

COMMUNICATIONES  
ARCHÆOLOGICÆ  
HUNGARIÆ

2015–2016

Magyar Nemzeti Múzeum  
Budapest 2016

*Főszerkesztő:*

FODOR ISTVÁN

*Szerkesztő:*

SZENTHE GERGELY

*A szerkesztőbizottság tagjai:*

KREITER ATTILA, LÁNG ORSOLYA,  
MORDOVIN MAXIM, SZATHMÁRI ILDIKÓ

HU ISSN 0231-133X

*Felelős kiadó:* Csorba László főigazgató

Készült a Kódex Könyvgyártó Kft. nyomdájában, 2016.  
500 példányban, 49,5 A/5 ív terjedelemben  
Nyomdai előkészítés: Gyapjas Anikó  
Felelős vezető: Marosi Attila



## TARTALOM – INDEX

András MARKÓ	Considerations on the lithic assemblages from the Szeleta cave .....05 Megfontolások a Szeleta barlang leletegyütteseinek kapcsán.....43
Csilla GÁTI– Gábor BERTÓK	The Grave of the “Lady of Borjád” – a Late Neolithic Woman of High Status From Baranya County (Hungary) .....45 A “borjádi úrnő” – magas státusú késő neolitikus nő sírja baranya megyéből .....69
<i>Appendix</i>	
Zsuzsanna K. ZOFFMANN	Anthropological remains from Feature 3 at the site Borjád-Kenderföldek .....70
Szilvia HONTI–Katalin JANKOVITS	A new grave from the Late Bronze Age hoard found at Lengyeltóti in southern Transdanubia .....71 Újabb lábszárvédőlemez a Dél-Dunántúlon előkerült Lengyeltóti V., későbronzkori depóleletből .....85
J. Gábor TARBAY	The Late Bronze Age “scrap hoard” from Nagydobsza. Part I .....87 Késő bronzkori „fémhulladék depó” Nagydobszáról. I. rész .....146
JÁKY András	Kora vaskori település Balatonboglár-Berekre-dűlőből .....147 Early Iron Age settlement section from Balatonboglár-Berekre-dűlő .....171
MRÁV Zsolt	Nagybronz szoborleletek Pannoniában. Rövid áttekintés .....173 Grossbronzenfunde aus Pannonien. Ein Überblick .....205
Alexandra NAGY	Vessels with planta pedis stamp in the area of Aquincum .....209 Planta pedis bélyeges edények Aquincumban és környékén .....233
András SZABÓ	A new Serapis ring from Pannonia .....235 Új Serapis-gyűrű Pannoniából .....244
MESTERHÁZY Gábor	Árpád-kori korszakos prediktív régészeti modellezés Perkáta térségében .....245 Predictive archaeological models for the Árpadian Age in the Perkáta area .....256
Erwin GÁLL	Archaeology and Nationalism. the Endless Struggle for Dăbâca (G.: Dobeschdorf; H.: Doboka). Thoughts on research development and archaeological realities .....257 Régészet és nacionalizmus, avagy Doboka örök ostroma (R.: Dăbâca, G.: Dobeschdorf) Gondolatok a kutatás alakulásáról és a régészeti realitásokról .....319
<i>Appendix</i>	
János GYÖNGYÖSSY	Hypothetical reconstruction proposal on the construction phases of the castle .....321

Igor PROHNENKO–Mária ZSILENKO	A királyházi Nyalábvár 2. helyisége .....325
	Room 2 of Korolevo castle of Nyalab .....379

SZEMLE – CONSIDERATIONES

Bárány Annamária	Bartosiewicz László – Gál Erika: Shuffling Nags, Lame Ducks The Archaeology of Animal Disease .....381
------------------	---

Markó András

## CONSIDERATIONS ON THE LITHIC ASSEMBLAGES FROM THE SZELETA CAVE

*The Szeleta cave was the first excavated Palaeolithic site in Hungary. The artefacts were scattered along the layer sequence and very few of them were excavated in thin, discrete layers. After the general review of the available documentation and some questions of site formation, four assemblages are analysed in the present paper; all excavated in the so-called hearth levels in the entrance and the main hall of the cave. The variability of the used raw materials and the typological differences makes possible to describe several types of industries, but none of these was a typical Szeletian assemblage.*

*A Szeleta barlang volt az első feltárással hitelesített őskőkori lelőhely Magyarországon. A leletanyag a rétegsorban szórványosan került elő és csak nagyon kevés darabot lehetett vékony, jól elhatárolható szintekhez kötni. A rendelkezésre álló dokumentáció áttekintése és néhány, a lelőhely képződéséhez kapcsolható kérdés tárgyalása után négy, úgynevezett tűzhelyréteg leletanyagát tekintjük át, melyek a barlang bejárati szakaszában és az előcsarnokban kerültek elő. A felhasznált nyersanyagok és tipológiai különbségek alapján eltérő iparokat sikerült elválasztani, azonban ezek egyike sem típusos Szeletien leletegyüttes.*

Keywords: *site formation, Szeletian, Gravettian*

Kulcsszavak: *lelőhelyképződés, Szeletien, gravetti*

The monographic analysis of the Szeleta cave, the first systematically excavated Palaeolithic site in Hungary was published one hundred years ago (KADIĆ 1915). During the early fieldworks several lithostratigraphic units (Table 1) and two large Palaeolithic assemblages were documented: the younger Hochsoultréen (later Evolved or Developed Szeletian) entity in the reddish brown and light grey layer 5 and 6 and the Protosolutréen or Early Szeletian industry of the light brown layer 3 (VÉRTES 1965; SIMÁN 1995, Tab. 1).

Since the 1950s the cave has become the eponymous site of the Central European leaf point industries (PROŠEK 1953), although the specialists having first-hand information on the Szeleta artefacts gave expressions to their doubts of the validity of this term (GÁBORI-CSÁNK 1956, 80–81; VÉRTES 1956; VÉRTES 1967, 309; VÉRTES 1968, 388; GÁBORI 1964, 13). At the end of the 1980s the question of “what is the Szeletian?” was partly replaced by a problem directly referred to the site: “which Szeletian is the real Szeletian?” (SIMÁN 1990, 192 – c.f. GÁBORI 1989, 132),

and the expression “Szeletian of the Bükk mountains” was introduced (RINGER 1990).

The archaeological and stratigraphic revision of the find material raised new questions on both the cultural determination of the assemblages and the chronology of the lithostratigraphic units. For instance, the 189 lithics found in the dark grey layer 4 (RINGER–SZOLYÁK 2004, 7. ábra) were sorted into the Developed Szeletian (characterised by the presence of Aurignacian and Gravettian elements) and two different facies of the Mousterian industry (or the Middle-to-Upper Palaeolithic transitional industries: RINGER 2011, 30–31), finally the presence of Jankovichian types were also indicated (RINGER–MESTER 2000, Table 2; RINGER–MESTER 2001, 14–15, 3. ábra – c.f. RINGER 2002, Fig. 2). However, this later entity is rather problematic, as only the eponymous site yielded an important number of lithics, and even in this assemblage it was possible to separate Szeletian (*sensu* Prošek) and Middle Palaeolithic elements, partly on stratigraphic bases (MARKÓ 2013). At the same time we expressed our

KADIĆ 1915, ALLSWORTH-JONES 1978, 1986	RINGER-MESTER 2001	RINGER 2002
10 bat guano 9 travertine layer 8 black humus layer	<b>Holocene sediments</b>	
7 light grey cave loam	<b>6a yellowish grey layer</b> <b>6 light grey layer</b>	b: interstadial cave soil (Laugerie?) c: cave loess with limestone debris d: interstadial cave soil e: cave loess with limestone debris f: layer of limestone debris g: interstadial cave soil h: cave loess with limestone debris
6 reddish brown cave loam	<b>5 reddish brown layer</b>	i: interstadial cave soil
5 dark grey cave loam	<b>4 dark grey layer</b>	j: cave loess with limestone debris k: interstadial cave soil (Les Cottés)
4 light brown cave loam	<b>3 light brown layer</b>	l: cave loess with limestone debris m: interstadial cave soil (Hengelo) n: interstadial cave soil (Moershoofd) o: interstadial cave soil p: layer of limestone debris q: interglacial cave soil (Eem)
3 dark brown cave loam	<b>2 dark brown layer</b>	r: interglacial cave soil (Eem)
2 plastic clay 1 stream deposit	<b>1 plastic clay and stream deposit</b>	

Table 1 Lithostratigraphic units described from the Szeleta cave  
1. táblázat A Szeletából leírt lithosztratiográfiai egységek

doubts about the identification of this industry after single tools on far-lying localities, like the Szeleta cave, where tools of this Middle Palaeolithic entity were reported from Developed Szeletian layer 5 too (MESTER 2010, 121; RINGER–MESTER 2001, 15).

Most recently, the technological investigations of the leaf shaped implements pointed that the symmetrical forms (morphological groups 1 and 2) are characteristic for this evolved industry, while the asymmetric pieces made on flakes (group 3) were mainly found in the earlier layers (MESTER 2010; MESTER 2011, 28; MESTER 2014, 52).<sup>1</sup> However, using the data enumerated in table 4 of MESTER 2011 and MESTER 2014 it is clear that roughly one third of the studied pieces of each morphological group were collected from unknown or secondary position and that the second third of the pieces belonging to group 3 were found in the Developed Szeletian layer.

The difficulties of any analysis of the Szeleta assemblages are obvious: several items of the 2000

pieces found in 1906–1913 were used for thin sectioning, sorted out as valueless ecofacts (28 pieces, i.e. 1.4% of the collection), or were identified as modern fragments. Finally a total of 183 (9.15%) artefacts were donated to different museums in Miskolc, Veszprém (where part of the tools were erroneously catalogued as pieces from the Balla cave), Kaposvár and Cluj and to the private collection of K. Maška.

After the first excavations a number of trenches primarily of stratigraphic interest were opened in the cave, however, the resolution was rather coarse (with arbitrary levels of 1–2 m of thickness) or the interpretation of the field observations are questioned today (LENGYEL–MESTER 2008). That is why the archaeological revisions of the Szeleta cave (SIMÁN 1990; SIMÁN 1995; RINGER–MESTER 2000; RINGER–MESTER 2001; RINGER–SZOLYÁK 2004; RINGER 2011) were based on the lithic artefacts excavated in 1907–1913 and stored today in the collection of the Hungarian National Museum. The starting point

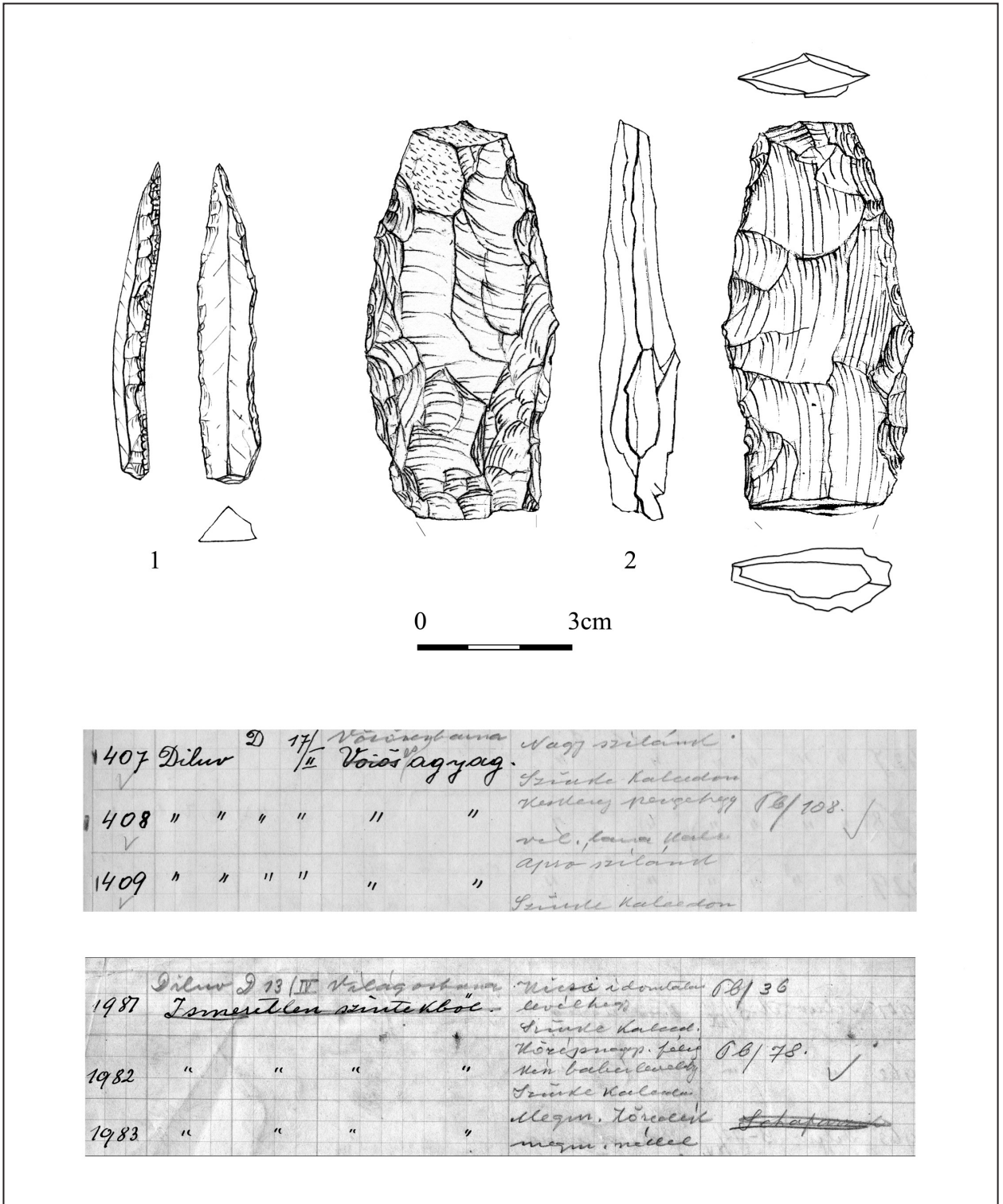


Fig. 1 Szeleta cave: pieces with problematic provenance data. 1: backed point (inv. nr Pb/108, number in the find registry: [408] - from "red loam" "reddish brown loam"); 2: a half-made tool (Inv. nr Pb/78, number in the find registry: [1982]: "from unknown levels" modified to "light brown") (drawings by K. Nagy)

1. kép Szeleta barlang: leletek problémás rétegtani adatokkal. 1: tompított hegy (ltsz: Pb/108, gyűjtőleltári száma [408]: "Vörös agyag", "Vörösbarna agyag" rétegből); 2: félkész bifaciális eszköz (ltsz: Pb/78, gyűjtőleltári száma [1982]: "Ismeretlen szintekből", "Világosbarna") (Nagy K. rajzai)



of our study is the 1632 pieces (81.60% of the excavated artefacts of the 1907–1913 seasons) identified in the Budapest, Miskolc and Veszprém collections.

The methods of the field works, which determined our knowledge on the site and the possibilities of recent investigation, were published in details several times (KADIĆ 1915, 157–158; MESTER 2002); only the most important points and problems will be mentioned here.

### *The documentation from the seasons of 1906–1913*

The stratigraphic division of the sediments was based on the observed lithological units (Table 1) and on technical levels of 0,5 m of thickness, indicated by Roman numerals. For the horizontal recording the cave was divided to six sectors marked by capital letters (A: Entrance, B: Main Hall, C: front section of the Main Corridor, D: rear section of the Main Corridor, E: front section of the Side Corridor, F: rear section of the Side Corridor and G: cavity with stalagmites) and to squares of generally 2x2 meters, marked by Arabic numerals. Significant differences are observed in the system of the numbering of the squares between the maps published by Kadić (KADIĆ 1915, XIII. t.) and Mottl (MOTTL 1945). The find registry, stored in the Archives of the Hungarian National Museum, recording the find circumstances of the 2000 items can be interpreted (with the exception of 52 pieces, i.e. 2.60% of the items: MESTER 2002, 61) according to the maps and section views, stored in the Hungarian Geological and Geophysical Institute and partly published by MOTTL 1945. For example, “D 15/I” on Fig 2. means that the given piece was found in square 15 (or square 23 according to the system of the monograph) in the back section of the main corridor, during the excavation of level I. The individual identity numbers of the find registry are referred in square brackets in this paper.

In the past fifteen years it became widely accepted that the find registry and maps and sections by Mottl give the solid basis for the stratigraphic evaluation of the artefacts (RINGER–MESTER 2000; RINGER–MESTER 2001, 11; MESTER 2002; RINGER–SZOLYÁK 2004, 14, LENGYEL et al. 2015, 4). For a closer look, however, it is obvious that the original drawings by O. Kadić were completed in 1937, i.e. (1) 24 years after the end of the excavations and (2) without using the documentations made by J. Hillebrand in 1909 and 1911.

Moreover, there are a number of evidences, that the find registry was also developed well after the

field works.<sup>2</sup> It is revealing that in 1928 the provenance data were recorded according to the system of the monograph, although one of the excavators, J. Hillebrand participated in several campaigns of 1906–1913 (c.f. MESTER 2002, 64, 71). Keeping in mind that the artefacts were listed at the moment of their recovery only from 1932 (KADIĆ 1940, 21–22), we assume that the “find registry” of the 1907–1913 excavations was probably completed in the 1930s, together with the drawings by Mottl. This way it is clear that none of the datasets are regarded as primary field documentations and cannot be used as an exclusive source.

