inhumácie. Popri tom sa však získali aj východiská k rektifikácii známych faktov zverejnených dosiaľ vo viacerých čiastkových štúdiach a monografiách.

Nejde pritom o jednoznačnú záležitosť, keďže evidované hrobové jamy sú voľne rozptýlené na sídliskovej ploche v osamotenej pozícii, tvoria dvojice, nepočetné

skupinky a malé pohrebiská sformované v štyroch mikropriestoroch. Tento menej obvyklý typ disperzných pohrebiskových lokalít sa ako tzv. „hradiskový funerálny štandard“ uplatnil počas mladšieho veľkomoravského horizontu na území Moravy, Čiech a Slovenska. Podľa zozbieraných informácií z 2. kapitoly monografie prenikol tento element do autochtónneho prostredia z franskej oblasti, kde sa v predstihu etaboval v širšom období z prelomu 7. a 8. stor.

Začlenenie predmetných foriem inhumácie z Južného predhradia medzi dosiaľ prebádané nálezové situácie z Břeclavi – Pohanska uľahčili skutkový stav zistený takisto v dvanásťich priestoroch miestnej aglomerácie. K uľahčeniu správneho pochopenia situácií prispela typologická skladba charakteristických prejavov graficky zobrazená na príslušných plánoch z 3. kapitoly. V 4. stati zasa figurujú štandardné informácie o prírodnom prostredí, metódike terénnych a dokumentačných prác. Potešiteľné je, že sa v priebehu spracúvania nálezového fondu podarilo v celku úspešne doplniť niektoré chýbajúce podkladové materiály zo starších výskumných etáp.

Z odborného hľadiska si zvýšenú pozornosť zaslúžia výsledky analýz evidovaných prejavov pohrebnych zvykov, doplnených následným odborným vyhodnotením, zlúčených do 5. kapitoly. Pozornosť sa pritom sústredila na zmapovanie tradičných reprezentantov zastúpených v tvare a rozmeroch hrobových jám, v ich vnútornej úprave, spôsoboch uloženia a v orientácii pochovaných jedincov, prípadnom výskute hrobov bez telesných zvyškov či, naočakávali, viacerých jedincov umiestnených v spoločnej hrobovej jame. Podľa prevahy prvkov opakovane doložených aj na iných náleziskách z veľkomoravského prostredia by sa zdalo, že nejde o komplikovanú záležitosť. V skutočnosti sa však výprofilovala potreba získať náležité zdôvodnenie netradičnej formy disperzneho pochovávania s príbližením možných príčin bez automatického preberania názorov sformovaných na iných pohrebiskách. Neraz sa totiž ukázalo, že aj interpretácie uznaných bádateľov nemusia byť akceptovateľné na každom nálezisku.

Kritický prístup sa vo zvýšenej mieri očakával najmä u menej obvyklých prejavov odlišných od tradične aplikovaných foriem s už osvedčenou účinnosťou. Popri znannej pestrosti a zriedkavejšemu výskytu môžu mať ich zástupcovia na iných lokalitách odlišné významové opodstatnenie účelovo prispôsobené potrebám príslušníkov miestnej komunity. Takúto eventualitu totiž pripúšťa chýbajúca kodifikácia voľnejšie vnímaných zásad vtedajšieho pohrebného rítu. Z neznalosti konkrétnejších podnetov býva hľadanie výstižnejšieho zdôvodnenia sťažené aj v prípade väčšieho počtu hrobov ak je pritom zhmotneným archeologickým prejavom bližšia pestrosť, nie homogenita častejšie zaznamenávaných zložiek.

V ďalšom hodnotiacom postupe sa taktiež ukázalo, že iba nízky počet z predchádzajúcich postrehov sa mohol kreatívne využiť pri zhodnocovaní miestnych pohrebnych zvykov. V ich zostave sa totiž objavuje aj taká podoba výsledných praktík, s akými sa stretávame na iných typoch pohrebiskových lokalít. Na ilustráciu sa dá uviesť v globálne postrehnutelne narastanie hodnôt metrických údajov hrobových jám odstupňované podľa pohľavia a veku jedincov,

aj keď táto zásada nie je vo všeobecnosti platná a nekorešponduje s ekonomickej hodnotou pohrebného inventára, ktorý sa bežne považuje za prameň spresňujúci sociálnu pozíciu pochovaného.

V celku štandardne sa takisto vyskytuje znížená početnosť odchýlok v uložení predlaktí, v umiestnení tela do pokrčenej polohy na boku alebo na bruchu, v ustálenom pomere viacerých jedincov rozdielneho pohlavia a veku v jednej hrobovej jame. Značný priestor sa vyčlenil k **zdôvodňovaniu zaradenia pozdĺžnych priechlbní medzi sídliskové objekty nespresneného využitia napriek príbuznosti viacerých parametrov zaznamenaných v hrobových jám**. Súčasne treba priznať, že sa v tomto štádiu nezískali také podnety, ktoré by zdôvodňovali existenciu rozptýlenej formy pochovávania.

Nemenej dôležitý význam nadobudlo úsilie vynaložené k potvrdeniu možného prepojenia primárneho a sekundárneho dutého priestoru s tafonomickými posunmi telesných zvyškov pri zdôvodňovaní vnútorných úprav hrobových jám reprezentantmi neurčiteľného tvaru, konštrukcie a použitého materiálu. Spochybnilo sa, naopak, spojenie stupňovitej úpravy dna hrobov s ich drevenými úpravami.