It is more problematic that the lithostratigraphic data of the find registry were modified (in practice, overwritten by pencil: Fig. 1) in 1054 cases, i.e. 52.70% of the artefacts. At 550 items the red, reddish or reddish grey identification was replaced, mainly to the light brown loam (layer 3), but in 19 cases (i.e. at 3.45% of the modified data) to light grey layer 6 and 25 cases (4.55%) to reddish brown layer 5. These modifications affected not only the stratigraphic data of some “Jankovichian” implements, but also of a Gravettian point (Fig. 1, 1), collected in the same technical unit. Otherwise, the stratigraphic position of this piece, compared to the Zwierziničian tools (KOZŁOWSKI–SACHSE–KOZŁOWSKA 1981) is highly questionable, as in the monograph published six years after the recovery of this part of the cave “dark grey cave loam” (i.e. layer 4: KADIĆ 1915, 264, nr. 106, 32. ábra I) was given.<sup>3</sup>

The best examples to demonstrate the problems with the modified data of the find registry are the items [1976]–[2000], linked to the light brown layer and technical level IV in square 13 (square 30 by Kadić) of the rear part of the main corridor (RINGER–SZOLYÁK 2004, 4, 3. ábra). In fact, these data were indicated only at the artefact nr. [1976] and at the other items the „unknown” data were modified, with one exception by ditto marks (Fig. 1). Moreover, the place of recovery of three pieces including a half-made tool (Fig. 1, 2) was given as „uncertain” in the monograph too (KADIĆ 1915, 234, nr. 9, 7. ábra; 260, nr. 93, 26. ábra; 245, nr. 46, 16. ábra). On the whole, it seems to be clear, that the supposed Early Szeletian artefact concentration in the dark part of the cave (RINGER–SZOLYÁK 2004, 27) and especially the occurrence of a backed blade fragment<sup>4</sup> in the same technical unit (RINGER–MESTER 2001, 16; RINGER 2011, 24) should be explained by the late modification of the data, which themselves were written well after the field works.

It is clear that the uncertainties in the documentations of the Szeleta cave<sup>5</sup> make rather difficult

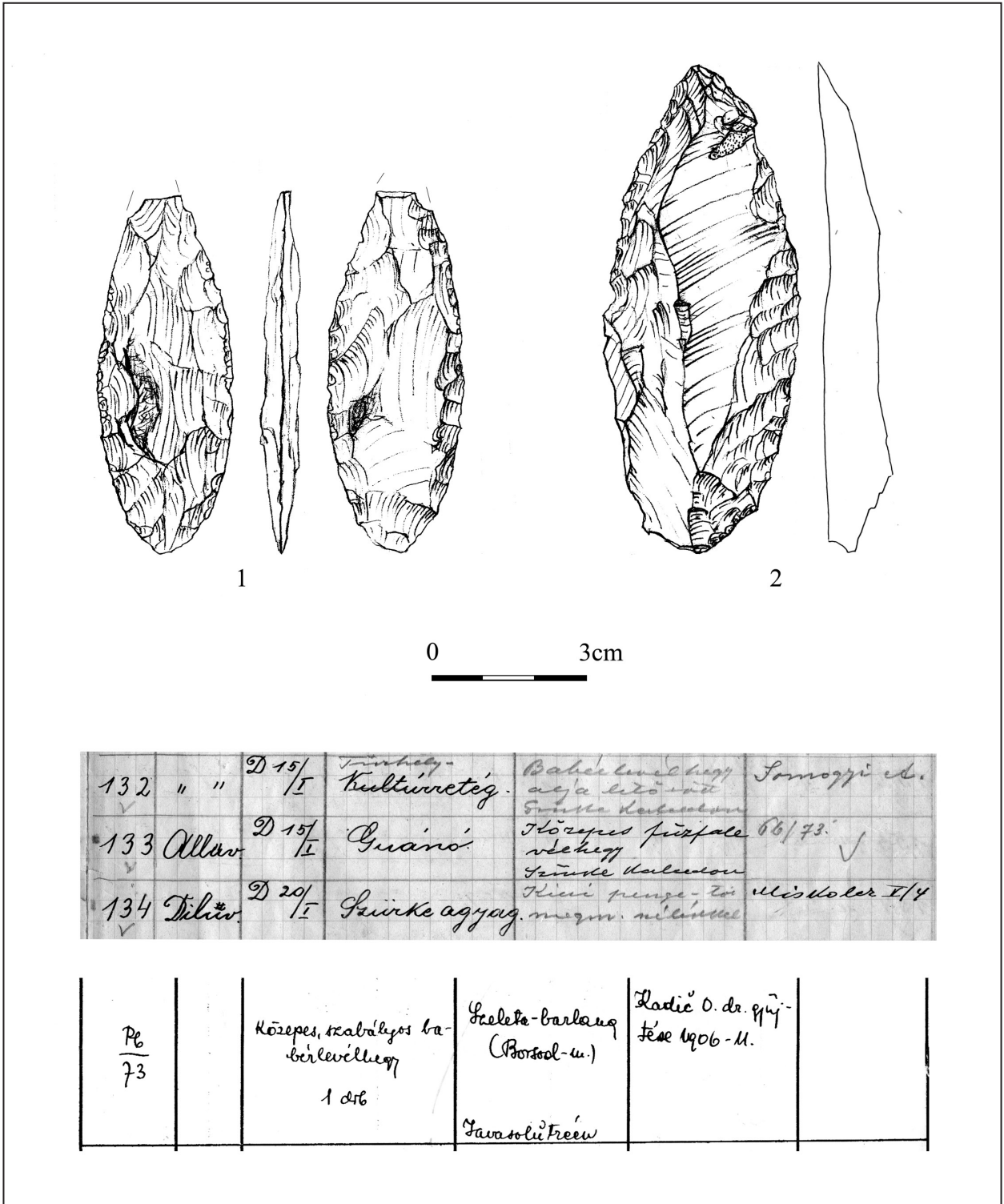


Fig. 2 Szeleta cave, lithic tools collected from secondary position. 1: leaf point (Inv. nr Pb/73, find registry nr [133]) found in guano; 2: double scraper, number [488] from the infilling of a pit (according to the find registry) or from the dark grey layer 4 (KADIĆ 1915, 266, nr. 110, 33. ábra) (drawings by K. Nagy)  
 2. kép Szeleta barlang, másodlagos helyzetben gyűjtött kőeszközök. 1: guanóban talált levélhegy (ltsz: Pb/73, gyűjtőleltári száma [133]); 2: a gyűjtőleltár szerint gödör kitöltéséből, a monográfia szerint sötétszürke 4. rétegből gyűjtött kettős kaparó (KADIĆ 1915, 266, nr. 110, 33. ábra) (Nagy K. rajzai)

to interpret the artefacts excavated more than one hundred years ago. However, there is another group of problems at the evaluation of the assemblages, largely independent from the human factors: the role and the character of the post-depositional effects.

### *Problems of the site formation*

Mechanical mixing of artefacts found in cave sediments is often supposed in Hungary (for the osseous and leaf shaped tools see: MARKÓ 2011), however, the question was never studied in details. The results of the recent investigations of the Szeleta assemblages also raised several ad hoc taphonomic explanations. The hearths larger than five square meters (RINGER–SZOLYÁK 2004, 14–16), the inconsistencies observed in the stratigraphic position of certain leaf shaped tools (MESTER 2010, 120; MESTER et al. 2013, 61) and the radiocarbon dates (ADAMS 2002, 53; ADAMS–RINGER 2004, 545–546; LENGYEL–MESTER 2008), the refitted lithics documented from different lithostratigraphic layers (RINGER–MESTER 2000, 266; RINGER–MESTER 2001, 13; LENGYEL–MESTER 2008, 81) or the various industries described from the same arbitrary excavation units (RINGER–MESTER 2000, 266–268; RINGER–MESTER 2001, 13–16; RINGER 2011; MESTER et al. 2013, 61) could have been caused by post-depositional factors.

One of the first papers on the excavations of the Szeleta cave reported that several chipped stone artefacts, including leaf shaped tools were collected from „alluvial”, Holocene deposits (KADIĆ 1909, 533, 525, nr. 5). During the later excavations several Palaeolithic tools were also found on the surface, in black loam or in guano (Fig. 2, 1). These observations, together with the potsherds documented in Pleistocene layers (HILLEBRAND 1910, 665) show that the uppermost levels of the sediment were at least partly disturbed before the excavations. The most obvious evidences are the pits of treasure hunters and the features of Prehistoric or Historic periods (KADIĆ 1915, 206–208). The largest one, found in the main hall on the surface of 8x4 meters, reaching 4 m of depth (pit  $x_1$ ; KADIĆ 1915, 207) yielded at least seven Palaeolithic artefacts (see: Fig. 2, 2).

A note by J. Hillebrand (HILLEBRAND 1910, 52) throw light on another aspect of the assemblage formation. In certain levels rich in limestone pebbles the bones and lithics were heavily worn which led him to suppose, that these artefacts were washed into the cave from the surface (HILLEBRAND 1910, 652–653). In the sixties L. Vértés attributed technological importance to the angle of the retouched

edges (VÉRTES 1962) and at the end of the same decade Fr. Bordes (BORDES 1968a, 180; BORDES 1968b, 180) suggested that the steep, sometimes alternating “retouch” and the more or less extensive shine on the surface of the pieces are traces of natural factors. In the next years rolling (GÁBORI 1969, 159; GÁBORI–CSÁNK 1970, 8; GÁBORI 1981, 103; GÁBORI 1982, 5; GÁBORI 1989, 137), cryoturbation (LAPLACE 1970, 279; ALLSWORTH–JONES 1978; ALLSWORTH–JONES 1986, 87–88; DOBOSI 1989, 236; RINGER 1989, 224; SIMÁN 1990), both of these agents (SVOBODA–SIMÁN 1989, 302) or trampling of cave bears (ADAMS 1998, 8–9; ADAMS 2009, 253; LENGYEL et al. 2015, 4) were suspected as the main factor at the shaping of these artefacts.

After macroscopic and low resolution microscopic observations the lithics could be sorted into several intuitive categories. The first of them is indicated by non-continuous edge damages (Fig. 8, 1). The more intense mechanical impact led to the formation of steep scars along one or each edge, and as it is obvious in the cases of the pieces of flint and limnic quartzite after the patina formation. The next group is consisted of pieces with slightly rounded ridges and blurred scars (Fig. 8, 6), finally the artefacts with heavily damaged edges (Fig. 8, 4) are not possible to classify in typological and technological point of view.

The most heavily altered artefact of the cave, as rolled as a pebble (Fig. 3, 1) was collected in the light brown layer (level IV) in the rear of the main corridor (square 27 of Mottl and 26 according to the monograph). In the same technical unit a little chip of limnic quartzite/limnosilicite (Fig. 3, 2), in the neighbouring square 28 (or 32) a blade of silicified wood (Fig. 3, 3) were found, both without obvious traces of mechanical damages. The occurrence of pieces of various states of preservation in a relatively small area warns us to the difficulties in making conclusions after the study of single artefacts: tools of Fig. 8, 1 and 4 were collected from the same technical level (square 2 of the main hall) in layer 3/b. On the other hand, our data coincide with the observations by M. Gábori (GÁBORI 1981, 103; GÁBORI 1982, 5): in the lower layers the leaf shaped tools are heavily altered, while the other groups of artefacts are more or less intact. We argue, however, that this does not imply the presence of a Mousterian layer under the Early Szeletian one. Instead, the proportion of the artefacts seems to be the main factor: the relatively thick bifacial tools were rather more affected by rolling than the thin flakes and blades. The low number of the pieces known from each arbitrary



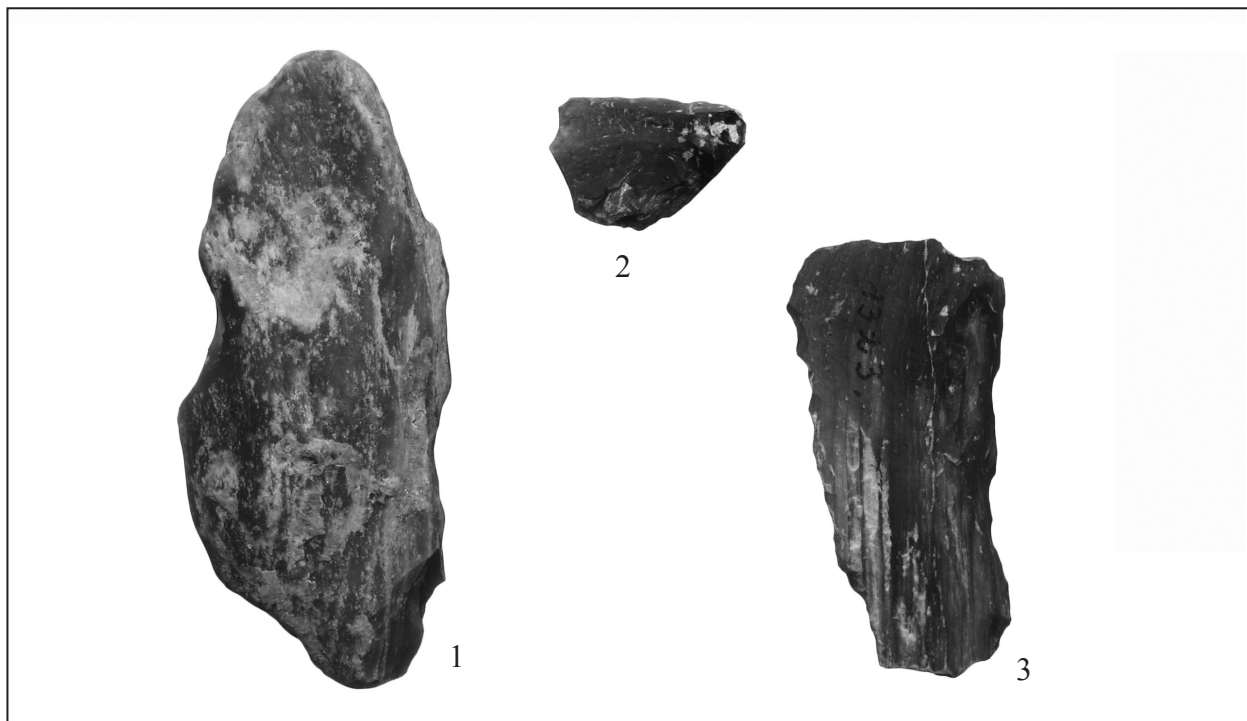


Fig 3 Szeleta cave, artefacts from the end of the main corridor (photograph by A. Dabasi)  
 3. kép Szeleta barlang, a főfolyosó végén gyűjtött leletek (fotó: Dabasi A.)

unit in the cave, however, prevents any further investigations.

Conjoining of broken or knapped artefacts may give important data about the site formation (e.g. BORDES 2003; MARKÓ 2015). The remarks of the find registry document that 47 items (i.e. 2.35% of the total inventory), missing from the collection today could have been refitted into 9 groups. In the preliminary reports of the recent revision works three refitted flakes of porphyry tuff were repeatedly mentioned (RINGER–MESTER 2000, 266; RINGER–MESTER 2001, 13; LENGYEL–MESTER 2008, 81) and during our works confined merely to the collection of the Hungarian National Museum we were able to identify 35 refit groups. As a total 79 pieces are refitted, forming 3.95% of the inventory and 4.84% of the available pieces (for the details see the Appendix).

The elements of refit group 5 were possibly broken during the excavations (c.f. KADIĆ 1912, 182), showing that the numerical data received mechanically from the find registry may be misleading at the evaluation of the find density: at the given example four of the six pieces excavated in a single technical unit (RINGER–SZOLYÁK 2004, 2, 5. ábra) were refitted. The freshly broken pieces of group 10 (Fig. 4,

7) on the other hand were found in three squares at the edge of the large feature in the Main Hall and this fragmentation event may be in connection with the pit  $x_1$  of historic age.

The elements of refit groups 21 and 25 (Fig 4, 5–6) were found in the “grey” layer 4 or 6, but at a distance of 15 and 12 m from each other. This later group provides an important data to the reconstruction of the site formation, as the little flake without bulb of percussion was refitted to a scar similar to natural edge modifications.

According to the find registry the fragments of groups 28 and 32 (Fig. 4, 2–3) were excavated in the entrance of the cave, partly in the yellow, partly in the light brown layer. The interpretation of these observations, however, is rather problematic as the stratigraphic data of two pieces were modified from yellow to light brown loam. The fragments of group 27 (Fig 4, 4) were found in the yellow and the “grey” (4/6) layers and the refitted lithics of group 22 (Fig. 5, 2) show connections between light brown (originally “red”) layer and the yellow one. In fact, the designation “yellow” does not necessarily refer to layer 6a, as during the 1911 excavations yellow loam with limestone fragments was documented from level III until

VI in the entrance of the cave (KADIĆ 1911, 179; KADIĆ 1915, 170). On the sections of this part of the cave (fig. 7, c.f. KADIĆ 1915, XV. t. I–II) dark grey and light brown loam is indicated. Generally, there are a lot of uncertainties in our data, but the large vertical distance of the conjoining artefacts in the entrance of the cave (at least 2,5 meter in the case of the fragments of group 31 and 1,5 m at the refit group identified by Ringer and Mester), probably crossing the lithostratigraphic layers suggest for an important mechanical mixing.

In the Carpathian Basin the first observations on cryoturbated sediment on a Palaeolithic site were reported from dark grey layer 4 (or dark brown layer 7) of the Dzeravá skála, Western Slovakia (PROŠEK 1951, 295–296, Obr. 188; PROŠEK 1953, 185). Concerning the Szeleta cave, the papers by Fr. Bordes are commonly referred to: during the excavations of the Pech de l'Azé II artefacts with steep, alternating scars, originally identified as intentionally shaped tools (BORDES–BOURGON 1950) were collected from the sediment of polygonal structure (BORDES–BOURGON 1951a, 522, 532). However, this site is a shallow rockshelter with a northwest orientation and the sediment was affected by cryoturbation during the Riss glaciation (TEXIER 2006), while the 60 m long Szeleta cave looking into southern direction is heated by sunlight even during winters (RINGER–SZOLYÁK 2004, 27). Moreover, as B. Adams (ADAMS 1998, 8) stressed, the geologist O. Kadić did not observe any structures in the sediment. In fact, only rather general information is available about each layer, and the detailed description of the cryodeformation is missing even from the modern stratigraphic evaluations of the cave sediment (e.g. RINGER 1988). Finally, in spite of the supposed cryoturbation and large hearth-layers few artefacts bear traces of thermal alterations recognised by a bare eye. The potlid-type and angular fracture or the „grainy” fracture surfaces cannot be linked unambiguously to any of the thermal extremity (PURDY 1974, 40–42; PURDY 1975, 135; STAPERT 1976, 20; LUEDTKE 1992, 97, 100). The dull surface with net-like cracking system or the smoky pieces on the other hand obviously suggest the effect of fire.

Trampling could modify the shape of lithic pieces generating steep, alternating removals, as the pioneering experiments by Fr. Bordes revealed (BORDES–BOURGON 1951b, 17). The recent studies (THIÉBAUT 2007; MCPHERRON et al. 2014) shed light on a number of important factors, like the petrologic properties of the raw material, the dimen-

sions and proportions of the lithics, or the nature and the characteristic grain size of the sediment substrate. According to the observations, however, these edge-damages are found on a restricted part of the tool and there are no inferences that the shine typical for the Szeleta implements would have formed by trampling.