Patričný prínos rezultuje z takmer tridsiatich prípadov vzájomného vertikálneho prevrstvenia hrobov a sídliskových objektov zaznamenaných v troch odlišných kombináciach. Ich zástupcovia totiž potvrdzujú viacetapové osídlenie príslušných mikropriestorov oddelené viacročným hiátom, súčasne nahradzajú chýbajúcu exaktejšiu datovaciu schopnosť hmotných prameňov. Dôležitosť nestrácajú ani horizontálno-stratigrafické vzťahy oboch zložiek dotvárajúcich podobu disperznej formy inhumácie. Je to tak azda aj preto, lebo sa nezistila inak nevyhnutná vzdialenosť medzi ich zástupcami ani iná bariéra oddelujúca sakralizované záhrobné prostredie od životného priestoru z okolia príslušných sídliskových objektov. Dosiela skrytý význam tohto postrehu nadobudol patričný význam, pretože informuje o zohľadňovaní pokročilejšej synkretickej formy náboženských predstav nevyžadujúcich aplikáciu ochranných účinkov predkresťanských opatrení.

Tak kolekcia zložiek pohrebných zvykov, ako aj predmety pohrebného inventára zhodnocované v 6. kapitole monografie, sčasti doplnili rámcovú predstavu o sprievodných prejavoch rozptýlenej formy pochovávania z Južného predhradia. Podľa prítomnosti predmetov v 43 % hrobov, blízkej ich zvyčajnej frekvencii v mladšom veľkomoravskom horizonte, mal mať výsledný obraz zjednodušenú podobu. Nadobudnuté zistenia však nenaplnili tieto očakávania pre výnimocné doplňanie nosných predmetov ďalšími exemplárimi, čo sa častokrát prejavilo aj v prípade najhodnejšie prikladaných železných nožov alebo keramických nádob. Chýbajúce ustálené kombinácie vo výskute predmetov neumožňujú zaradenie viacerých hrobov do užšieho chronologického úseku. Väčšina zástupcov má takisto dlhodobo ustálenú podobu, a preto nie sú chronologicky citlivé. Vďaka prepracovanej vývojovej škále keramického súboru z Břeclavi – Pohanska sú výrobky z tejto skupiny paradoxne spoľahlivejšie datované. Z nanajvýš priemerného sociálneho statusu príslušníkov pochovávajúcich rodinných zväzkov sa vymykajú iba mužskí jedinci so zbraňami, ostrohami a podkolenným viazaním, výnimocne doplnenými britvou a vedrom. U zomrelých ženského pohlavia sú zasa v tomto ohľade smerodajne občasné kombinácie viacerých foriem

bronzových náušníc aj napriek tomu, že patria svorne k jednoduchším variantom z kolekcie podunajského typu s nižšou ekonomickej hodnotou.

Z ďalších častí monografie získali patričný rešpekt analýzy vybraných zložiek nálezového fondu zhodnocovaných formalizovanými metódami. Treba oceniť, že sa tak do pracovného súboru mohli zaradiť aj zložky, ktoré sami o sebe neposkytovali jednoznačne definovateľné poznatky. Po ich doplnení o relevantné deskriptory vznikol testovací súbor schopný objektívne definovať vzťahy komparovaných znakov. Pomocou nich sa dala jednoznačne ľiesť načrtiť sociálna stratifikácia miestnej komunity, preukázať prítomnosť jedincov s vyšším spoločenským statusom a spresniť vzťah dospelých k detským jedincom. Informačnú hodnotu vstupných údajov zvýšilo zohľadnenie špecifickej štruktúry sídliskovej zástavby Južného predhradia doplnené skladbou sídliskových objektov i v militárií získaných z ich výplne. Na danom základe sa sformovala objektivizovaná platforma spájajúca tamojšie osídlenie s členmi vojenských oddielov, ktorí v tomto areáli žili s rodinnými príslušníkmi počas druhej polovice 9. stor. až začiatku 10. stor. Súčasne sa spresnil ich možný vzťah k ďalším skupinám obyvateľov žijúcich vo zvyšných priestoroch sídliskovej aglomerácie.

Je vcelku pravdepodobné, že by sa sprievodné okolnosti rozptýleného pochovávania v sídliskovom prostredí dali vyčítať aj z tabelových zostáv dôležitých údajov typických pre tri rozdielne pohrebiskové formy. K nim patria osamotené hroby až dvojice susediacich hrobových jám, skupinky s niekoľkými rozptýlenými hrobmi a hrobmi zoskupenými do malých pohrebísk. Spomedzi nich je najhodnejšia posledná kategória, pretože bola sformovaná pod vplyvom ustálených, dlhodobejšie zohľadňovaných pohrebných zvykov uznávaných kolektívom spríbuznených jedincov.

S príkladnou precíznosťou sa takisto vychodnotil antropologický materiál. Oceníť treba doplnenie starších dát údajmi o ďalších jedincoch. Informácie o ich pohlaví a veku boli dodatočne určené pomocou molekulárnej genetickej analýzy DNA, keďže nadmerne zlomkovité kosti neboli vhodné k uplatneniu štandardnej antropologickej metodiky.

Komplexné odborné spracovanie tohto materiálu poskytlo viaceru hodnotných poznatkov. Z nich treba vyzdvihnuť informácie využité k vypracovaniu demografickej štruktúry pochovávajúcej komunity, stanoveniu priemerného veku a času dožitia. Analýzami stabilného izotopu stronia sa zasa potvrdila vysoká miera autochtonného pôvodu zomrelých. Z množstva a intenzity prejavov biologického stresu, úrazových i chorobných prejavov na kostiach a stave chrupu sa zasa mohlo odvodíť vcelku priemerné spoločenské postavenie rodiných zväzkov. Časť jedincov žila v priznivejších, iné skupiny v horších pomeroch ovplyvnených vykonávanými činnosťami a skladbou potravy.

Do predchádzajúcich častí recenzného posudku boli so stručným komentárom zaradené iba niektoré z dôležitých momentov prezentovaných v zhodnocovanej monografii. Tento segment s nepomerne väčším počtom iných poznatkov vystihuje vysokú odbornosť publikáčného výstupu. Okrem príkladnej komplexnosti spracovania nálezového fondu zvyšuje prínos publikácie zverejnenie ucelenej pramennej bázy. Z metodického hľadiska sú zasa dôležité ľasne opísané postupy aplikované v rôznych etapách tvorivej

činnosti. Z uvedených pozitív vyplýnie, že sa posudzovaný publikáčny výstup stane dôležitým študijným prameňom pre odborníkov venujúcich sa včasnostredovekým pohrebným zvykom.

Príležitosť k okamžitému uplatneniu prezentovanych momentov vynikne pri zdôvodňovaní identickej štruktúry pohrebiskových lokalít zistenej v jadre nitrianskej sídliskovej aglomerácie a v jej najbližšom zázemí (*Hanuliak 2019, 76–81*). V ich skladbe dominujúce hroby zahľbené v sídliskovom prostredí i v rámci malých pohrebísk tak nepredstavujú nesúrodý systém, ale príznačnú formu uplatňovanú vo významných aglomeráciach vtedajších opevnených centier. Ďalší príklad zužitkovaneho prínosu reprezentujú rozmery i tvar noža z hrobu JP/156 s kosteným obložením rukoväte. Prekvapivo príbuzné prvky sa vyskytli aj na noži z hrobu 6 vyhľbenom na pohrebisku v Nitre-Dolných Krškanoch. Tento exemplár, z neprehliadnuteľnej pozície v strede hrudníka dospelého muža, zrejme symbolicky vyjadruje významnejšiu pozíciu tohto jedinca v miestnej komuniti (*Hanuliak/Chropovský 2019, 317, 318; tab. III*).

LITERATÚRA

- Hanuliak 2019* – M. Hanuliak: Štruktúra veľkomoravského hradského mesta Nitrava na základe pochovávania. In: P. Jenčík/Z. Staneková (zost.): *Hradiská II. Svedkovia dávnych čias. Zborník odborných príspevkov o hradiskách a ich obyvateľoch*. Dolná Mariková 2019, 65–89.
- Hanuliak/Chropovský 2019* – M. Hanuliak/B. Chropovský: Pohrebisko z 9. storočia v Nitre-Dolných Krškanoch. *Slovenská archeológia* 67, 2019, 287–365.

Milan Hanuliak

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu APVV-16-0449 „Stredoveká Nitra v hmotných prameňoch“.

DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2020.68.7>

Renáta Přichystalová – Kateřina Kalová – Kateřina Boberová: Břeclav – Pohansko IX. Pohrební areály z Jižného predhradí (archeologicko-antropologická studie). Masarykova univerzita. Brno 2019, 657 strán, 24 grafov, 382 obrázkov, 5 plánov, 86 tabiel, 168 tabuliek. ISBN 978-80-210-9353-9.

Po troch rokoch od vydania posledných monografií týkajúcich sa dlhoročného výskumu lokality Břeclav – Pohansko (*Dresler 2016; Macháček a i. 2016*), vychádza nová rozsiahla publikácia, ktorá sa zaoberá pochovávaním na tejto lokalite. Kolektív autoriek R. Přichystalová, K. Kalová a K. Boberová (s jednou kapitolou J. Nováčka) prináša spracovanie výskumu na Južnom predhradí. Ide o polohu skúmanú systematicky od 60. rokov minulého storočia (s. 49). Výskum viedla prevažne J. Vignatiiová, ktorá však stihla publikovať len niektoré čiastkové výsledky. Archeologickú štafetu po nej prevzala R. Přichystalová, ktorá sa pochovávaním na Južnom predhradí zaoberala už vo svojej dizertačnej práci (*Přichystalová 2011*). Recenzovaná publikácia predstavuje rozšírenie tejto práce a jej obohatenie o viaceré analýzy v spolupráci s antropológmi.

Južné predhradie je situované, ako napovedá názov, južne od samotného hradiska Břeclav – Pohansko. Má tvar nepravidelného oválu (s. 46), pričom sa na lokalite prelínajú sídelná a funerálna aktivita. Recenzovaná publikácia sa sústredí práve na analýzu doposiaľ nájdených hrobov. Členenie monografie sa preto vo veľkej časti pridŕža štruktúry typickej pre spracovanie pohrebísk. Výnimku však predstavuje už druhá kapitola (s. 14–18), v ktorej sa autorky zaoberajú problematikou pochovávania v sídliskových areáloch. Približujú problémy, s ktorými sa museli vysporiadať pri analýze tejto polohy, keďže Južné predhradie je typickým reprezentantom danej kategórie. Čitateľ je vopred upozornený na skutočnosť, že hroby sa nachádzajú v tesnej blízkosti sídliskových objektov a vyžadujú iný prístup ako tie nachádzané na regulárnych pohrebiskách alebo kostolných cintorínoch.

V tretej kapitole je priblížený spôsob evidencie hrobov v Břeclavi – Pohansku. Pozornosť je venovaná aj ostatným pohrebným areálom (na viacerých sa prelínajú sídelná a funerálna funkcia lokality). Z predstavenia jednotlivých polôh však nie je celkom jasné, podľa akého klúča boli zoradené, keďže neboli prezentované ani podľa doby objavenia, doby publikovania či ich polohy v rámci lokality. To však neprekáža, k polohám sú prezentované všetky potrebné informácie a tiež odkazy na literatúru, ktoré sú prvýkrát uvedené už v podnadpise.

Ďalšie kapitoly s radením 4–14 sa už venujú samotnému Južnému predhradiu. Na úvod autorky predstavili prírodnú charakteristiku polohy, následne priblížili dejiny výskumu a metodiku dokumentácie (s. 46–52). Podmienky, za ktorých prebiehal výskum, boli mimoriadne náročné a dokumentácia nebola v ideálnom stave, problematická bola tiež fragmentárnosť materiálu a strata niektorých údajov, ale aj napriek tomu sa podarilo zhromaždiť veľké množstvo informácií.