The interpretation of the refit group 25 and the observations on the most heavily altered artefact found at the end of the cave, which is best protected from the frost are of crucial importance at the reconstruction of the site formation. The large distance between the little fragment similar to a retouch flake and the piece with a steep scar suggest that flowing water and moving sediment particles could have been the most probable factors that caused the alterations observed on the artefacts.

Nevertheless, three important points should be stressed. According to O. Kadić (KADIĆ 1915, 196–197) the structure and the morphology of the artefact-bearing sediment differs from the fluvial ones and the “slightly washed out” hearths documented in level VII and VIII, in close association with lithic tools suggest for a wet but not fluvial environment. Possibly the observation by Mottl (MOTTL 1945, 1554, 1559) about heavy drips and the presence of an intermittent spring in the cave after a single rainy month in 1936 may resolve this conflict and can give an explanation of the surface and edge alterations observed on the pieces. Secondly, our idea is based solely on the study of the artefacts, too. In our opinion new excavations carried out in or in front of the cave with modern methods of documentations and sedimentology (e.g. micromorphology, fabric analysis of artefacts, bones and limestone fragments, etc.) can support or reject our reconstruction about decisive role of periodically flowing water at the site formation. Finally, we should keep in our mind that “site formation is a process, rarely an event” (HAYNES 1988, 155).

The coarse-grain resolution of the documentations makes possible to fix the position of the majority of the artefacts in the sediment in an area of 4 square meters in horizontal, in a thickness of 0,5 m in vertical direction and in a volume of 2 cubic meters. In the following we review some assemblages linked to discrete stratigraphic units, generally interpreted as hearth levels (RINGER–SZOLYÁK 2004). Instead, we prefer the term “culture bearing layer” used in the field reports (KADIĆ 1907, 345; KADIĆ 1909, 526; KADIĆ 1911, 174; KADIĆ 1913, 282; HILLEBRAND 1910, 648).

*Artefact bearing layer 3/a in the entrance*



Fig. 4 Broken artefacts from the Szeleta cave, refit groups 31, 28, 32, 27, 21, 25 and 10 (photograph by A. Dabasi)  
 4. kép Törött kőeszközök a Szeleta barlangból, 31, 28, 32, 27, 21, 25. és 10. összeillesztési csoport (fotó: Dabasi A.)

This feature was most probably identified in autumn 1912, when level VIII and IX was excavated on a surface of 12 square meters. Unfortunately, no observations were published in the field reports (KADIĆ 1913, 282; KADIĆ 1915, 176). According to the monograph 39 pieces were collected from the “hearth layer” of level VIII having a maximal thickness of 15 cm (KADIĆ 1915, 197, 223). In the find registry 28 pieces from the “light brown hearth layer” (with the original designation of “from dark grey band” or “dark grey loam”) are listed and fur-

ther two pieces were found in the same level VIII but in the light brown loam (originally “red loam”). Moreover, a thick flake, collected in square 26 and a leaf shaped scraper from the light brown loam of level IX were described by KADIĆ (1915, 248, nr. 54, 18. ábra II; 238, nr. 21) in details as pieces from the same layer, suggesting that the pieces from these levels may also belong to this feature. As a total, the number of available pieces assumed to belong to layer 3/a (identical with hearth 1a and 1b by RINGER-SZOLYÁK 2004, 1. ábra), is 32.

The spatial distribution of the artefacts and the

	Hearth level in the light brown loam, level VIII				Light brown loam		<b>Total</b>
	A/3	A/21	B/22	B/26	A/3, level VIII	A/3 level IX	
Square after Mottl							
Square after Kadić	A/11	A/15	B/3	B/36	A/11	A/11	
Avas-type hydroquartzite	1						<b>1</b>
Hydroquartzite	2		1	1	2	1	<b>7</b>
Felsitic porphyry	10	1	6	1		6	<b>24</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>32</b>

Table 2 Raw material distribution of the assemblage from the culture bearing layer 3/a

2. táblázat A 3/a leletegyüttes nyersanyag-eloszlása

	Felsitic porphyry	Avas-type hydroquartzite	Hydroquartzite	<b>Total</b>
Unilaterally retouched blade	2			<b>2</b>
Bilaterally retouched blade	1			<b>1</b>
Leaf-shaped scraper	2			<b>2</b>
Retouched flake	1			<b>1</b>
Retouched edge fragment	3		1	<b>4</b>
Double scraper	1	1		<b>2</b>
“Raclette”	1			<b>1</b>
End-scraper?			1	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

Table 3 Retouched tools found in the culture bearing layer 3/a

3. táblázat A 3/a leletes réteg retusált eszközei

feature indicated on the section views is slightly different (see Figs. 6 and 7). From the stratigraphic point of view no artefacts were found in the underlying level IX (with the exception of the above mentioned pieces) and layer 3/a was separated from 3/b by a sediment sterile in archaeological point of view. However, the feature is not an intact artefact-bearing layer as pit  $x_1$  cut the layer and the presence of the proximal fragment of the blade of refit group 31 (Fig. 4, 1) support the significant post-depositional mixing.

Three quarters of this little assemblage is made of felsitic porphyry, collected at the cave from a distance of 2–3 kilometers from the cave. Beside the different hydrothermal raw materials, including the variant from the Avas hill, imported from a distance of 10–12 kilometres (Table 2), two pieces of obsidian from the sources lying at least 40 kilometres of

distance were also listed in the find registry, but the artefacts are missing today.

No cores are present in the assemblage; a pebble of felsitic porphyry with a single scar and traces of preparation along its periphery is interpreted as a tested piece. Because of the intense fragmentation it is problematic to classify certain blanks and taking technological observations. The presence of the lip on five blades and one flake fragment indicate the use of soft hammer, however, the original stratigraphic position of these artefacts remained an open question. The large bulb of percussion on a flake shows that hard hammer was also used.

According to the find registry both bifacial pieces were collected in level IX. The problems of typological classification are well illustrated by the number of retouched edge fragments (including a piece of convergent tool) and the presence



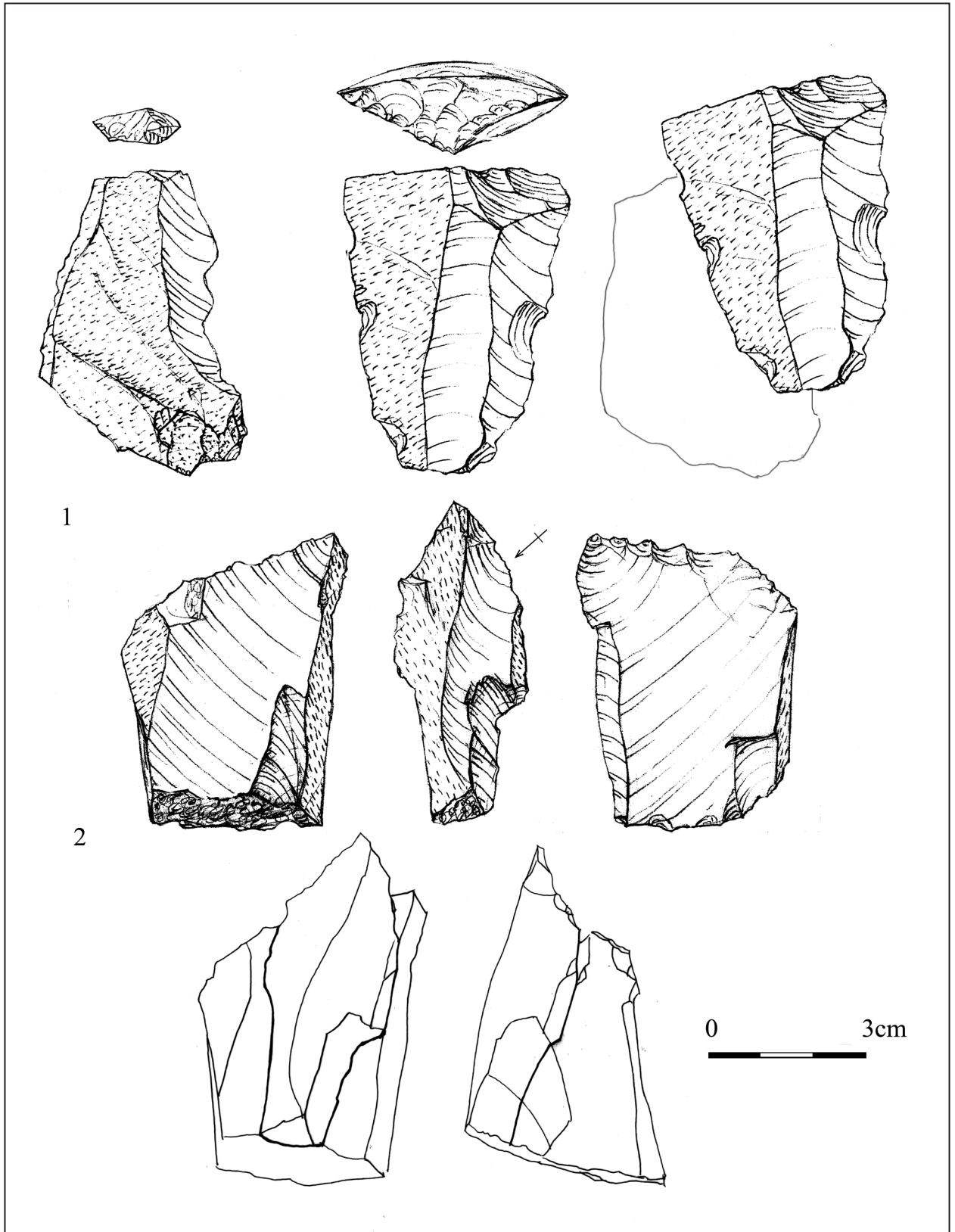


Fig. 5 Reduction refits on artefacts of porphyry tuff: refit groups 9 and 22 (drawings by K. Nagy)  
5. kép Porfirtufa leletek összeillesztése: 9. és 22. csoport (Nagy K. rajzai)

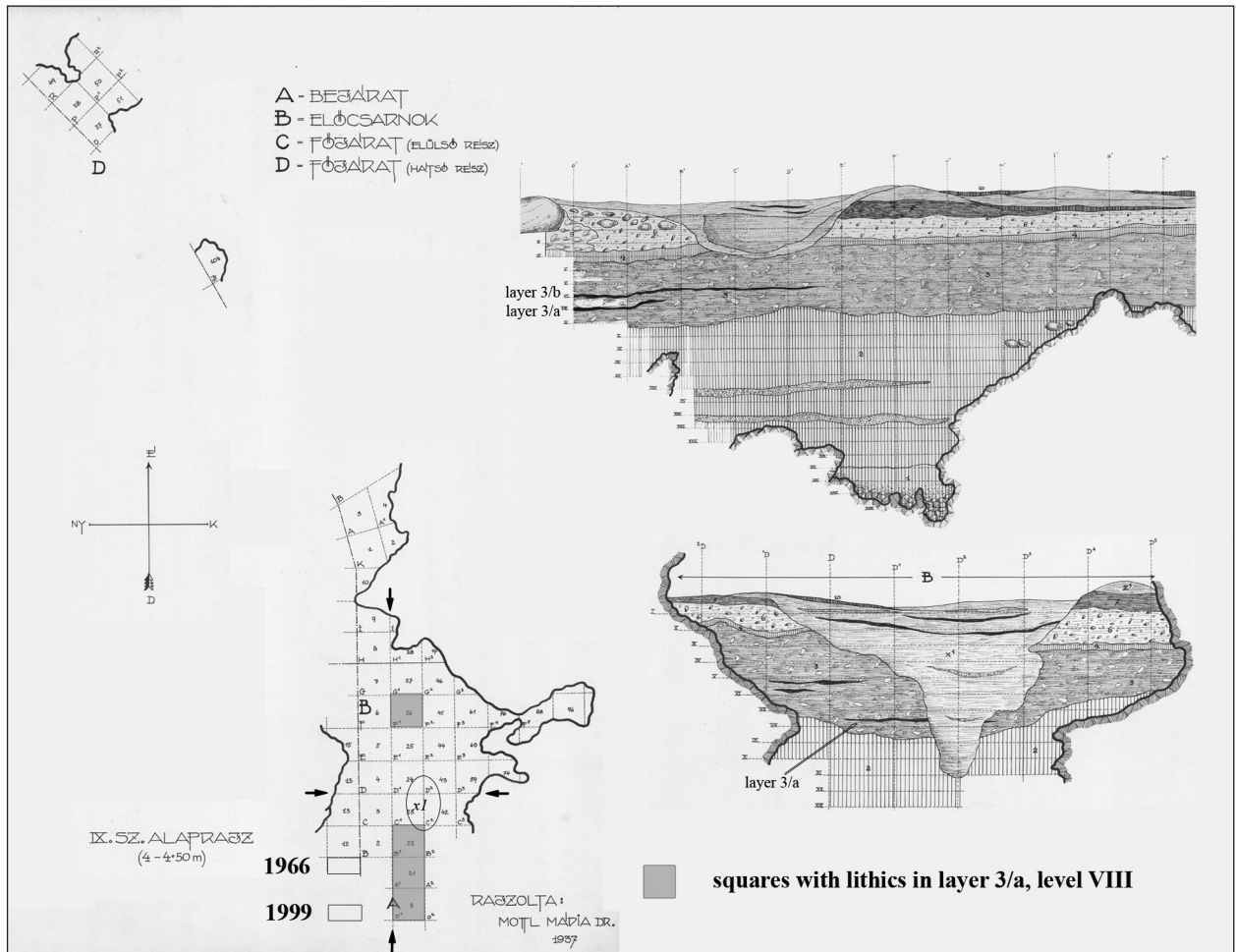


Fig. 6 Map and sections of layer 3/a  
 (after the drawings by M. Mottl, stored in the Geological and Geophysical Institute of Hungary; modified)  
 6. kép A 3/a réteg alaprajza és metszetei  
 (Mottl Máriának a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetben őrzött rajzai nyomán, módosítva)

of a “raclette”, i.e. heavily fragmented piece with retouched or naturally damaged edges. The scars on the retouched blades and the possible end scraper are rather irregular, too. The double scrapers on the other hand are typical but fragmented pieces of this little collection.

#### *Level 3/b in the Entrance and the Main Hall*

This characteristic feature was identified during the 1911 and 1912 excavations by Kadić as a dark grey band in the light brown loam (or “yellow loam”, “rusty red loam”: KADIĆ 1912, 179; KADIĆ 1913, 282; KADIĆ 1915, 170, 176–177) in level VII. A large number of lithic tools were found in the feature (“lower reddish hearth level in the main hall”: KADIĆ 1915, 197) having a maximum thickness of

20 cm. The artefact bearing layer is well documented on sections I and II by KADIĆ 1915, XV. t., as well as on the sections compiled by Mottl (Fig. 7). Layer 3/b was identified in level VI too (KADIĆ 1915, 223) and according to the find registry an end-scraper on bilaterally retouched blade was found in the “light brown hearth layer” of this level (Table 5). On the other hand, no artefacts are known from the hearth layers (number 3 and 4: RINGER–SZOLYÁK 2004, 15) depicted on the transversal section of Fig. 6.

The sections show a slightly larger area than the artefact scatter, excavated on a surface of at least 9x6 meters and partly destroyed by the large pit  $x_1$ . Apart from the lithics of layer 3/b and that one found in the pit infilling, only 5 pieces were collected from 5 squares in this level in the main hall, showing that the artefact concentration is well defined horizontal-

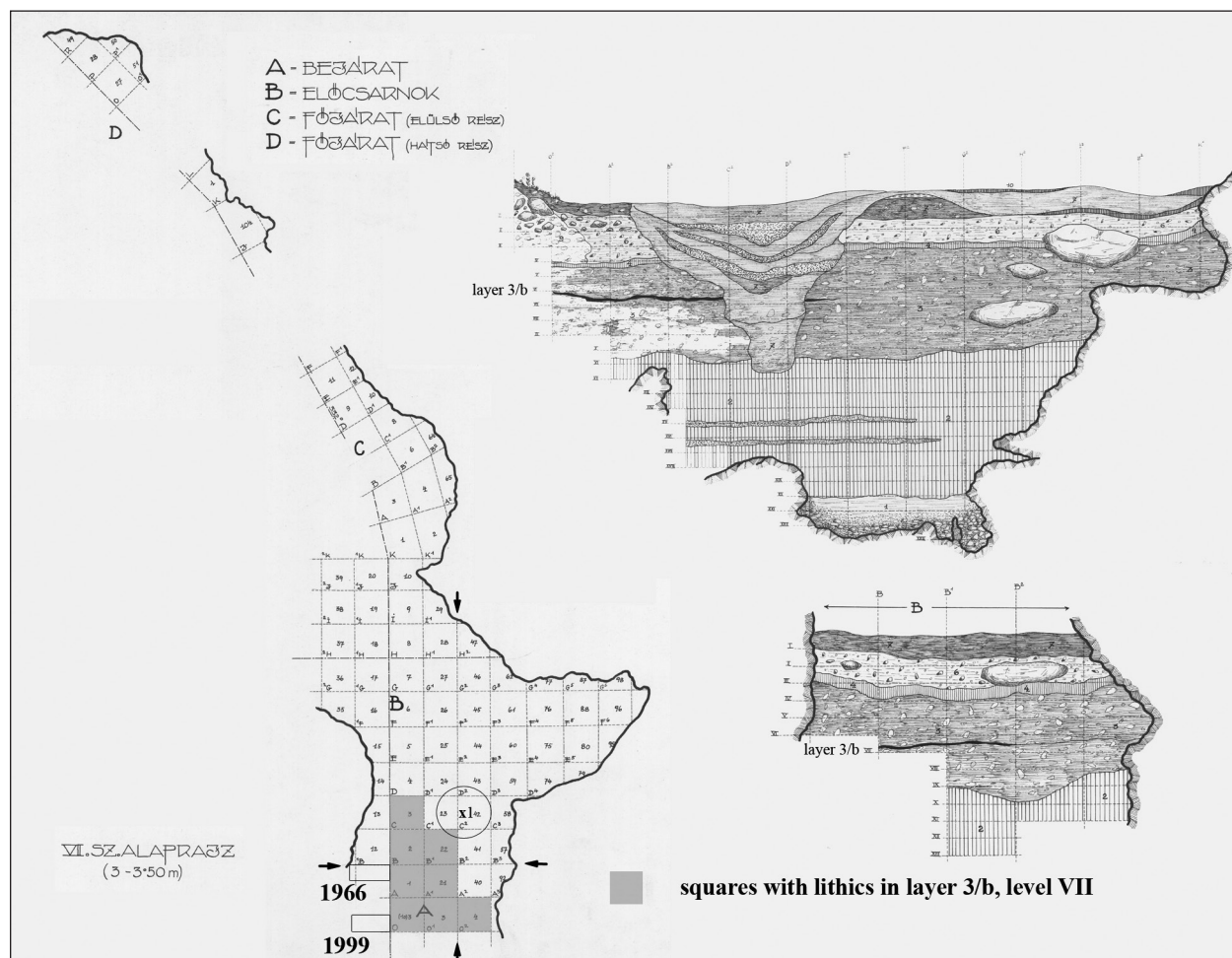


Fig. 7 Map and sections of layer 3/b

(after the drawings by M. Mottl, stored in the Geological and Geophysical Institute of Hungary; modified)

7. kép A 3/b réteg alaprajza és metszetei

(Mottl Máriának a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetben őrzött rajzai nyomán, módosítva)

ly. As we mentioned above layer 3/b was separated by a sterile layer from layer 3/a, but in the overlying level VI a rich collection of artefacts were found in the light brown layer. In this case the stratigraphic separation is possible only after the observations recorded in the find registry.