Nasleduje analýza metrických údajov hrobových jám (s. 54–107) a ich úprav, pričom určovanie objemu bolo, vzhľadom na rozsiahle odtumusovanie plochy, náročné. To spôsobilo aj možnú stratu hrobov. Ide najmä o hroby najmladších detí, ktoré bývajú pochovávané najplytšie. Zaujímavá je stať, v ktorej sa autorky zamerali na možnú identifikáciu primárneho dutého priestoru (s. 59–65). Podľa ich zistení mohli byť v rakve pochovaní viacerí jedinci, aj keď po nej nebola zistená ani stopa. Ďalej sú analyzované orientácia a poloha pochovaných a superpozície tak jednotlivých hrobov, ako aj hrobov so sídliskovými objektmi. Autorky sa tiež zaoberajú objektmi s nejasnou funkciou. Riesia otážku, či mohlo ísť o hrobové jamy, v ktorých sa nezachovali ľudské pozostatky, prípadne kenotafy, alebo išlo o stopy sídliskových aktivít. To je jedným z úskalí skúmania hrobov, ktoré sa nachádzajú na ploche sídliskového areálu. Menšia podkapitola je tiež venovaná nálezom skeletov zvierat.

Čo sa týka inventára hrobov (s. 109–158), ten nebol taký bohatý ako na miestach, kde pochovávala elita. Pre lokalitu Pohansko ide hlavne o hroby objavené pri prvom (*Kalousek 1971*) a druhom kostole (*Macháček a i. 2016*). Spektrum nájdených predmetov tiež nebolo príliš široké. Avšak niektoré nálezy spolu s inými faktormi potvrdzujú hypotézu, že na Južnom predhradí bola prítomná bojovnícka, prípadne jazdecká zložka spoločnosti (s. 197).

Autorky vyhodnocujú svoje zistenia aj formalizovanými metódami, presnejšie pomocou analýzy hlavných komponentov (PCA). Následne ich porovnávajú s polohou

Lesná škôlka, pri ktorej bola táto metóda tiež použitá. Podarilo sa im identifikovať niektoré zaujímavé odlišnosti naznačujúce rozdielny charakter populácie, ktorá žila v týchto areáloch. Populácia, ktorá pochovávala v polohe Lesná škôlka je napríklad viac unifikovaná (s. 173) a vo väčšej miere sú tam hroby orientované v smere Z – V (s. 176).

Do „archeologickej časti“ publikácie boli zaradené aj výsledky dvoch prírodovedných metód, a to rádiouhlíkového datovania a analýzy izotopov stroncia. Na radiouhlíkové datovanie bolo vybratých šesť hrobov, ktoré boli datované do druhej polovice 9. stor. (s. 182). Ďalších 19 jedincov bolo vybratých na analýzu stabilných izotopov stroncia, ktorá by mohla poukázať na ich možný cudzí pôvod (s. 185–187). Na túto analýzu boli zvolené aj skelety, ktoré boli uložené v nezvyčajnej orientácii alebo polohe. Jedna z možných interpretácií pri atypických hroboch totiž je, že mohlo ísť o cudzincov (Hanuliak 2004, 112). Analýza identifikovala možný cudzí pôvod u troch jedincov, dvoch žien (hroby JP/121a a JP/122) a jedného muža (hrob JP/42). Naopak, muž z hrobu JP/129, pochovaný na bruchu a žena z hrobu JP/172, uložená v smere J – S, boli podľa tejto analýzy „domáci“. To je určite dôležité zistenie.

Nasledujú **kapitoly 9 a 10 so zhrnutím dopisom prezentovaných poznatkov a zhodnoteniem Južného predhradia v kontexte lokality, ale aj v rámci včasnostredovekého kontextu**. Je škoda, že táto kapitola nebola umiestnená až do záveru publikácie. Taktô pôsobí antropologická časť v kapitole 11 (s. 202–282) mierne oddelené a odtrhnuto.

Aj keď pri jednotlivých kapitolách monografie nie je určené autorstvo, v rámci 11. kapitoly je uvedené, že antropologická časť vychádza z dizertačných prác autoriek K. Boberovej (2012) a K. Kalovej (2012). Tie sa zaoberali analýzou DNA a paleopatologickými zmenami na kostiach, preto tvoria väčšinu kapitol. Antropologickou analýzou kostier z Pohanska sa zaobrali viaceré bádateľky. Základnú analýzu uskutočnila a publikovala už E. Drozdová (2005), a preto sa touto problematikou zaobrajú autorky len stručne. Po metodike antropologického výskumu sa zameriavajú hneď na DNA analýzu kostier, ktorú musíme vyzdvihnuť, keďže stále nebýva samozrejmou súčasťou vyhodnocovania pochovaných jedincov. Vďaka nej sa podarilo určiť pohlavie aj v prípade niekoľkých detí a autorky dostali možnosť posúdiť, či sa v detských hroboch odrážal inventár a orientácia podľa pohlavia. Stručne bola tiež zhodnotená demografická štruktúra obyvateľstva na tejto polohe. Veľká pozornosť bola venovaná paleopatologickým zmenám na skeletoch (s. 236–282). Boli tu identifikované viaceré patológie typické pre stredoveké lokality (*cibra orbitalia*, hypoplázia Zubnej skloviny, zlomeniny kostí, schmorlove uzly, zubný kaz). Zaujímavý bol možný výskyt tuberkulózy, ktorý sa však nepodarilo potvrdiť (s. 267–269). Záverečná 12. kapitola už v podstate len zhŕňa poznatky získané v predošlých textoch (s. 283–290).

Rozsiahlu časť monografie tvorí katalóg hrobov a obrazová príloha (s. 298–608). V katalógu sú uvedené všetky podstatné informácie, ktoré boli k dispozícii. Zahrnuté sú pozícia hrobu a jeho opis, poloha skeletov, základná antropologická charakteristika, patológie a inventár. Plusom je menší obrázok s plánom hrobu a jeho najbližším okolím. V obrazovej prílohe sú ako prvé v poradí zobrazené kostry z hrobov, ktoré mali sprievodný inventár, po nich nasle-

dújú skelety bez výbavy a na záver sú zobrazené torzá kostier. To však stáže vyhľadávanie konkrétnego hrobu, keďže nie sú zoradené za sebou vzostupne. Samostatné tabuľky sú vyhradené pre keramiku nájdenú v zásype hrobových jám a fotodokumentáciu z výskumu. V publikácii sú navyše zobrazené aj formuláre zachovanosti kostrového materiálu v jednotlivých hroboch, čo je tiež užitočná informácia.

Až za katalógom nasleduje 14. kapitola o mikroskopickej analýze patologicky zmenených kostí od J. Nováčka (s. 609–619). Tá mala pomôcť doplniť informácie už skôr uvedeného paleopatologického výskumu. Daný text by sa možno viac hodil k antropologickej časti práce, nie na koniec monografie.

V závere publikácie je uvedený rozsiahly výpočet použitých prameňov a anglické resumé, ktoré zhŕňa poznatky z knihy. Posledné sú v knihe uvedené plány Južného predhradia väčšieho formátu s niektorými zvýraznenými charakteristikami hrobov.

Na záver môžem skonštatovať, že aj napriek drobným poznámkam, ktoré sú skôr vecou vlastného výskumu, ide o dôležitú monografiu. Publikácia je prepracovaná a aj napriek tomu, že ide o starší výskum boli pri analýze hrobov využité najnovšie vedecké metódy. Takto sa obohatili naše poznatky o pohrebnom ríte vo včasnom stredoveku a výsledky budú určite inšpiratívne pre široké spektrum bádateľov nielen včasného stredoveku.

LITERATÚRA

- Boberová 2012 – K. Boberová: *Genetická studie ľudí z južného predhradí Břeclav – Pohansko*. Dizertačná práca. Masarykova univerzita. Brno 2012. Nepublikované.
- Dresler 2016 – P. Dresler: *Břeclav – Pohansko VIII. Hospodárske zázemí centra nebo jen osady v blízkosti centra?* Brno 2016.
- Drozdová 2005 – E. Drozdová: *Břeclav – Pohansko VI. Slovanští obyvatelia velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavi*. Brno 2005.
- Hanuliak 2004 – M. Hanuliak: *Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.–10. storočí na území Slovenska*. Nitra 2004.
- Kalousek 1971 – F. Kalousek: *Břeclav – Pohansko I. Velkomoravské pohrebiště u kostela*. Brno 1971.
- Kalová 2012 – K. Kalová: *Paleopatologické zhodnocení obyvateľ Pohanska u Břeclavi*. Dizertačná práca. Masarykova univerzita. Brno 2012. Nepublikované.
- Macháček a ī. 2016 – J. Macháček/P. Dresler/R. Přichystalová/V. Sládek: *Břeclav – Pohansko VII. Kostelní pohrebiště na Severovýchodním predhradí*. Brno 2016.
- Přichystalová 2011 – R. Přichystalová: *Problematika pochovávania na Južnom predhradí veľkomoravského hradiska Břeclav – Pohansko*. Dizertačná práca. Masarykova univerzita. Brno 2011. Nepublikované.

Lucia Nezvalová

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu VEGA 2/0037/17 „Úloha materiálnej kultúry pri formovaní ekonomických, sociálnych a interetnických väzieb v stredovekých komunitách“.

DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2020.68.8>

Egon Wamers (Hrsg.): Der Tassilo-Liutpirc-Kelch im Stift Kremsmünster. Geschichte – Archäologie – Kunst. Mit Beiträgen von Matthias Becher, Anja Cramer, Rüdiger Fuchs, Reinhard Gratz, Susanne Greiff, Martina Hartmann, Sonngard Hartmann, Wilfried Hartmann, Guido Heinz, Elisabeth Krebs, Stephan Patscher, Alexandra Pesch, P. Altman Pötsch OSB, Renate Prochno-Schinkel, Katrin Roth-Rubi, Michael Ryan, Anton Scharer, Florian Ströbele, Egon Wamers, Herwig Wolfram. Schriften des Archäologischen Museums Frankfurt am Main 32. Schnell & Steiner. Regensburg 2019. 496 strán, 2 skladacie tabuľky. ISBN 978-3-7954-3187-7.

Konečne! Takto by bolo možné vyjadriť sa jedným slovom k vydaniu monumentálnej monografie venovanej jednému z najcennejších a najkrajších umelcových diel raného stredoveku – kalichu vyrobenému na žiadosť bavarského kniežaťa Tassilona a jeho manželky, longobardskej kráňnej Liutpirc. Predmet, ktorý je jedným z najnápadnejších príkladov umelcovej komplikácie stredomorského, anglosaského a kontinentálneho umenia, dal názov celému štýlu v umení charakterizujúcemu obdobie predchádzajúce karolínskej renesancii.

Práca je výsledkom päťročného výskumného projektu, v ktorom spolupracovali štyri inštitúcie a skupina výskumníkov z celej Európy – archeológovia, archeometrici, zlatníci, historici, historici umenia a teológovia. Cieľom projektu bolo komplexne preskúmať predmet nielen z hľadiska technológie jeho vyhotovenia, ale aj prezentovať nové teologickej a umelcové interpretácie jeho zložitých dekorácií a definovať jeho význam v historickom kontexte.