In the monograph (KADIĆ 1915, 223) 101 artefacts were mentioned from feature 3/b. Of the 108 pieces listed in the find registry, 92 lithics, collected from 8 squares, i.e. roughly 32 square meters are available for investigations (including the single tool of the hearth layer of level VI: Table 4).

The raw material composition of this assemblage is dominated by felsitic porphyry. The hydrothermal rocks from the Avas hill and from not identified sources, finally lydite (most probably from the western part of the Bükk mountains) are represent-

ed by several pieces (Table 4). The two pieces of obsidian listed in the find registry are missing in this case too.

Only one core with lamellar scars on the narrow flaking surface is present in the collection, made on a felsitic porphyry pebble. The striking platform of the piece was formed by a single scar and prepared along its lateral edge (Fig. 8, 8). Because of the intense fragmentation and rolling of the pieces, the evaluation of the blanks and tools is rather problematic in this case too, especially that the edges of the thin artefacts seem to be relatively intact (Fig. 8, 1), while the thick artefacts have shiny, heavily altered surfaces (Fig. 8, 4).

Two fifth of the tools are broken pieces or edge-fragments of uni- and bifacially worked tools (Table 5). The intentional retouch is doubtful in many

Square after Mottl	A/1	A/3	A/4	A/10	A/21	B/2	B/3	B/22	<b>Total</b>	A/3, level VI
Square after Kadić	A/14	A/11	A/17	A/10	A/15	B/2	B/7	B/3		A/11
Avas-type hydroquartzite	9	2	2	3	6	4		3	<b>29</b>	1
Hydroquartzite	1	2				1			<b>4</b>	
Felsitic porphyry	3	7	12		8	11	3	5	<b>49</b>	
Wooden opal		1							<b>1</b>	
Lydite			1		1	1			<b>3</b>	
Radiolarite			1						<b>1</b>	
Burned silex		1							<b>1</b>	
Sandstone?					1				<b>1</b>	
Chalcedony						1			<b>1</b>	
Quartzite								1	<b>1</b>	
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>91</b>	<b>1</b>

Table 4 Raw material distribution of the assemblage from the culture bearing layer 3/b  
4. táblázat A 3/b leletgyűttes nyersanyag-eloszlása

	Felsitic porphyry	Avas-type hydro-quartzite	Hydro-quartzite	Lydite	<b>Total</b>
End-scraper on retouched-truncated blade	2				<b>2</b>
Retouched blade	2			1	<b>3</b>
Bilaterally retouched blade				1	<b>1</b>
Blade with alternating retouch	1				<b>1</b>
Truncated blade		1		1	<b>2</b>
Backed bladelet	1				<b>1</b>
Plano-convex leaf shaped scraper	3				<b>3</b>
Biconvex leaf shaped tool	1				<b>1</b>
Bifacial tool	1				<b>1</b>
Fragment of a retouched tool	4				<b>4</b>
Retouched edge fragment	2				<b>2</b>
Bifacially retouched edge fragment	1		1		<b>2</b>
Fragment with alternating retouch	2				<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

Table 5 Retouched tools found in the culture bearing layer 3/b  
5. táblázat A 3/b leletes réteg retusált eszközei

cases, especially at the not continuous and steep scars. The bifacial tools are mainly of plano-convex cross-section (Fig. 8, 1, 6) with the exception of the piece of heavily altered shape (Fig. 8, 4). The end-

scrapers of the collection were shaped on retouched-truncated blades with denticulated edges (Fig. 8, 7), most probably at least partly due to natural edge-modifications. Similarly, the intentional modifica-



tion of retouched blades (earlier: “raclettes”: Fig. 8, 3) and the presence heavily fragmented retouched pieces (Fig 8, 5) is rather problematic and there are no burins in this collection.

The backed bladelet found in layer 3/b (Fig. 8, 2) is seemingly the earliest occurrence of this type in the cave. However, a bladelet of “fresh” (non-patinated) hydrothermal raw material, wearing traces of punch technique on its butt was found in the same square B/2. Bearing in mind the lesson of refit group 31, we cannot rule out the post-depositional disturbances in this case, too.<sup>6</sup>

During the 1999 field works a thin hearth level, identified by layer 3/b of Kadić was excavated in the entrance of the cave. Two bone samples from this layer yielded 12 000 and 14 000 B.P. old AMS dates (ADAMS 2002, 53; ADAMS–RINGER 2004, 545–546), which are younger than the data measured from samples collected from overlying levels and they seem to be too young for cave bear bones (PACHER–STUART 2009). As Adams and Ringer (ADAMS–RINGER 2004, 546) pointed, the place of sampling is lying very close to the modern surface used by visitors of the cave, and that is why the recent contamination seems to be the best explanation for the anomalous dates (c.f. LENGYEL et al. 2015, 2).

#### *Artefact-bearing layer 3/c: the “Aurignacian occupation” in the Szeleta cave*

In September 1928 a typical split based point was excavated in the side corridor of the cave by F. R. Parrington (Cambridge) and J. Hillebrand (HILLEBRAND 1928, 100–101; SAÁD 1929, 245). The piece, associated with “Late Aurignacian” lithics and a bone awl was found in level IV (SAÁD 1929, 245) in the same layer as the „primitive leaf-points” in other sections of the cave. However, the typical Aurignacian lithics are absent from this assemblage (ALLSWORTH-JONES 1978, 15–18, 33): in the collection of the Hungarian National Museum there is a dihedral burin and a thick flake with steep scars found close to the 1928 antler point (both made of Avas-type limnic quartzite) and a rolled leaf shaped scraper was collected at the northern wall of the side corridor (Fig. 9).

K. Simán linked the artefacts to the assemblage of the artefact bearing layer 3/c by Kadić (SIMÁN 1990, 189–190). This feature having a maximum thickness of 25 cm was excavated in 1913 in the western part of the main hall. The characteristic layer of dark grey colour was observed in level III and IV, in the light brown loam. The majority of the associated artefacts were found around a

large and flat limestone block (KADIĆ 1915, 177, 197–198). The feature was depicted on section VIII of the monograph, but it is absent from section VI (KADIĆ 1915, XVI. t.), as well as from the sections compiled by Mottl (Fig. 10). On these later drawings the large block mentioned by Kadić was depicted in connection with lithostratigraphic layer 4, showing that Mottl could have erroneously interpreted the term “dark grey band”.

In our view the notes of the excavator (KADIĆ 1915, 197–198, XVI. t.) clearly show that layer 3/c was excavated in light brown layer 3. Importantly, the items [1923] and [1853] of the find registry, found in the “dark band” (Fig. 11, 1; Fig. 12, 5) are described as pieces from hearth level 3/c (KADIĆ 1915, 252, nr. 68, 252, nr 67, 21. ábra). On the other hand, a retouched blade (item [1870] with the inv. nr. of Pb/50) found in level III was enumerated among the tools of the dark grey layer 4 (KADIĆ 1915, 245, nr. 43, 15. ábra I).<sup>7</sup> These data are in contradiction with another note (KADIĆ 1915, 224–225) that the 16 lithics collected from this level including the bifacially worked implement (Fig. 12, 5) most probably belong to the assemblage of the underlying hearth level.

In the levels underlying layer 3/c four artefacts were found in two squares of the “culture bearing layer” or hearth level of level V. The character and the origin of this “hearth”, not depicted on the section views was questioned by Ringer and Szolyák (RINGER–SZOLYÁK 2004, 16: hearth nr. 5) as a possible Holocene-age pit, however, one of the pieces fits to a fragment found in the reddish layer (refit group 15) suggesting for a Pleistocene age of the feature. Apart from these artefacts, only two pieces were found in the sediments directly underlying layer 3/c: the reconstruction of a vertically separated feature (SIMÁN 1990, 192) seems to be reasonable.

Of the 77 lithics listed from the two levels in the find registry 64 pieces are available today. Moreover, as refit group 2 shows the 13 pieces found in the “light grey layer” (originally “red loam”) of level III excavated in two squares should also be taken into consideration at the evaluation of the assemblage (see above); this way the number of the studied pieces from this feature is 77 (Table 6).

The artefacts are made of limnic quartzite/limnosilicite types, dominantly from the Avas hill, but three other variants are also represented. Five blade fragments, two flakes and two retouched tools are made of felsitic porphyry, and the extralocal rocks are represented by a single piece, most probably of flint.

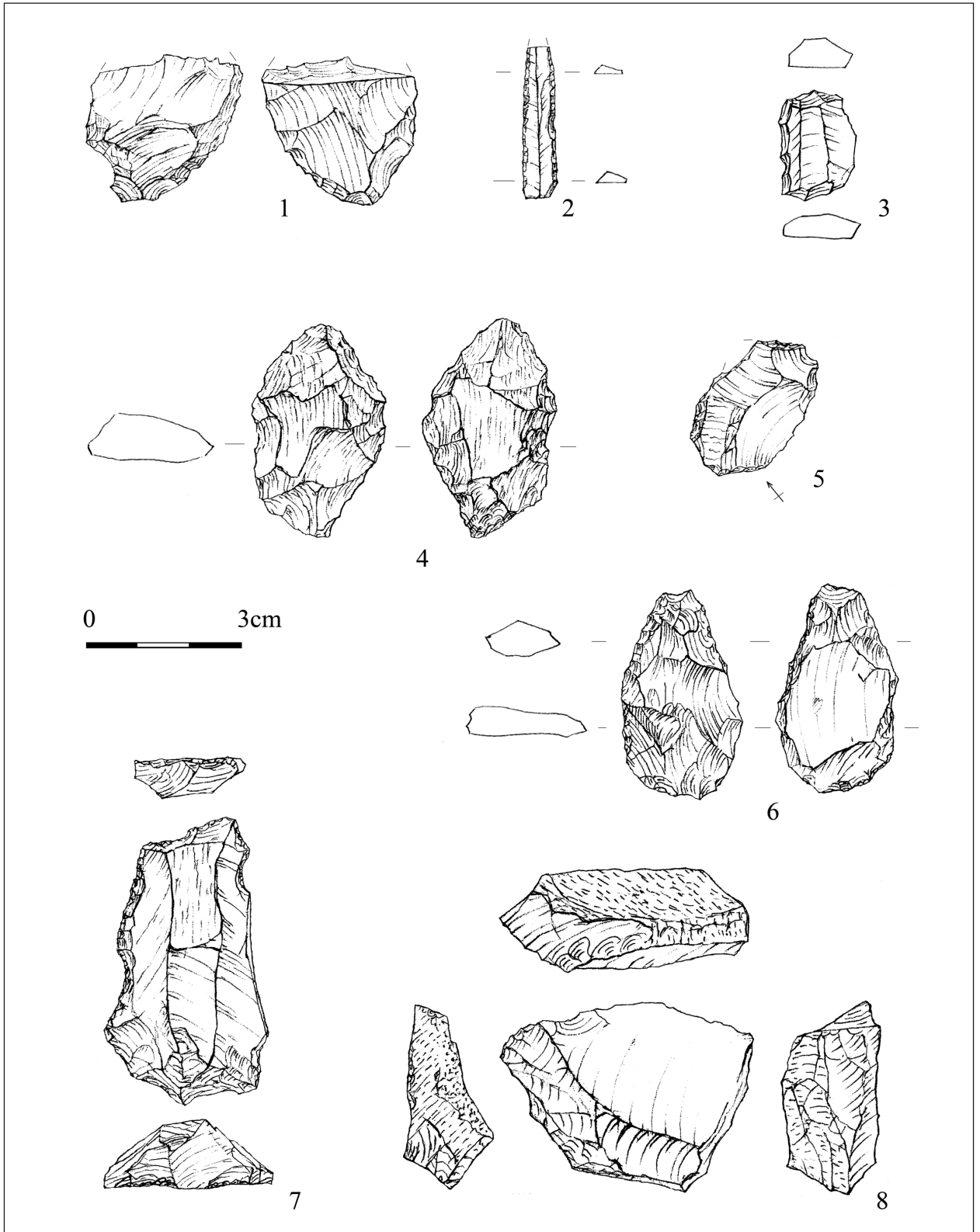


Fig. 8 Szeleta cave: artefacts from artefact-bearing layer 3/b (drawings by K. Nagy)  
 8. kép Szeleta barlang: a 3/b réteg leletei (Nagy K. rajzai)

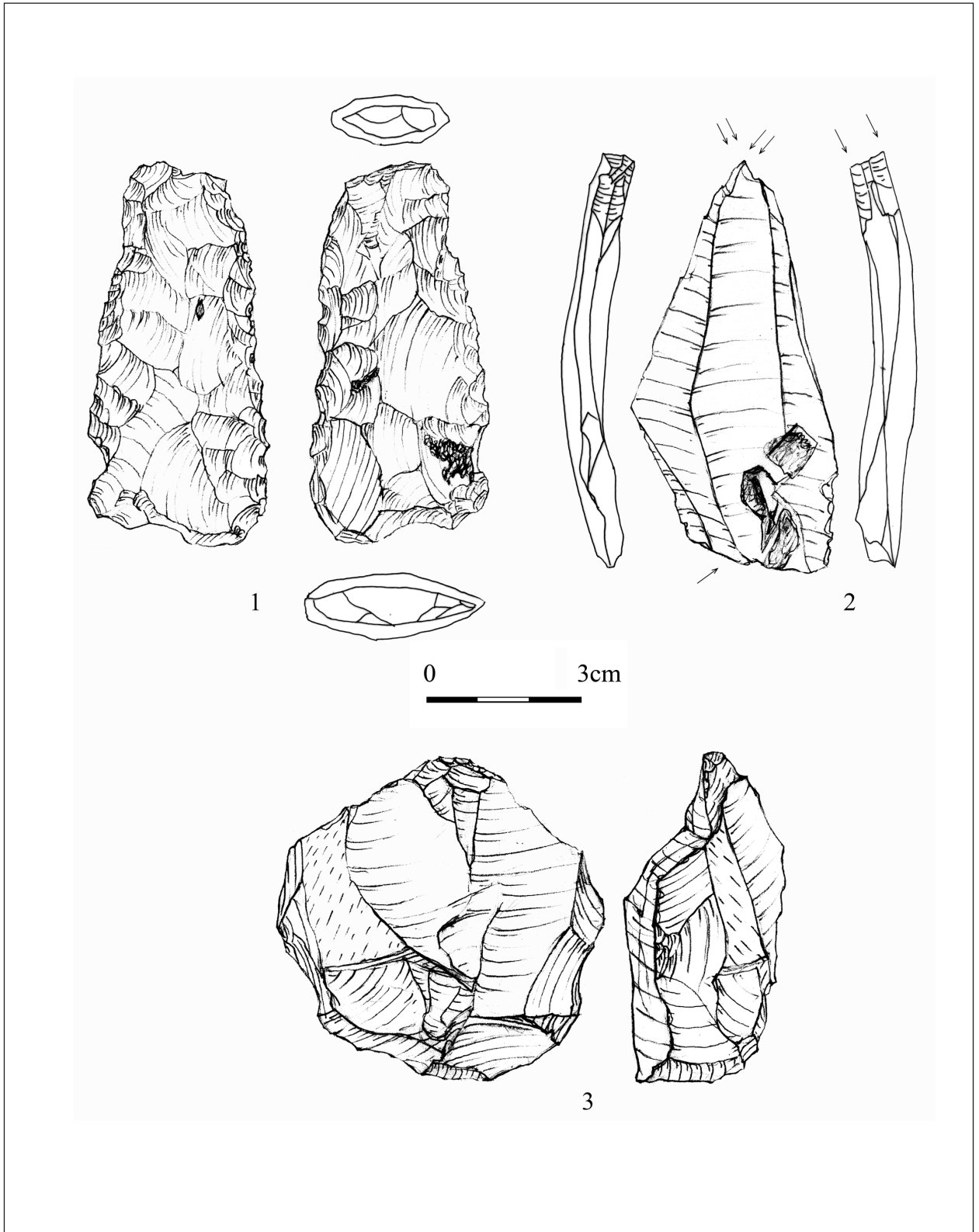


Fig. 9. Szeleta cave: tools from the 1928 excavations (drawings by K. Nagy)  
9. kép Szeleta barlang: az 1928-as feltárás eszközei (Nagy K. rajzai)

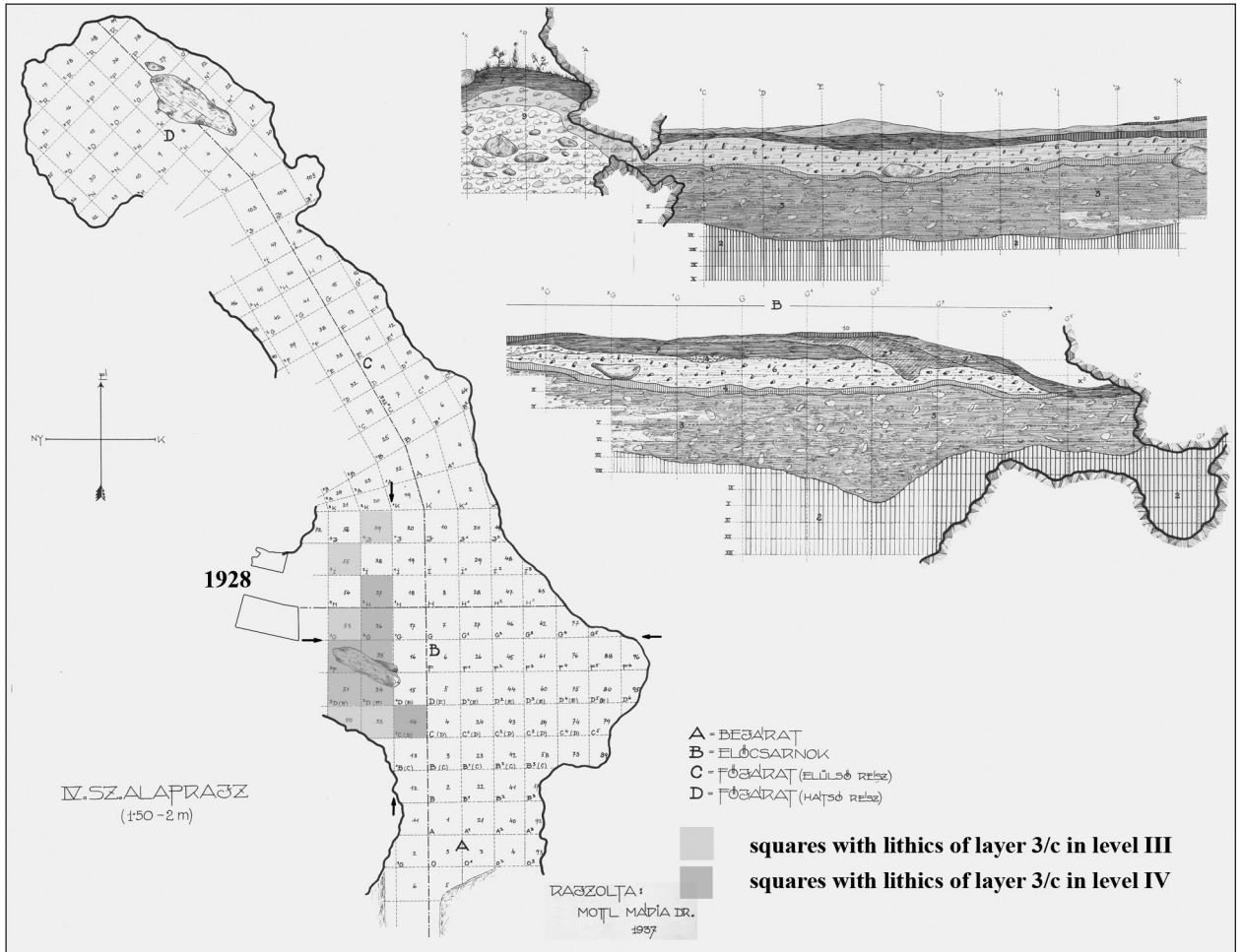


Fig. 10 Map and sections of layer 3/c (after the drawings by M. Mottl, stored in the Geological and Geophysical Institute of Hungary; modified)

10. kép A 3/c réteg alaprajza és metszetei (Mottl Máriának a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetben őrzött rajzai nyomán, módosítva)

In the assemblage there is a single core in the initial stage of exploitation, abandoned because of the cleavage surfaces hidden in the Avas-type hydroquartzite block (Fig. 11, 1). The crest preparation on the frontal and distal part of the piece is similar to the cores found in the “grey layer” (level III) in the eastern part of the main hall (Fig. 11, 3), suggesting that the same form of cores were used in the upper layers in the Szeleta cave. Another piece from layer 3/c with the prepared striking platform and a single scar on the exploitation surface formed on the narrow side of a tabular raw material block is classified as a pre-core.

The crested blade of refit group 2 (Fig. 12, 2) is the longest piece found in the Szeleta cave (122 mm with a missing distal part). Besides,

there are two flakes in the assemblage with traces of crest preparation on their dorsal side.

Six blades and five flakes show lip on the ventral edge of the butt, suggesting the widespread use of soft hammer. A retouched flake fragment (Fig. 13, 1) on the other hand was removed from the core by a hard hammer. The pebble of quartzite was described in the monograph as a hammer (KADIĆ 1915, 252, nr. 69), but it is not found in the collections and cannot be identified among the items of the find registry.

One third of the formal tools (Table 7) from layer 3/c are classified as burins of various types (Fig. 12, 3–4; Fig. 13, 2–3, 7–8) with generally short scars giving atypical form to the tools. In some cases the length of scars were limited by a shallow notch (Fig. 13, 2) and the double burin from the “light grey



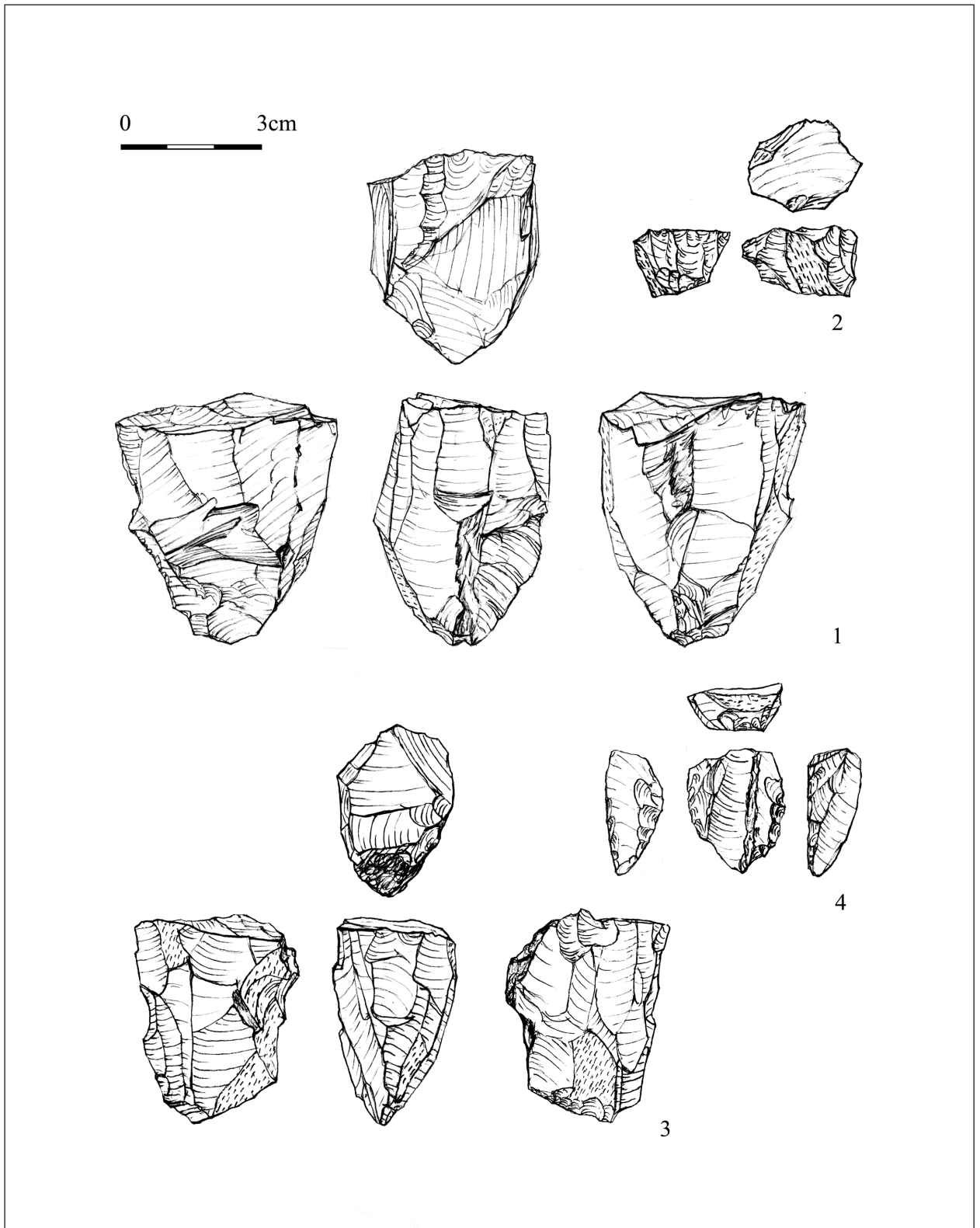


Fig. 11 Cores from layer 3/c and from the “grey layer” of the main hall (drawings by K. Nagy)  
11. kép Magkövek a 3/c rétegből és az előcsarnok „szürke rétegből” (Nagy K. rajzai)

layer” (with a lateral notch: Fig. 12, 4) is rather similar to a microblade core formed on a flake. Finally, a piece with distal truncation (Fig. 12, 1) is also classified as burin, even if the relatively poor quality of the raw material and a modern damage at the tip of the tool does not allow the clear identification of the scar. Recently a piece of identical outline and dorsal pattern was published as a diagnostic shouldered point (LENGYEL et al. 2015, Fig. 4, 9);<sup>8</sup> the proximal part of the piece depicted by us, however, is fragmented, not intentionally modified.

The slightly rolled and rather atypical end-scrapers of this assemblage are made of felsitic porphyry. The edges of the retouched blades are damaged and the relatively high number of retouched flake fragments and fragmentary tools is due to the quality of the raw material.

Importantly, no leaf-shaped pieces are found in the assemblage, and the single bifacial tool is rather problematic in typological point of view (Fig. 12, 5). This tool was made on a thick flake covered by cleavage surfaces and on the ventral side traces of thinning of the bulb of percussion are seen. Finally, in the collection there is a characteristic flake from the surface retouching with scars of potlid type on the ventral face of the piece (Fig. 13, 5).

#### *The hearth level in the first section of the side corridor*

This cultural layer was excavated by J. Hillebrand in the upper horizon of the “upper red” layer 5 in level I (HILLEBRAND 1910, 648). The feature was indicated neither on the sections of the monograph (KADIĆ 1915, XV. t. VI and IX) nor on the drawings by Mottl (Fig. 9). Moreover, contrarily to the hearth level excavated by Kadić at the end of the side corridor (KADIĆ 1915, 177, 201) it was not discussed at the history of the excavations or in the chapter consecrated to the stratigraphy and the archaeological features (KADIĆ 1915, 166–168, 200, 225–226; but see: KADIĆ 1911, 174). At the description of a leaf point (KADIĆ 1915, 254, nr. 73, XVI. t. 2) and two backed bladelets (KADIĆ 1915, 262–263, nr. 101, 31. ábra I; 263, nr. 102, 31. ábra II), however, “the light yellow hearth layer in the front part of the side corridor” was given as the place of recovery. According to the find registry as a total of seven lithics including these tools were found in the “hearth” or “cultural layer” in the front part of side corridor, but the numbers of squares suggest for back section (c.f. Table 8, MOTTL 1945, KADIĆ 1915). The base map showing the studied

surfaces by the end of 1911 season shows that a surface of 48 square meters was excavated in the front section of the side corridor (KADIĆ 1912, 33. ábra) which is in accordance with the data about the size of the 1909 trench (KADIĆ 1915, 167). The recent reconstruction of a two times larger excavated surface from the same season (MESTER 2002, 67, Fig. 10) seems to be erroneous.

Five of the six pieces of this collection available today are leaf shaped tools of symmetric and asymmetric cross-section and steeply retouched bladelets (Fig. 14)<sup>9</sup> made of felsitic porphyry. As refit group 30 (fragments of a bifacial thinning flake: Fig. 15, 4) suggests this culture-bearing layer is linked to the reddish brown layer 5 from where 15 pieces were collected (according to KADIĆ 1915, 226). In the find registry 9 artefacts are listed from this layer in the front and 3 from the back section of the side corridor, the later ones are missing from the collections. Among the 8 pieces available for the analysis different forms of leaf-points (Fig. 15, 2–3) and a borer made on a thick flake (Fig. 15, 1) are worth to mention (see note 7). Beside felsitic porphyry, hydrothermal raw material probably from the Hernád valley (Korlát type) is also found among the raw materials of this little collection.

According to the notes of Hillebrand (HILLEBRAND 1910, 648; c.f. SVOBODA–SIMÁN 1989, 302) the occurrence of cave bear bones found in anatomical order and the presence of sharp, angular limestone fragments prove that the sediment in this part of the cave lying out-of-the-way was not affected by serious disturbances. Accordingly, on the edges of leaf shaped tools only minimal edge damages are visible and only the flat (“ventral”) side of one of the leaf tools seems to be rolled (Fig. 15, 3), suggesting that in this part of the cave mechanical factors did not roll the pieces and probably did not mix the sediment significantly.

#### *Methodological observations*

Compared to the vast excavated surface and volume (according to the reports 950 cubic meters of sediment were dug during the excavations by Kadić), very few artefacts were found in the Szeleta cave during the one year, 3 months and 3 weeks long (KADIĆ 1915, 178) field works from 1906 until 1913. Regrettably, the excavation techniques did not allow the documentation of the smaller artefacts (chips, bladelets, burin spalls and flakes of surface retouching or tiny fragments of larger pieces). The maximal number of the pieces excavated in a single technical unit is only 29 (in level III of square

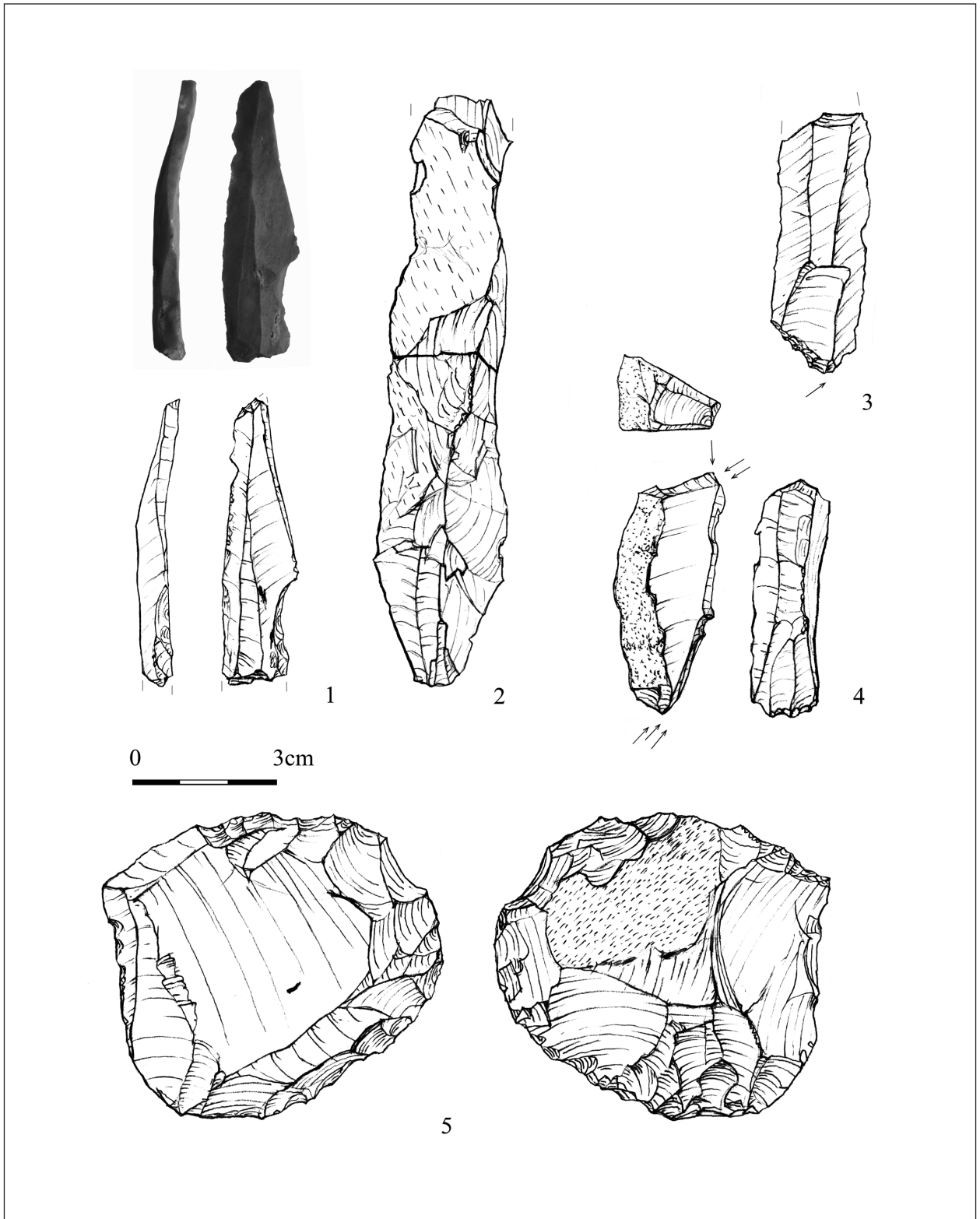


Fig. 12 Szeleta cave. 1: Artefacts from layer 3/c, level IV; 2–5: Artefacts from layer 3/c, level III  
(drawings by K. Nagy; photo by J. Kardos)

12. kép Szeleta barlang. 1: A 3/c réteg IV. szintjéből származó lelet; 2–5: A 3/c réteg III szintjéből származó leletek  
(Nagy K. rajzai, fotó Kardos J.).