Monografia vysla v nemčine (okrem kapitoly M. Ryana) a takmer každá kapitola (okrem dvoch) obsahuje krátke zhrnutie v angličtine a nemčine. Práca obsahuje 24 článkov od 20 vedcov – európskych odborníkov pracujúcich pod vedením prof. E. Wamersa, jedného z popredných bádačov karolínskej doby.

Monografia je rozdelená do troch častí. Prvá, prísne technologická časť (Archeometria a zlatnícka technológia, s. 13–127), obsahuje kapitoly venované procesom skúmania a dokumentovania kalicha. Časť článkov predstavuje priebeh a výsledky komplexnej počítacovej, opisnej, fotografickej a kresbovej dokumentácie predmetu, ako aj technologické a štrukturálne analýzy. Dekoratívny program kalicha bol rozdelený do detailov a každý z nich je starostlivo zdokumentovaný a opísaný. Za zmienku stoja najmä vysoko kvalitné ilustrácie a makrofotografie predmetu, predovšetkým detailov výzdoby, ktoré sú k dispozícii aj vo forme dvoch tabuľ pripevnených za obalom. Výskumníci s detektívou precíznosťou preskúmali zloženie kalicha, zrekonštruovali fázy technologického procesu jeho výroby a zdobenia a identifikovali aj stopy následných opráv. Prvá časť monografie preto poskytuje obrovskú časť poznatkov o včasnostredovekých metalurgických technikách, najmä o technológiach používaných v umení a remeselnictve, ktoré kombinujú rôzne druhy kovov so sklom a technikou niello.

V prvej kapitole E. Wamers podrobne opisuje súčasti kalicha a jeho ozdobné motívy rozdeľuje na primárne faktory vo forme tabuľiek. Kapitola obsahuje aj množstvo kvalitných fotografií kalicha a jednotlivých ozdobných motívov. V druhej kapitole A. Cramer a G. Heinz stručne opisujú proces vytvárania digitálneho 3D modelu nálezu pomocou skenera a možnosti, ktoré tento model ponúkol

výskumníkom. V tretej kapitole S. Greiff a S. Hartmann prezentujú výsledky chemického výskumu pozlátenia kalicha a dekorácií vyrobených technikou niello a skla pomocou mikroröntgenovej fluorescencie. Pozlátenie a aplikácie boli vykonané technikami bežne používanými v karolínskom období. Kapitola tiež poskytuje stručné prehľadné informácie o druhoch niella používaných v dobe rímskej a stredoveku. Ďalšia kapitola, ktorú vypracovali F. Ströbele, S. Hartmann a S. Greiff, sa týka podobného skúmania, ktoré sa tentokrát vykonalo na strieborných prvkoch kalicha a jeho medenom tele. Kalich je vyrobený z takmer čistej medi, pravdepodobne z alpských oblastí. Posledná kapitola prvej časti monografie od autora S. Patschera sumarizuje výsledky technologických analýz nálezu, približuje rekonštruovaný spôsob jeho výroby a odhaľuje stopy následných opráv. Niektoré, napríklad ako tie z 18. stor., boli známe z historických prameňov; staršie boli odhalené až po dôkladnom výskume. Telo kalicha a jeho výzdoba sú originálne a neskôr opravy boli iba kozmetické a diktované potrebou zachovať určité detaily.

Druhá časť monografie (História Tassila, jeho rodiny a Tassilovo-Liutpircinho kalicha, s. 129–208) je venovaná historickým prameňom, ktoré sa týkajú osoby kniežaťa Tassila a jeho rodiny a všeobecnejšie aj doby panovania Agilolfingovcov v Bavorsku. Zahŕňa aj príbeh samotného kalicha. V prvej kapitole M. Becher predstavuje historické pramene o panovaní a páde Tassila III. Kriticky hodnotí franské zdroje, ktoré obviňuje zo zaujatosti (inak správne, aj keď v ranom stredoveku to bola skôr norma), ba dokonca z falšovania udalostí, pravdepodobne v záujme vlády. Podľa autora to odhaľuje niektoré mechanizmy budovania moci Karola Veľkého. Druhá kapitola autorstva H. Wolframa predstavuje história bavarskej cirkvi v 7.–8. stor. s dôrazom na kresťanstvo a cirkevnú politiku posledných Agilolfingovcov, Odila a Tassila v druhej polovici 8. stor., ktoré boli neoddeliteľne spojené s budovaním politickej a ekonomickej moci bavarského kniežatstva jeho vládcami. To umožňuje lepšie pochopenie historických súvislostí týkajúcich sa predmetu, ktorému bola monografia venovaná. Tretia kapitola, ktorej autorkou je M. Hartmann je venovaná Liutpirc, manželke Tassila III. a spoludarkyni kalicha, a ich dcérám – Cotani a (H)Rotrude. Historické zdroje o Tassilovej najbližšej rodine sú dosť obmedzené a niektoré tvrdenia musia zostať v oblasti hypotéz. Ženská časť rodiny kniežaťa po jeho zvrhnutí Karolom Veľkým skončila (podobne ako sám Tassilo) v kláštorech. Osud žien v ranom stredoveku, najmä manželiek a dcér zvrhnutých vládcov (Liutpirc ako manželka Tassilona a dcéra Dezidera, kráľa Longobardov, obe tieto podmienky splňala) neboli pre kronikárov zaujímavé. V nasledujúcej, štvrtnej kapitole, W. Hartmann kondenzované predstavuje čitateľom postavu kniežaťa Tassila III. a jeho politiku ako vládcu nezávislého, obozretného, vyhýbajúceho sa konfliktom, plánovaným spôsobom, v spolupráci s cirkvou budujúceho panstvo. V poslednej kapitole druhej časti A. Pötsch zhŕnul historické a ikonografické pramene týkajúce sa kalicha a jeho prítomnosti v kláštore Kremsmünster. Zaujímavé je, že najstaršie pramene siahajú len do 14. stor., dá sa však predpokladať, že kalich bol v kláštore už v 11. stor., hoci neexistuje žiadny presvedčivý dôkaz, že bol vyrobený pre kláštor v Kremsmünsteri. Nie je tiež jasné, na čo bol kalich pôvodne určený. Autor dokonca uvažuje, že by

mohol slúžiť celkom neliturgickým účelom. Zaujímavosťou, ktorá vyplýva zo zdrojov, je informácia, že kalich pôvodne mohol byť sprevádzaný paténou.