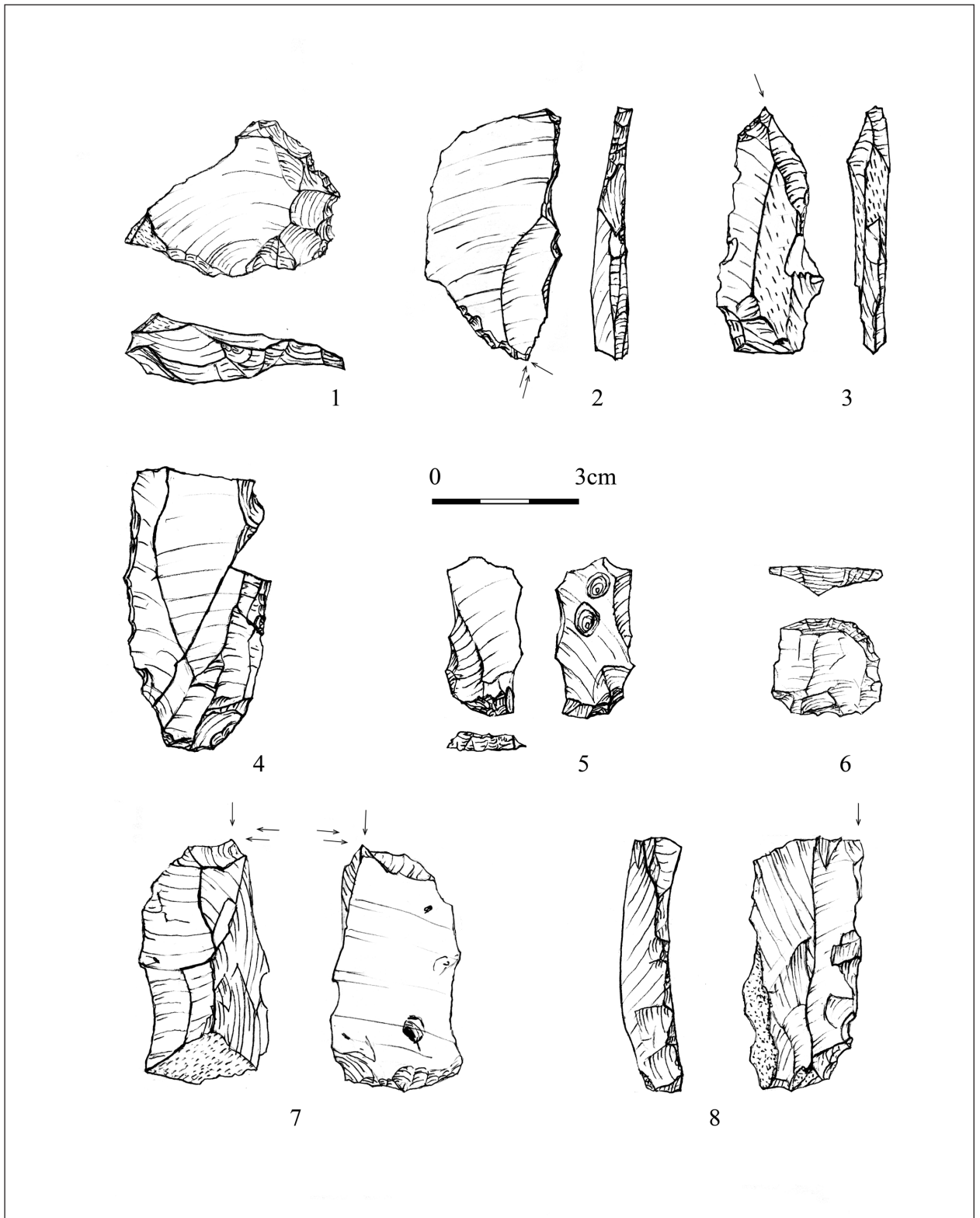


Fig. 13 Szeleta cave: artefacts from layer 3/c, level IV (drawings by K. Nagy)

13. kép Szeleta barlang: a 3/c réteg IV. szintjének leletei (Nagy K. rajzai)



80 in Main Hall, „grey loam”), i.e. less than 15 pieces were found in each cubic meter and 8 pieces in square meters as an average. In the discussed features the maximum number of pieces found in a technical unit is 10 (from layer 3/a), 22 (layer 3/b) and 20 (layer 3/c) of which 10, 18 and 16 could be analysed. Evidently, these figures suggest for very low density artefact-scatters, showing that the reconstructions of short occupation episodes (see HILLEBRAND 1910, 653–654; GÁBORI-CŠÁNK 1970, RINGER 1989; RINGER 2001, 97) seem to be correct.

Because of the few excavated artefacts, changes in the provenance data of some dozens of pieces could basically modify the accepted picture. By the revision of the pieces linked to level IV of square D/13 (D/30 by Kadić – see above) we questioned the reliability of the data of (1) 1.20% of the assemblage excavated in 1907–1913; (2) 1.17% of the pieces found in Pleistocene layers and identified in the collections; (3) 3.26% of the pieces found in the light brown layer 3; and (4) 13.44% of the artefacts found in the rear part of the main corridor (after RINGER–SZOLYÁK 2004, 17, 6–7. ábra).

It is clear that the uncritical use of the find registry and the drawings completed dozens of years after the excavations and biased by the potential errors raised during re-writing and by the uncontrollable corrections leads to a considerable distortion or even loss of stratigraphic information. We agree with the sceptical views of Simán (SIMÁN 1990, 189) and in this paper these data were compared to that one found in the yearly field reports (KADIĆ 1907; KADIĆ 1909; KADIĆ 1912; KADIĆ 1913; HILLEBRAND 1910; HILLEBRAND 1911) and the monograph published two years after the end of the excavations (KADIĆ 1915). Typically, the stratigraphic position of two of the ten tools published by Lengyel and his colleagues (Fig. 4, 7 and 9) differs if one looks the data of both the find registry and the monograph (see notes 4 and 9). Regrettably, at two other pieces (LENGYEL et al 2015, Fig. 4, 3–4) these data are erroneous even compared to the bookings of find registry, which calls certain doubts about the conclusions of that article.

The identification of the original stratigraphic position of the artefacts was the most problematic point at the assemblages of the Pech de l’Azé IV. Importantly, the analysis started only 20 years after the excavations by Fr. Bordes. Taking into consideration that his site yielded more than 90 thousand point-provenienced lithics from 52 square meters and the observations were documented on more than 2500 pages (DIBBLE et al. 2005), the Szeleta collections are “essentially useless” (expression by DIBBLE et al. 2005, 319) indeed.

The more than 100 years old identification of different stratigraphic units as the yellow, grey, dark grey or red loam does not imply *sensu stricto* stratigraphic contemporaneity in each section of the cave. This may explain the occurrence of different industries, e.g. in the dark grey layer of the Szeleta cave units (RINGER–MESTER 2000, 266–268; RINGER–MESTER 2001, 13–16; RINGER 2011). This way we suggest an alternative explanation instead of the palimpsest formation and post-depositional mixing of artefacts of several occupational episodes, as artefact-bearing layer 3/a, 3/b and 3/c were all indicated in the find registry as “dark grey band”.

As a case study we present some problems of the layers excavated by L. Vértes in the entrance of the cave in 1966 (trench A: VÉRTES 1968, 382). The light grey, greyish brown and brown units were correlated with layers 6, 4 and 3 by Kadić, however, at the place of the excavations layer 6 and 4 were completely missing in the sixties (see the transversal section on Fig. 7) and it seems to be unrealistic to suppose that layer 3/b by Kadić having a maximum thickness of 20 cm is equal to the 1,4 meter thick greyish brown layer by Vértes. For a closer view a piece found in the lower part of the grey layer was refitted to a fragment from the upper part of the same unit, another to a piece from the brown layer. Taking into consideration that two fragments of the same quartzite implement were found in the lower, and three pieces fragmented according to the potlid pattern in the upper level of the greyish layer, the significant disturbance reconstructed after the assemblage excavated by Kadić in the entrance of the cave is confirmed (c.f. LENGYEL–MESTER 2008, 81).

Recently it was suggested that the speleologist Vértes who established the research of cave sediments in Hungary did not recognise the secondary character of the uppermost layer excavated in 1966 (LENGYEL–MESTER 2008, 80)<sup>10</sup>. Instead we remind to the observation about the presence of a 2 meter thick yellow loam with limestone fragments in the entrance of the cave (KADIĆ 1911, 179; KADIĆ 1915, 170). In our view the 32 000 years old radiocarbon date may refer to this local sedimentary unit.

Another problem discussed here is the question of the supposed but not proved taphonomic impacts. Our results show that certain post-sedimentational mixing is evident in layer 3/a, 3/b and probably 3/c too, making the technological and typological evaluation of the little assemblages problematic. In the material excavated in the side corridor, however, no important disturbance could be observed. In the reddish brown layer and the cultural layer

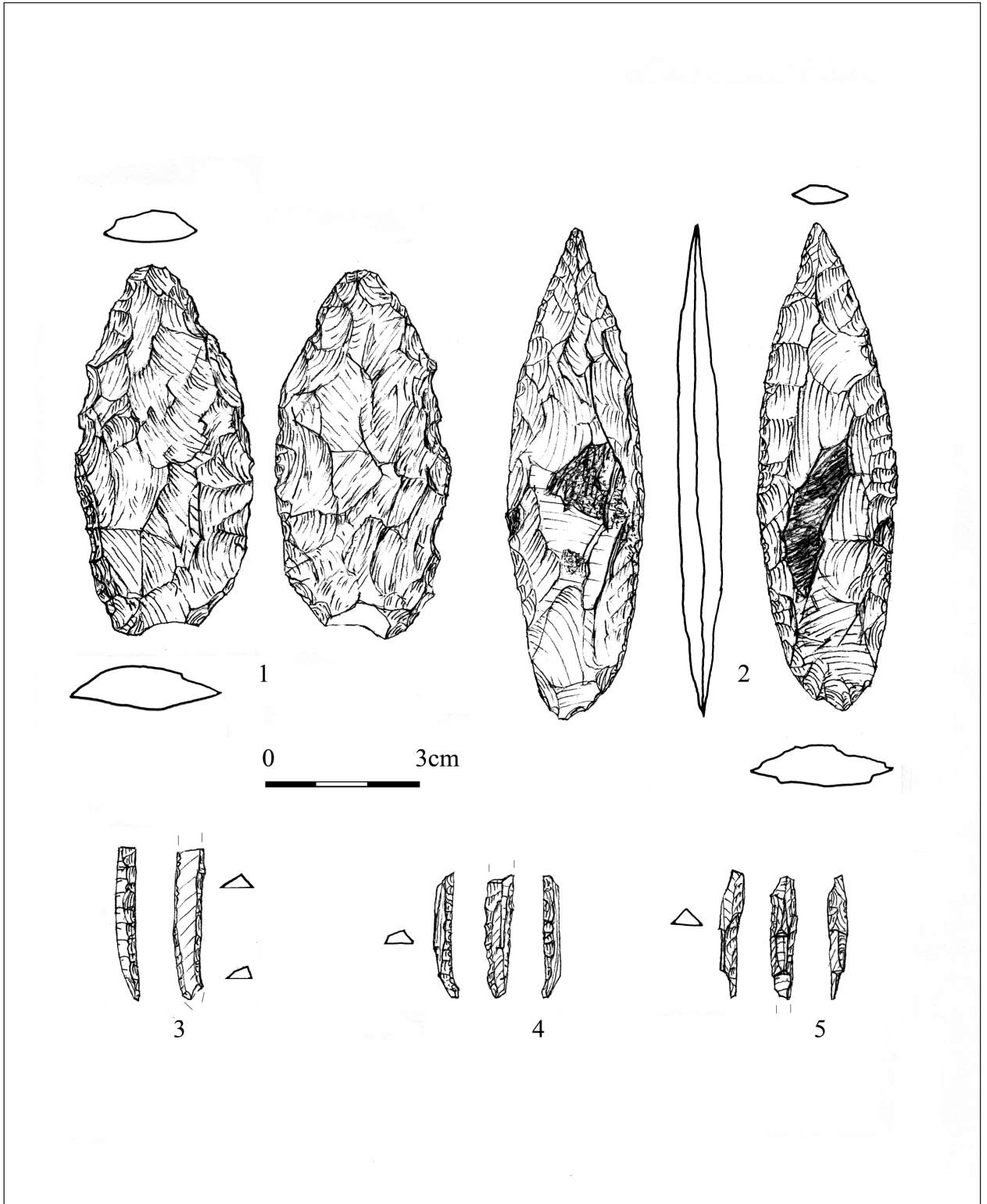


Fig. 14 Szeleta cave: retouched tools from the culture layer of the side corridor (drawings by K. Nagy)  
 14. kép Szeleta-barlang: az oldalág leletes szintjének eszközei (Nagy K. rajzai)

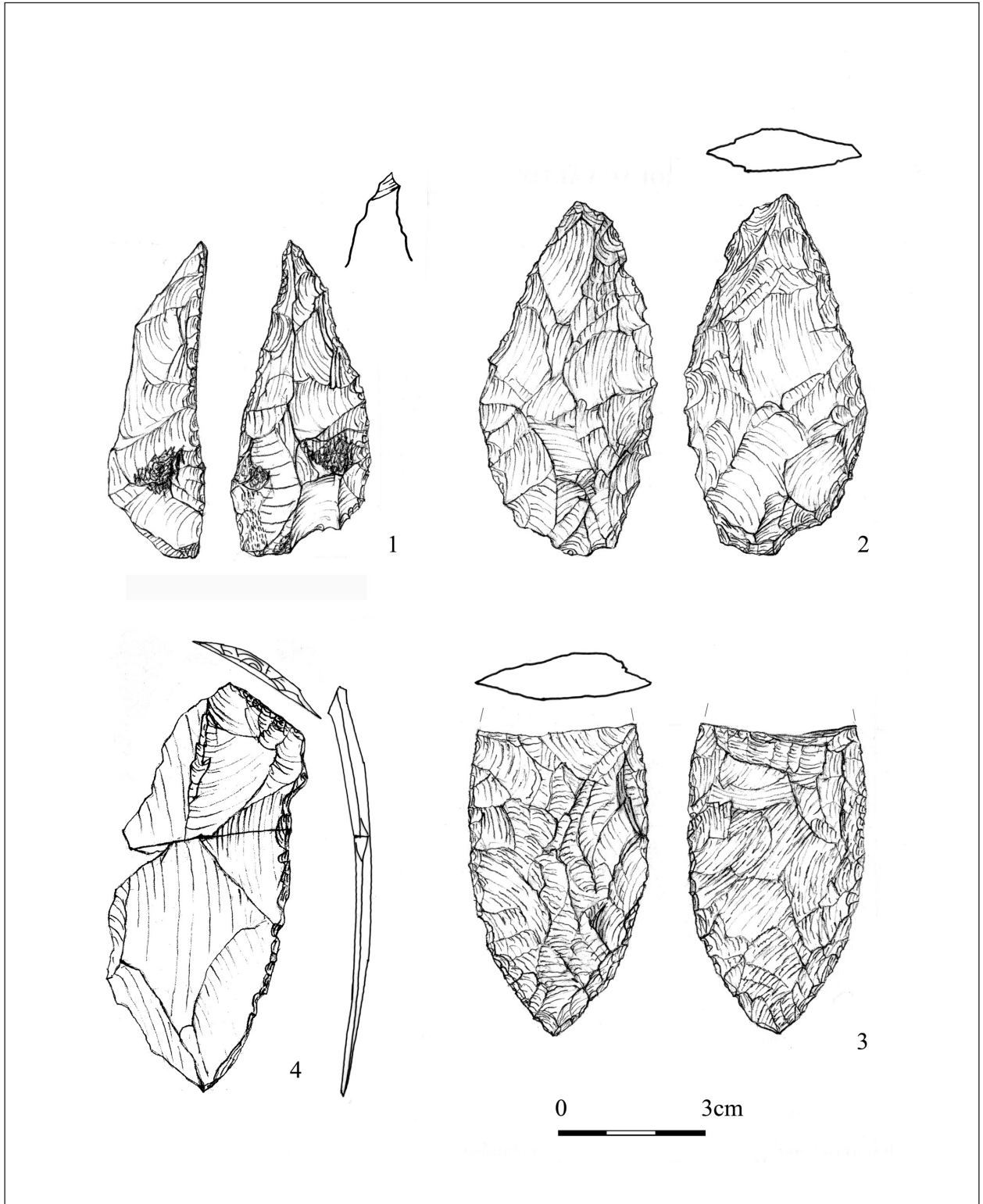


Fig. 15 Szeleta cave. 1–3: Retouched tools from the reddish brown layer excavated in the side corridor;

4: Retouched tools from refit group 30 (drawings by K. Nagy)

15. kép 1–3: Szeleta barlang: az oldalág vörösesbarna 5. rétegének eszközei;

w4: A 30. összeillesztési csoport eszközei (Nagy K. rajzai)

	Dark grey culture bearing layer, level IV						Dark grey culture bearing layer, level III				Light grey loam, level III			
	B/14	B/35	B/36	B/37	B/52	Total	B/34	B/50	B/51	B/53	Total	B/33	B/55	Total
Squares by Mottl														
Squares by Kadić	B/15	B/33	B/43	B/52	B/32	17	B/23	B/13	B/51	B/42		B/14	B/59	
Avas-type hydroquartzite	3	1	2	11			2	7	16	4		7	2	9
Hydroquartzite	2	1		3		6	1		1	1				3
Felsitic porphyry	1	1	1	3		6	2					2	1	3
Lydite	1					1								
Flint?													1	1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>13</b>

Table 6 Raw material distribution of the assemblage from the culture layer 3/c  
6. táblázat A 3/c leletgyűjtés nyersanyageloszlása

	Dark grey culture bearing layer, levels IV and III				Light grey loam, level III		
	Avas-type hydroquartzite	Hydroquartzite	Felsitic porphyry	Total	Avas-type hydroquartzite	Flint?	Total
Dihedral burin	2			2			
Truncated burin	2		1	3			
Burin on-a-snap	1			1			
Double burin					1		1
Flake end-scraper			2	2			
Unilaterally retouched blade	2			2			
Bilaterally retouched blade	1			1		1	1
Perforator							
Retouched flake	2	1		3			
Bifacial tool	1			1			
Fragmented tool	1			1			
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Table 7 Retouched tools found in the culture bearing layer 3/c  
7. táblázat A 3/c leletes réteg retusált eszközei



	Culture bearing layer, level I				Reddish brown layer, level II					
	E/34	E/37	E/38	Total	E/6	E/7	E/13	E/16	E/28	Total
Squares by Mottl	E/34	E/37	E/38	Total	E/6	E/7	E/13	E/16	E/28	Total
Squares by Kadić	F/5	F/8	F/9		E/5	E/6	E/10	E/13	E/23	
Felsitic porphyry	2	2	2	6			1	1	3	5
Hydroquartzite					2	1				3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

Table 8 Raw material distribution of the assemblage from the culture layer and reddish brown layer of the side corridor  
8. táblázat Az oldalág kultúrrétegének és a vörösesbarna réteg leleteinek nyersanyag-eloszlása

from the uppermost level of the same unit symmetric and asymmetric leaf shaped implements were found in close association. This way the hypothesis is rejected that these groups of artefacts could belong to distinct cultures or technological tradition. Similarly, we could not confirm the presence of the Jankovichian industry or the poorly defined Jankovich type implements in the analysed material. We presume that the study of the assemblage (including leaf shaped implements of asymmetric forms made on flakes: KADIĆ 1934, 49–51, Fig. 18, Taf. VI) from the Puskaporos rockshelter, dated to the same, or a slightly younger period as the last Palaeolithic occupations of the Szeleta cave (e.g.: RINGER 2011, 22) would give important new data on this question. Provisionally we suggest that the term “Puskaporos-type” leaf shaped tools would be adequate for denoting these artefacts.