Druhá a tretia časť monografie sú oddelené dvoma moderné rozsiahlymi exkurzmi, ktorých zaradenie do knihy je dosť dôležité pre neskorší pokus vysvetliť, aký význam a funkciu mohol mať Tassilov kalich, a v akom kultúrnom a historickom kontexte sa rozhodovalo o jeho objednávke a výrobe. Prvý exkúr (s. 211–244), ktorého autormi sú R. Gratz, E. Krebs a A. Scharer, je venovaný tzv. Rupertoverymu krízu a jeho výskumu uskutočnenému v roku 2015. Predmet vo vlastníctve farského kostola v Bischofshofene je tradične spájaný so sv. Rupertom, prvým salzburským biskupom. Je príkladom *crux gemmata* s bohatými rastlinnými a zvieracími motívmi v inzulárnom štýle. Môže pochádzať z Anglicka, ale mohol ho vyrobiť aj anglosaský zlatník pracujúci pre iroškótsku misiu v Salzburgu. R. Gratz cituje rôzne názory na datovanie kríza a umelecké súvislosti s predmetmi vytvorenými v anglosaskom inzulárnom štýle, a s tými, ktoré sú zdobené v štýle Tassilovho kalicha. Hoci nevyjadruje jasné stanovisko k chronológii predmetu, zdá sa, že je naklonený k hypotéze datovania kríza do druhej polovice 8. stor. a spája ho s obdobím činnosti sv. Virgila, salzburského biskupa za vlády kniežaťa Tassilona.

V druhej kapitole exkurzu E. Krebs stručne predstavuje výsledky technologickej analýzy a konzervácie tzv. Rupertoveryho kríza, ktoré sa uskutočnili v rokoch 2015–2016 a porovnáva ich s dokumentáciou vytvorenou v 60. rokoch 20. storočia. V tretej kapitole prílohy A. Scharer predstavuje umeleckú a teologickú interpretáciu výzdoby Rupertoveryho kríza v kontexte iných súčasných umeleckých diel a písomných pamiatok. Zároveň podporuje hypotézu o priamom spojení tohto predmetu s dvorom Tassila III.

Exkúr umožňuje lepšie ukázať, ako anglosaské umenie kontinentálne ovplyvňovalo umenie v časoch Tassila, ale tiež naznačuje príležitosti rozvoja, ktoré vytvorili Agilolfingovci v rámci sakrálneho umenia budovaním svojej pozície nezávislých vládcov v spojenectve s cirkvou. Hmotným dôkazom tohto vzťahu a demonštrácie postavenia vládca sú jedinečné a veľkolepé umelecké diela, ako je Rupertovery kríz, ktoré sa mohli použiť ako slávnostné dary.

Druhý exkúr (s. 277–283) je venovaný tzv. kalichu z Chelles, nazývanému tiež kalich Elígia. Predmet je datovaný do prvej polovice 7. stor. a s najväčšou pravdepodobnosťou bol vyrobený na žiadosť dvora francských vládcov. V prvej kapitole R. Prochno-Schinkel rekonštruuje vzhľad a rozmeru v súčasnosti už neexistujúceho kalicha (bol zničený počas francúzskej revolúcie). Autorka tiež analyzuje ornament a konštrukciu kalicha a poukazuje na ich alegorický význam, ktorý bol zakódovaný do tvaru, rozmerov a dekorácie. Rovnako ako Tassilov kalich, aj Elígov kalich sa stal darom pre novovzniknutý kláštor a darkyňu, sv. Bathilda (manželku Chlodovika II.), si bola vedomá jeho významov, ktoré pridali tomuto daru ešte vyššiu hodnotu.

V druhej krátkej kapitole S. Patscher predstavuje zrekonštruovanú technológiu výroby kalicha z Chelles. V tretej, rovnako stručnej kapitole, E. Wamers objasňuje 3D rekonštrukciu predmetu na základe zachovaných kresieb a opisov. Táto kapitola výnimocne neobsahuje zhnutie.

Exkúr umožňuje na jednej strane poukázať, aké poslanie, ktoré sa dnes ľahko odčítava, mohli niesť liturgické predmety vo včasnom stredoveku, a na druhej strane,

ako sa dali použiť v procese výkonu moci a demonštrácie postavenia. Exkúr predstavuje úvod k multidimenzionálnemu pohľadu na kalich kniežaťa Tassila v nasledujúcej časti monografie.

Tretia a najrozšiahlejšia časť monografie (Archeológia, dejiny umenia, ikonografia, s. 285–496) je už venovaná titulnému predmetu – kalichu kniežaťa Tassila. Boli tu zhromaždené najnovšie historické a umelecké interpretácie venované predmetu a štýlu, ktoré predstavoval, ako aj predchádzajúcim štýlom, ktoré predmet skombinoval takmer dokonalým spôsobom, čo znemožňuje tieto prebraté prvky sledovať izolované. Kontextom prezentácie kalicha je podrobne charakterizované sakrálné a sekulárne umenie západnej Európy 8. stor. v mnohých aspektoch – sochárstve, nástennej maľbe, ikonografiu a umeleckom remesle. Autori sa tiež ponorili do historického a politického kontextu fungovania umenia a umeleckých programov.