### Conclusions

1. In the entrance of the Szeleta cave the sediment was heavily disturbed before the excavations. The 20 Palaeolithic tools found in Holocene deposits, making 1% of the total find material and 4.2% of the artefacts available from the light grey and yellow layers in 1907–1913 (RINGER–SZOLYÁK 2004, 7. ábra) suggest important mixing in the top horizon of the Pleistocene layers in each section of the cave.

The lithics collected from deeper units, basically from the light brown layer 3 are partly rounded most probably of mechanical impacts (rolling), while cryoturbation and trampling had played only a subordinate role. To explore the complexity of the site formation modern excavations, preferentially in the entrance section of at least 10 square meters would be necessary. In addition to taphonomic information it would be possible to interpret the layer sequences and to correlate the sampling points of the 1966 and 1999 excavations. Moreover, the observations during

these works may give an explanation on the absence of the small artefacts and the generally low number of excavated pieces: are these features due to the excavation methods, to taphonomic factors or possibly to the character of the occupations?

2. Our working hypothesis that the study of the thin artefact-bearing or hearth layers makes possible to get information from largely undisturbed horizons was questioned after identifying refit group 2, 30 and 31 and the identification of intrusive pieces in layer 3/b. The impact of taphonomic factors is enhanced by the low number of artefacts: the evaluation of the four features is based on the analysis of 215 pieces (10.75% of the excavated assemblage and 13.17% of the artefacts available today).

3. At the junction of the side corridor Gravettian artefacts associated with symmetric and asymmetric leaf shaped implements were excavated in the culture-bearing layer and in the reddish brown loam. After the refits these pieces are contemporaneous in stratigraphic point of view in both layers and in agreement with the view by K. Simán (SIMÁN 1990) we link the assemblage to the Gravettian entity. Importantly, no shouldered points are known from this part of the cave and there is no reason to date the artefacts to the Late Gravettian period. Instead, we remind that there is only one site in Hungary where Gravettian and leaf shaped tools were found in a well dated context, the 30–29 thousand years old upper layer of the Istállóskő cave (MARKÓ 2015, 33, note 158).

The systematic analysis of the assemblage of the Puskaporos rockshelter may shed new light on the characters of this industry. Theoretically, some data can be expected from the study of the assemblages excavated in the rear part of the Szeleta cave, from where, however, only 27 and 16 pieces are reported from the artefact-bearing layer and the reddish brown layer, including the Gravette-type point (Fig. 1, 1) with problematic stratigraphic position. Another characteristic piece, a Pavlov-type point after Á.

Ringer (RINGER 2001, 96, 98) or shouldered point by LENGYEL et al (2015, Fig. 4, 8) was found in the reddish brown loam at the north-eastern wall of the cave and according to the data of the find registry, at a distance of at least 4 meters from the relatively richest artefact concentration.

Importantly, the cultural layers found in the uppermost level of the reddish brown loam in the side corridor and in the lowermost part of the yellow loam at the rear part of the cave are separated by an at least 30 m long section where this stratigraphic unit was not observed. This way, it is problematic to analyse the artefacts as a single assemblage, especially, if they are counted at the pieces of the yellow loam (cf. LENGYEL et al. 2015, 3).

4. The evaluation of the “Aurignacian” occupation of culture bearing layer 3/c is problematic. This collection differs from the other assemblages reviewed in this paper in respect of the dominance of the Avas-type raw material, the few leaf shaped implements and the relatively high number of burins. On the other hand, K. Simán compared this assemblage to the Aurignacian I collection of the Istállóskő cave (SVOBODA–SIMÁN 1989, 311), but our analysis show a different picture. The poor lithic assemblage is characterised by unidirectional blade production with the use of soft hammer and crested blades of Upper Palaeolithic type in technological, the dominance of burins and presence of a single bifacial tool of non-Szeletian type in typological point of view. The Avas-type limnic quartzite/limnosilicite, the main raw material of layer 3/c is completely absent from the lower layer of the Istállóskő cave as the characteristic raw material of this later assemblage (flint, radiolarite and Korlát-type limnic quartzite: MARKÓ 2015, 20–26) or the open-air sites around Košice (Korlát-type hydroquartzite: KAMINSKÁ 1991, 8–10, 30–31) was not used in the Szeleta 3/c assemblage. The typological composition of layer 3/c differs from the Istállóskő lower layer: the typical elements of the Szeleta assemblage are the burins, while in the later material retouched blades and their fragments are dominating forms. In fact, the presence of split based points is seemingly the single common point of these two assemblages. In the blade industry with a number of burins of layer 3/c in the Szeleta cave Gravettian types, including shouldered points are absent and single pieces (Fig. 12, 4, collected from the light grey layer of level III) are similar to Aurignacian types indeed.

5. The identification of the Early Szeletian industry with layer 3/b and 3/a (SIMÁN 1990, 189–190) is also problematic, especially because of the documented disturbances. The assemblages are character-

ised by the dominance of the felsitic porphyry and the strong presence of leaf shaped tools, even if in layer 3/a these forms are known exclusively from level IX.

The high number of the fragmentary and rolled tools together with the taphonomic observations makes it impossible to compare the assemblages to the Szeletian industry as it was defined by Fr. Prošek (PROŠEK 1953) and as it is generally understood today. As a next step it would be possible to critically study the artefacts from level VI (light brown layer) of the main hall of cave. However, merely 150 artefacts were collected from a surface of 124 square meters and from a volume of 62 cubic meters, which is rather few compared to the vast assemblages of the open-air sites e.g. in Moravia. The low number of artefacts together with a complicated process of assemblage formation makes difficult to appoint a typical assemblage from the collection of the eponymous site.

On the other hand, looking from the aspect of priority, the term “Szeletian” was originally used for labelling Gravettian industries with leaf points (ANDRÉE 1930) or for the „*Protosolutréan*” finds of the Szeleta cave (HILLEBRAND 1935, 30 – for further details see: RINGER 2014). Taking into consideration the problems with the excavations, the documentation and the accessibility of the excavated artefacts dispersed into six collections in three countries and finally the taphonomic problems, the Szeleta cave is not the best choice for an eponymous site of cultural entity having a large distribution. In our view we must return to 1968, when the term “Szeletian” was suggested to be used exclusively for the assemblages known from the Bükk mountain (VÉRTES 1968; FREUND 1968, 372; c.f. GÁBORI 1968, 373). In this respect, the publication of the assemblages of the open-air sites on the Avas Hill and around it (VÉRTES 1965; SVOBODA–SIMÁN 1989, 307; RINGER 1993, 77–78; RINGER 2001, 97–98) may shed new light on the old questions posed by the Szeleta artefacts.

#### *Acknowledgments*

We would like to express our thanks for the help of the colleagues Péter Szolyák and György Kalászdý (Herman Ottó Museum, Miskolc), and dr Judit Regénye and Tímea Ritecz (Laczkó Dezső Museum, Veszprém) who helped at the analysis of the artefacts stored in Miskolc and Veszprém. Figure 6, 7 and 9 are based on the drawings stored in the Geological and Geophysical Institute of Hungary. I am indebted to dr. Olga Piros and Anita Gáspár who helped at the digitalisation of the maps and section views.

## Notes

- 1 In fact, it is a bit difficult to follow the arguments of the technological approach published in the past few years. In the first paper consecrated to this topic 44 studied artefacts were enumerated (MESTER 2010, Table II), although a half made tool depicted on Fig. 5, 5 (see Fig. 1, 2 in this paper) is missing from the list. Later the number of the studied pieces changed to 77, 73 (MESTER 2011, 24, 4. táblázat; 2014, Tabl. 3, 4 - c.f. MESTER 2011, 25, 1. táblázat; MESTER 2014, 45, 47, Tableau 1) or 72 (MESTER 2014, Tableau 2). In 2010 58% of the elements of group 3 (asymmetrical tools, made on flakes) were stated to be “stratigraphically earlier than the Developed Szeletian” and MESTER (2010, 120–121) argued that “on the basis of the lithic technology of bifacial tools that the Jankovichian and the Early Szeletian belong to the same archaeological culture”. Later 61.1% (MESTER 2011, 28) or 50.0% (MESTER 2014, 52) of the pieces were linked to the early industry of the cave, noting, that leaf shaped tools are not suitable for solving cultural questions. After the conversion of the percentage data, used without reason at groups having only 32, 21 and 20 (or 32, 22 and 23) elements it became obvious, that the pieces found in the dark grey layer 4 (and with a rather unusual argumentation layer 5 too: MESTER 2010, 120) were sorted into the earlier period (MESTER 2011, 28; MESTER 2014, 52). In fact, four of the five studied pieces of layer 4 belongs to the group 1 and 2, linked to the Developed Szeletian (MESTER 2011, 4. táblázat; MESTER 2014, Tableau 4). Even more problematic is that the tools found in “grey” layer 4 or 6 were partly numbered at the younger (five pieces belonging to the groups 1 and 2), partly (two artefacts of group 3) at the early industry (using the data given by MESTER 2011, 4. táblázat; c.f. MESTER 2014, 52, note 61). In our view the stratigraphic position of the seven tools found in “layer 4 or 6” is “not known precisely”, especially, because J. Hillebrand (HILLEBRAND 1910) was the first to distinguish the light and dark grey layers during the 6<sup>th</sup> excavation season of the Szeleta cave. Finally, in the most recent paper 37 bifacial leaf points excavated in 1907–1913 and stored in Budapest, Miskolc and Cluj are presented (LENGYEL et al 2015, Table 5), however, in Table 1 of the same article the number of leaf points is 31. This time the asymmetric pieces are regarded as made by typical Middle Palaeolithic method.
- 2 For example, the bones collected in 1906 and supposed to be manufactured (KADIĆ 1907, 340; KADIĆ 1915, 159–160) or the prehistoric ceramics discussed in a separate chapter of the monograph (KADIĆ 1915, 273–276) are not found in this list. Moreover, the lithics are not enumerated in the order of their recovery. Item [83] (leaf point of asymmetric contour) and [84] (Molodova-type knife) were found in spring 1907 in the test pit at the end of the main corridor, however, as a total only 40 pieces were collected during this season (KADIĆ 1907, 342–345, 4. ábra; KADIĆ 1915, 161). At the same time, a polished chisel found in the same year is listed under the number of [1339], while a leaf shaped tool, excavated in 1911 is item [1396] of the list. Furthermore, the artefacts [239], [274], [279]–[281] and the piece of [1009], described in details by KADIĆ 1915, 233, nr. 5, were all collected from single unit (light brown layer, in level V, square B/14 – or B/15 by Kadić). Similarly, a blade of obsidian [456] and a leaf point [1272], linked to the reddish brown layer in level I in square C/49 (or C/38 after Kadić), were excavated in May 1909 (MESTER 2002, 66–67, Fig. 9). On the published photographs of item [1831] (inv. nr. Pb/71, see Fig. 14, 2 in this paper) the number of 71 (KADIĆ 1915, XVII. tábla 2) or 21 (KADIĆ 1934, Taf. V, 2) is clearly visible. In fact, item [71] is a blade collected from Holocene guano (inv. nr. Pb/625), and the piece [21] (“manufactured fragment”) is found in the Cluj collection, according to the notes of the find registry. Finally the numbers on the pieces published by HERMAN 1908, 256, Taf. VII–VIII, 1–2, also show the original numbering of the artefacts, different from the system of the find registry.
- 3 According to Kadić (KADIĆ 1915, 168 – see also: KADIĆ 1912, 33. ábra) no lithic tool was found in level II at the end of the cave. Taking into consideration that two artefacts from this technical unit were published in 1911 (HILLEBRAND 1911, 72. ábra; KADIĆ 1911, III. tábla), we suppose that the excavations of this part of the cave were carried out by J. Hillebrand (HILLEBRAND 1910, 649) during the summer of 1909. However, no details are known about the field works, which are not mentioned in the papers consecrated to the history of the excavations (KADIĆ 1915, 167; MESTER 2002, 67, Fig. 10).
- 4 In a recent paper the recovery of this piece (item [1996], inventory nr.: Pb/667) was placed to the front section of the Main corridor (LENGYEL et al. 2015, Fig 4, 3 with an erroneous reference in the text on page 4 – c.f. Table 1 of the same article).
- 5 It was possible to compare the data of the find registry and the monograph in 53 cases and roughly at a quarter of the items (13 cases) we found differences in the stratigraphic data. The rigorous approach by K. Simán let her securely identify only 10% of all the artefacts (SVOBODA–SIMÁN 1989, 301).

- 6 LENGYEL et al 2015, Table 1 mentioned three backed bladelets from layer 3 of the main hall without details.
- 7 In the monograph of the Hungarian Old stone age, published by Kadić twenty years later, however, the same piece is found among the tools of the lower (Protosolutrén) layer (KADIĆ 1934, 42, Fig. 12, I). The general deterioration of the stratigraphic information is testified by the changes of the data of a leaf shaped scraper of radiolarite (KADIĆ 1915, 237, nr. 18, 9. ábra – c.f. KADIĆ 1934, 41, Fig. 7) or a thick convergent tool (Fig. 15, 1 – c.f. KADIĆ 1934, Taf. III, 8), both placed in 1935 to the earlier period. Importantly, in the inventory book (“rewriting of the inventory of 1914 in 1936”) the leafpoint figured on Fig. 2, 1 collected from Holocene guano according to the find registry, was claimed to be found in the upper layer.
- 8 Incidentally, in the same article the provenance data of this piece was erroneously given as layer 4. In fact, item [1887] of the find registry was found in square 52 of the main hall in the same level IV and the same dark band as the core (Fig. 11, 1) found in the neighbouring square 35, enumerated by Kadić among the pieces of the hearth level (see above).
- 9 According to Lengyel and his colleagues (LENGYEL 2015, Fig. 4, 4) one of the backed bladelets was found in layer 6. However, according to the find registry the piece [1832] (inv. nr: Pb/104, see: Fig. 14, 3) was found in the “hearth” (originally: “cultural layer”).
- 10 According to the authors “It is known from Mottl (MOTTL 1945, 1553) that the sections of Kadić’s excavations at the Entrance were collapsed to the extent that they could not be correlated with the original drawings.” (LENGYEL–MESTER 2008, 80). Whereas in the cited paper Mottl reported that in that part of the cave the sediment were protected from collapse by a dry-stacked stone wall: „Die systematische Arbeit wurde auch dadurch erschwert, dass aus dem Steinmaterial der alten Grabungen eine steile hohe Wand errichtet wurde, die den ohnedies schmalen Eingang noch mehr verengte“ (MOTTL 1945, 1554).

## BIBLIOGRAPHY

- ADAMS, Brian  
1998 *The Middle to Upper Palaeolithic transition in Central Europe: The record from the Bükk Mountain region.* British Archaeological Reports S693. Oxford 1998.
- 2002 *New radiocarbon dates from the Szeleta and Istállós-kő caves, Hungary.* Praehistoria 3 (2002) 53–55.
- 2007 *Gulyás archaeology: the Szeletian and the Middle to Upper Palaeolithic transition in Hungary and Central Europe.* In: Riel-Salvatore, J.–Clark, G. A. (eds.), *New approaches to the study of Early Upper Palaeolithic ‘Transitional’ industries in Western Eurasia – Transitions great and small.* British Archaeological Reports International Series 1620. Oxford 2007, 91–110.
- 2009 *The impact of lithic raw material quality and post-depositional processes on cultural/chronological classification: the Hungarian Szeletian case.* In: Adams, B.–Blades, B. S. (eds.), *Lithic Materials and Paleolithic Societies.* Oxford 2009, 247–255.
- ADAMS, Brian–RINGER, Árpád  
2004 *New 14C dates for the Hungarian Early Upper Palaeolithic.* Current Anthropology 45 (2004) 541–551.
- ALLSWORTH-JONES, Philip  
1978 *Szeleta cave, the excavations of 1928, and the Cambridge Archaeological Museum collection.* Acta Archaeologica Carpathica XVIII (1978) 5–38.
- 1986 *The Szeletian and the transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe.* Oxford 1986.
- ANDRÉE, Julius  
1930 *Über die deutschen Benennungen eiszeitlicher Kulturen.* Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit 6 (1930) 8–11.
- BORDES, François  
1968a *Le Paléolithique dans le monde.* Paris 1968.
- 1968b *The Old Stone Age.* London 1968.