Prvú kapitolu venuje M. Ryan výskumu inzulárnych kalichov a naznačuje, prečo Tassilov kalich kvôli svojim rozmerom nezapadá do tejto skupiny. V druhej kapitole K. Roth-Rubi poukazuje na analógie dekoratívnych motívov na Tassilovom kalichu medzi súčasnými dekoráciami kláštora sv. Jána v Müstairi. Komparatívnym pozadím sú architektonické motívy iných kláštorov založených na prelome 8. a 9. stor. Autorka poukazuje na možných objednávateľov výstavby kláštora v Müstairi, a má podezrenie, že podobnosť dekoratívnych motívov so štýlom Tassilovho kalicha mohla byť nejakou formou politickej deklarácie. Máme tu totiž ďalšie argumenty v diskusii, či štýl Tassilovho kalicha bol iba sofistikovanou umeleckou expresiou, alebo so sebou niesol výmer politických manifestácií. Tretiu kapitolu R. Fuchs venuje paleografii a vplyvu inzulárneho písma na nápisu na kalichu. V štvrtnej kapitole A. Pesch podrobne skúma dvadsaťdeväť zvieracích postáv zobrazených na kalichu. Poukazuje na včasno-germánske korene týchto motívov. Cez dejiny vývoja germánskych zvieracích ornamentov a inzulárne vplyvy autorka poukazuje na to, ako sa novovytvorený štýl Tassilovho kalicha stal nositeľom kresťanskej ideológie. V piatej kapitole A. Pötsch analyzuje kompozíciu a ikonografiu kalicha a odhaľuje teologické témy a eschatologické odkazy, ktoré sú v nich zakódované. Dospieva k záveru, že kalich mohol byť pôvodne zasvätený sv. Rupertovi zo Salzburgu.

Šiesta kapitola autora E. Wamersa, najrozšiahlejšia v celej knihe, je venovaná najpôsobivejším príkladom umenia štýlu Tassilovho kalicha, ako aj vybraným pamiatkam inzulárneho umenia a ikonografie včasno-karolínskeho obdobia. E. Wamers predpokladá, že časť predmetov vyzdobených v štýle Tassilovho kalicha a niektoré v inzulárnom štýle, roztrúsené po celej Európe, môžu pochádzať z pokladu Agilolfingovcov zhabaného v roku 788 Karolom Veľkým. Snaží sa tiež identifikovať tie, ktorých pôvod s veľkou pravdepodobnosťou môže súvisieť s Bavorskom a Tassilonovým dvorom a dokonca aj samotným kniežaťom. Autor poskytuje čitateľovi prehľad doterajšieho prieskumu tejto problematiky a navrhuje zavedenie koncepcie bavorského dvorného štýlu. E. Wamers vysvetluje, prečo sú niektoré predmety vyzdobené „viac v inzulárnom štýle“, iné „viac v zvieracom štýle“, zatiaľ čo ďalšie odkazujú na štýl „chytajúcich beští“, ktorý bol populárny v Škandinávii. Tieto rozdiely nado budnú úplne nový význam, ak budú uznané ako diela

dvornej školy Tassila III., v ktorej pracovali rôzni umelci spájajúc svetové trendy vo svojich dielach a vytvárajúc svoje vlastné štýly. V dvorných dielňach vznikali nielen liturgické umelecké diela, ale aj šperky, umelecká plastika, iluminácie kníh a diela architektonického umenia. Kniežaťu Tassilovi a salzburskému biskupovi Virgilovi sa tak v BavorSKU podarilo vytvoriť dynamické centrum zvláštnej kultúry a umeria, ktoré však neprežili konkurenčiu zo strany karolínskeho umenia podporovaného mocou Karola Veľkého. E. Wamers uvádza aktuálny stav diskusií o štylistických prúdoch v umení a umeleckých remeslach konca 8. stor., podporený mapami nálezov a zaujímavými hypotézami, ktoré budú inšpirovať ďalší výskum. Siedma kapitola je zhrnutím úvah obsiahnutých v celej monografii. E. Wamers v nej zhrňuje umelecký program predstavený na kalichu s množstvom odkazov na súčasné umelecké diela a architektúru. Záverom je, že kalich predstavuje „miniatúrne architektonické majstrovské dielo“ symbolizujúce Nebeský Jeruzalem. Monografia končí dvoma krátkymi zhrnutiami E. Wamersa – po nemecky a anglicky.

Monumentálne dielo je iba druhou monografiou venovanou Tassilovmu kalichu po práci G. Haseloffa (1951), ale ako prvá predstavila tento predmet v tak širokom

umeleckom, kultúrnom, historickom, archeologickom a dokonca aj politickom kontexte. Pravdepodobne sa stane nielen základnou zložkou pri skúmaní kalicha kniežaťa Tassila pre historikov umenia a archeológov, ale aj sprivedcom o možnostiach a spôsoboch interdisciplinárneho štúdia predmetu, a všeobecne hlavným zdrojom na tému umenia v časnom karolínskej doby. Najmä preto, že centrum pozornosti tentoraz nie je sústredené na karolínske umenie. *Damnatio memoriae* uvalené Karolom Veľkým na knieža Tassila a umeria, ktoré podporoval, prestalo platíť po viac ako 1200 rokoch.

LITERATÚRA

Haseloff 1951 – G. Haseloff: *Der Tassilokelch*. München 1951.

Zbigniew Robak

Príspevok vznikol s podporou grantového projektu 2/0124/20 „Ekonomika stredoveku (6.–13. storočie)“ agentúry VEGA.

DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2020.68.9>