- BORDES, François–BOURGON, Michel  
 1950 *Le gisement du Pech de l'Azé-Nord, pris de date et observations préliminaire*. Bulletin de la Société Préhistorique Française 47 (1950) 381–383.
- 1951a *Le gisement du Pech de l'Azé-Nord. Campagnes 1950-1951. Les couches inférieures à Rhinoceros Mercki*. Bulletin de la Société Préhistorique Française 48 (1951) 520–538.
- 1951b *Le complexe Moustérien: Moustériens, Levalloisien et Tayacien*. L'Anthropologie (Paris) 55 (1951) 1–23.
- BORDES, Jean-guillaume  
 2003 *Lithic taphonomy of the Châtelperronian/Aurignacian interstratifications in Roc de Combe and Le Piage (Lot, France)*. In : Zilhão, J.–d'Errico, F. (eds.), *The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications*. Lisbon 2003, 223–244.
- DIBBLE, Harold L.–RACZEK, Teresa P.–MCPHERRON, Shannon P.  
 2005 *Excavator bias at the site of Pech de l'Azé IV, France*. Journal of Field Archaeology 30 (2005) 317–328.
- DOBOSI, Viola  
 1989 *Data on the relationship between the Middle and Upper Palaeolithic in Hungary*. Anthropologie (Brno) 27/2–3 (1989) 231–244.
- FREUND, Gisella  
 1968 *Comments [on the paper by K. Valoch]*. Current Anthropology 9 (1968) 372–373.
- GÁBORI, Miklós  
 1964 *A késői paleolitikum Magyarországon (The Late Palaeolithic period in Hungary)*. Régészeti Tanulmányok III. Budapest 1964.
- 1968 *Comments [on the paper by K. Valoch]*. Current Anthropology 9 (1968) 372–373.
- 1969 *Regionale Verbreitung paläolithischer Kulturen Ungarns*. Acta Archaeologica Hungarica 21 (1969) 155–165.
- 1981 *Az ősember korának kutatása Magyarországon (1969–1980). – The reasearch of the age of Palaeolithic man in Hungary (1969–1980)*. MTA II. Oszt. Közl. 30/1 (1981) 91–109.
- 1982 *A Bükk hegység paleolitikumának mai problémái. – Actual problems of the Palaeolithic in the Bükk mountains*. Herman Ottó Múzeum Közleményei 20 (1982) 1–7.
- 1989 *Die letzte Phase des Paläolithikums in Ungarn*. Quartär 39/40 (1989) 131–140.
- GÁBORI-CSÁNK, Vera  
 1956 *Megjegyzések a szlovákiai szeletien kérdéséhez. – Beiträge zur Frage des slowakischen Szeletien*. Archaeologiai Értesítő 83 (1956) 78–83.
- 1970 *C-14 dates of the Hungarian Palaeolithic*. Acta Archaeologica Hungarica 22 (1970) 3–11.
- HAYNES, Gary  
 1988 *Longitudinal studies of African elephant death and bone deposits*. Journal of Archaeological Science 15 (1988) 219–235.
- HERMAN, Ottó  
 1908 *Das Paläolithikum des Bükkgebirges in Ungarn (Miskolcz. Das Szinvatal. Die Höhlen)*. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien XXXVIII (1908) 232–263.
- HILLEBRAND, Jenő  
 1910 *Jelentés a Szeleta-barlangban 1909. év nyarán végzett ásatásokról. – Bericht über die in der Szeleta-Höhle in Sommer des Jahres 1909 durchgeführten Ausgrabungen*. Földtani Közöny 40 (1910) 645–655, 681–690.
- 1911 *A Szeleta-barlangot kitöltő rétegek geológiai koráról*. Földtani Közöny 41

- (1911) 788–795.
- 1928 *Über eine neue Aurignacien-Lanzenspitze “à base fendue“ aus dem ungarländischen Paläolithikum.* *Eiszeit und Urgeschichte* 5 (1928) 99–103.
- 1935 *Magyarország őskőkora. – Die ältere Steinzeit Ungarns.* *Archaeologica Hungarica* XVII. Budapest 1935.
- KADIĆ Ottokár
- 1907 *Adatok a színvölgyi diluviális ember kérdéséhez. – Beiträge zur Frage des diluvialischen Menschen aus dem Szinvalale.* *Földtani Közlöny* 37 (1907) 333–345, 381–395.
- 1909 *Paleolitos kőeszközök a hámosi Szeleta-barlangból. – Paläolithische Stein geräthe aus der Szeletahöhle bei Hámos in Ungarn.* *Földtani Közlöny* 39 (1909) 534–540, 580–598.
- 1911 *A hámosi ősember kutatásának mai állása. – State of research Palaeolithic man of Hámos.* *Archaeologiai Értesítő* XXXI (1911) 164–179.
- 1912 *Dr Kadić Ottokár jelentése a hámosi Szeleta-barlangban 1911. évben folytatott ásításokról. – Report on the 1911 excavations in the Szeleta cave near Hámos.* *Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1911. évi állapotáról* (1912) 178–182.
- 1913 *Dr Kadić Ottokár jelentése a hámosi Szeleta-barlangban 1912. évben folytatott ásításokról. – Report on the 1912 excavations in the Szeleta cave near Hámos.* *Jelentés a Magyar Nemzeti Múzeum 1912. évi állapotáról* (1913) 282–283.
- 1915 *A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. – Results of the investigations in the Szeleta cave.* *A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve* 23/4 (1915) 151–278.
- 1934 *A jégkor embere Magyarországon. – Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn.* *A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve* 30/1 (1934) 1–147.
- 1940 *Die systematische Ausgrabungen.* In: Bartucz, L.–Dancza, J.–Hollendonner, F.–Kadić, O.–Mottl, M.–Pataki, V.–Pálosi, E.–Szabó, J.–Vendl, A., *Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu.* *Geologica Hungarica Series Palaeontologica* 14. Budapest 1940, 23–26.
- KAMINSKÁ, L‘ubomíra
- 1991 *Význam surovinej základne pre mladopaleolitickú spoločnosť vo východo-karpatskej oblasti.* *Slovenská Archeológia* 39 (1991) 7–58.
- KOZŁOWSKI, Stefan Karol–SACHSE-KOZŁOWSKA, Elżbieta
- 1981 *Le “Zwierzyniecien”, une nouvelle entité taxonomique avec pointes a dos dans le Paléolithique supérieur ancien de l’Europe centrale.* In: Kozłowski, J. K. (red.), *Colloque International l’Aurignacien et le Gravettien (Périgordien) dans leur cadre écologique (supplément).* Kraków 1981, 35–44.
- LAPLACE, Georges
- 1970 *L’industrie de Krems Hundssteig et le problème de l’origine des complexes Aurignaciens.* In: Gripp, K.–Schütrumpf, R.–Schwabedissen, H. (eds), *Frühe Menschen und Umwelt. Teil I, Archäologische Beiträge.* Köln-Wien 1970, 242–297.
- LENGYEL, György–MESTER, Zsolt
- 2008 *A new look at the radiocarbon chronology of the Szeletian in Hungary.* *Eurasian Prehistory* 5 (2008) 73–83.
- LENGYEL, György–MESTER, Zsolt–SZOLYÁK, Péter
- 2015 *The Late Gravettian and the Szeleta Cave, northeast Hungary.* *Quaternary International* in press (available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.09.014>)
- LUEDTKE, Barbara E.
- 1992 *An archaeologist’s guide to chert and flint.* *Archaeological Research Tools* 7. Los Angeles 1992.
- MARKÓ, András

- 2011 *A kései középső-paleolitikum csontipara a Kárpát-medencében. – The osseous industry of the Late Middle Palaeolithic period in the Carpathian basin.* *Archaeologiai Értesítő* 111 (2011) 95–113.
- 2013 *On the Middle Palaeolithic industry of the Jankovich cave (northeastern Transdanubia). – A Jankovich-barlang középső paleolitikus kőiparáról.* *Archaeologiai Értesítő* 138 (2013) 7–28.
- 2015 *Istállóskő revisited: lithic artefacts and assemblages, sixty years after.* *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 66 (2015) 5–38.
- McPHERRON, Shannon P.–BRAUN, David R.–DOGANŽIĆ, Tamara–ARCHER, Will–DESTA, Dawit–LIN, Sam C.  
2014 *An experimental assessment of influences on edge damage to lithic artifacts: a consideration of edge angle, substrate grain size, raw material properties, and exposed face.* *Journal of Archaeological Science* 49 (2014) 70–82.
- MESTER, Zsolt  
2002 *Excavations at Szeleta Cave before 1999: methodology and overview.* *Praehistoria* 3 (2002) 57–78.
- 2010 *Technological analysis of Szeletian bifacial points from Szeleta cave (Hungary).* *Human Evolution* 25/1–2 (2010) 107–123.
- 2011 *A magyarországi középső és felső paleolitikum bifaciális levéleszközeinek technológiája. – Technologie des pièces foliacées bifaces du Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie.* In: Biró, K.–Markó, A. (szerk.), *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére. – Papers in honour of Viola T. Dobosi.* Budapest 2011, 15–41.
- 2014 *Technologie des pièces foliacées bifaces du Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie.* In: Biró, K.–Markó, A.–Bajnok, K. (eds.), *Aeolian scripts – New ideas on the lithic world. Studies in honour of Viola T. Dobosi.* *Inventaria Praehistorica Hungariae XIII.* Budapest 2014, 41–62.
- MESTER Zsolt–SZOLYÁK Péter–LENGYEL György–RINGER Árpád  
2013 *SzeleStra: rétegtani kutatások a Szeletien kultúra névadó lelőhelyén. – SzeleStra: new stratigraphical research at the eponymous site of the Szeleta culture.* *Litikum* 1 (2013) 63–68.
- MOTTL, Mária  
1945 *Jelentés az 1936/38. évi ásatások eredményéről és az ősgérinces osztály működéséről. – Bericht über die Ergebnisse der Grabungen der Jahren 1936/38, sowie über die Tätigkeit der Vertebraten-Abteilung der Kgl. Ung. Geol. Anstalt.* *A Magyar Királyi Földtani Intézet Évi Jelentése az 1936–38. Évről* (1945) 1513–1585.
- PACHER, Martina–STUART, Anthony J.  
2009 *Extinction chronology and palaeobiology of the cave bear (Ursus spelaeus).* *Boreas* 38 (2009) 189–206.
- PROŠEK, František  
1951 *Výzkum jeskyně Dzeravé skaly v Malých Karpatech – Fouilles de la grotte <<Dzeravá skala>> dans les Petit Karpathes en Slovaquie.* *Archeologické Rozhledy* 3 (1951) 293–298, 386.
- 1953 *Szeletian na Slovensku. – Le Szeletien en Slovaquie.* *Slovenská Archeologia* 1 (1953) 133–194.
- PURDY, Barbara A.  
1974 *Investigations concerning the thermal alteration of silica minerals: An archaeological approach.* *Tebíwa* 17 (1974) 37–66.
- 1975 *Fractures for the archaeologist.* In: Swanson, E. (ed.), *Lithic technology – Making and Using Stone Tools.* The Hague, Paris 1975, 133–141.
- RINGER, Árpád  
1988 *Possible correlations between loess and cave deposit stratigraphies for the Upper Pleistocene in Hungary.* In: Pécsi, M.–Starkel, L. (eds.), *Palaeogeography of the Carpathian region.* Budapest 1988, 65–85.

- 1989 *L'origine du Szélétien de Bükk en Hongrie et son évolution vers le Paléolithique supérieur*. *Anthropologie* (Brno) 27/2–3 (1989) 223–229.
- 1990 *Le Szélétien dans le Bükk en Hongrie (Chronologie, origine et transition vers le Paléolithique supérieur)*. In: Farizy, C. (éd.), *Actes du Colloque International de Nemours, 1988: Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*. *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France* 3. Nemours 1990, 107–109.
- 1993 *Az Avas betelepültsége az őskőkortól az újabb kőkorig*. – *The occupations of the Avas hill from the Palaeolithic until the Neolithic periods*. In: Dobrossy I. (szerk.), *A miskolci Avas. Monográfia a város jelképéről*. Miskolc 1993, 69–80.
- 2001 (Szerk.), *Emberelődök nyomában. Az őskőkor emlékei Északkelet-Magyarországon*. – *Tracking the human ancestors. Records of the Palaeolithic in north-eastern Hungary*. Miskolc 2001.
- 2002 *The new image of the Szeleta and Istállós-kő caves in the Bükk mountains: a revision project between 1999–2002*. *Praehistoria* 3 (2002) 47–52.
- 2011 *Nouvelles données sur le Szélétien de Bükk*. *Praehistoria* 9–10 (2008–2009) 21–34.
- 2014 *Les origines du term Szélétien et ses différentes approches au cours de la recherche Paléolithique*. In: Biró, K.–Markó, A.–Bajnok, K. (eds.), *Aeolian scripts – New ideas on the lithic world. Studien in honour of Viola T. Dobosi*. *Inventaria Praehistorica Hungariae* XIII. Budapest 2014, 35–40.
- RINGER, Árpád–MESTER, Zsolt  
2000 *Résultats de la révision de la grotte Szeleta entreprise en 1999 et 2000*. *Anthropologie* (Brno) 38 (2000) 261–270.
- 2001 *A Szeleta-barlang 1999–2000. évi régészeti revíziójának eredményei*. – *Die Ergebnisse der Revision der Szeleta-Höhle in den Jahren 1999–2000*. A Miskolci Herman Ottó Múzeum Évkönyve XL (2001) 5–19.
- RINGER Árpád–SZOLYÁK Péter  
2004 *A Szeleta-barlang tűzhelyeinek és paleolit leleteinek topográfiai és sztratiográfiai beosztása – Adalékok a leletgyűttes újraértékeléséhez*. – *The topographic and stratigraphic distribution of the Palaeolithic hearths and finds in the Szeleta cave. Contribution to re-interpretation of the assemblage*. A Miskolci Herman Ottó Múzeum Évkönyve LXIII (2004) 13–32.
- SAÁD Andor  
1929 *A Bükk hegységben végzett újabb ásások eredményei*. – *Über die Resultate der neueren Ausgrabungen im Bükkgebirge*. *Archaeologiai Értesítő* XLIII (1929) 238–246, 375.
- SAÁD Andor–NEMESKÉRI János  
1955 *A Szeleta barlang 1947. évi kutatásainak eredményei*. – *Results of the investigations in the Szeleta cave in 1948*. *Folia Archaeologica* VII (1955) 15–21.
- SIMÁN, Katalin  
1990 *Considerations on the “Szeletian Unity”*. In: Kozłowski, J. K. (ed.), *Feuilles de pierre: Les industries à pointes foliacées du Paléolithique Supérieur Européenne. Études et Recherches Archéologiques a l'Université de Liège* 90. Liège 1990, 189–198.
- 1995 *La grotte Szeleta et le Szélétien*. *Paleo Supplement* 1 (1995) 37–43.
- STAPERT, Dick  
1976 *Some natural surface modifications on flint in the Netherlands*. *Palaeohistoria* 18 (1976) 7–41.
- SVOBODA, Jiří–SIMÁN, Katalin  
1989 *The Middle-Upper Paleolithic transition in southeastern Central Europe*

- (Czechoslovakia and Hungary). *Journal of World Prehistory* 3/3 (1989) 283–322.
- TEXIER, Jean-Pierre  
2006 *Nouvelle lecture géologique du site Paléolithique du Pech-de-l'Azé II (Dordogne, France)*. *Paléo* 18 (2006) 217–236.
- THIÉBAUT, Céline  
2007 *Les pièces encochées au Paléolithique moyen et les pseudo-outils: peut-on les distinguer?* In: Evin, J. (red.), *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire. Actes du Congrès Préhistorique de France, XXVIe session, 21–25 septembre 2004, Avignon*. Vol. 3. Avignon 2007, 201–216.
- VÉRTES, László  
1956 *Problematika szeletienü – Problemkreis des Szeletien*. *Slovenská Archeológia* 4 (1956) 318–340.
- 1962 *Einige Angaben des ungarischen Szeletiens*. *Arheološki Vestnik* 13–14 (Brodarjev Zbornik) (1962–1963) 167–196.
- 1965 *Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. – Records of the Palaeolithic and Mesolithic in Hungary*. *A Magyar Régészet Kézikönyve I*. Budapest 1965.
- 1967 *Munkaértekezlet a Szeleta-kultúra kérdéséről, 1966. szept. 4–11. – Workshop on the questions of the Szeletian culture, 4–11 September 1966*. *MTA II. Oszt. Közleményei* 15 (1967) 301–311.



## APPENDIX

REFIT GROUPS OF THE LITHIC ARTEFACTS  
(STATE OF ART 10. 10. 2015)

Number of refit groups	Nr. in the find registry	Inv. nr	Square by Mottl	Square by Kadić	Level	Layer	Layer (original)	Raw material	Interpretation	Figure
1	[543]	Pb/1815	B/67	B/21	II	grey loam				
	[1728]	Pb/1815	C/20	C/2	II	light grey		hydroquartzite	fragmentation	
2	[1858]	Pb/659	B/50	B/13	III	dark grey	from dark band			
	[1836]	Pb/623	B/33	B/14	III	light grey	red loam	hydroquartzite	fragmentation	
3	[379]	Pb/1814	B/23	B/8	VI	light brown	red loam			
	[380]	Pb/1814	B/23	B/8	VI	light brown	red loam	felsitic porphyry	recent fragmentation	
4	[568]	Pb/1815	B/19	B/61	II	grey loam				
	[544]	Pb/1815	B/67	B/21	III	grey loam	dark grey			
	[554]	Pb/1815	B/66	B/12	II	grey loam		hydroquartzite	fragmentation	
5	[627]	Pb/619	E/4	E/4	I	dark grey loam				
	[630]	Pb/619	E/4	E/4	I	grey loam				
	[631]	Pb/619	E/4	E/4	I	grey loam				
	[633]	Pb/619	E/4	E/4	I	dark grey loam		hydroquartzite	recent fragmentation	4, 9
6	[1821]	Pb/1814	A/10	A/10	V	grey loam				
	[1824]	Pb/1814	A/10	A/10	V	grey loam		felsitic porphyry		
7	[642]	Pb/1814	B/9	B/62	III	dark grey loam				
	[647]	Pb/1814	B/9	B/62	III	grey loam		hydroquartzite		
8	[1263]	Pb/235	C/9	C/21	IV	grey loam				
	[1264]	Pb/683	C/9	C/21	IV	grey loam		hydroquartzite	thermic fragment?	
9	[1603]	Pb/778	A/7	A/8	V	light brown	red loam			
	[1604]	Pb/1815	A/7	A/8	V	light brown	red loam	porphyry tuff	flaking	
10	[960]	Pb/1815	B/59	B/19	IV	light brown	red loam			
	[978]	Pb/758	B/91	?	IV	light brown	red loam			
	[1014]	Pb/1815	B/58	B/10	V	light brown	red loam			

	[925] [1032]	Pb/1815 Pb/1814	B/58 B/44	B/10 B/27	IV V	light brown light brown	red loam red loam	hydroquartzite	broken during excavations?
<b>11</b>	[782] [783]	Pb/1815 Pb/1815	B/17 B/17	B/44 B/44	VI VI	light brown light brown	red loam red loam	quartzite pebble	broken during excavations?
<b>12</b>	[1072] [1094]	Pb/1815 Pb/1815	A/21 A/40	A/15 A/16	IV V	grey loam grey loam		hydroquartzite	fragmentation
<b>13</b>	[560] [652]	Pb/1815 Pb/1815	B/66 B/66	B/12 B/12	II II	grey loam grey loam		felsitic porphyry	broken during excavations?
<b>14</b>	[924] [992]	Pb/1815 Pb/1815	B/58 C/8	B/10 C/18	IV III	light brown dark grey loam	red loam	hydroquartzite	broken during excavations?
<b>15</b>	[270]	Pb/1815	B/13	B/6	V	reddish brown loam	red loam		
	[271]	Pb/1815	B/13	B/6	V	hearth	cultural layer	hydroquartzite	
<b>16</b>	[1229] [1230]	Pb/1815 Pb/1815	C/44 C/44	C/36 C/36	II II	grey grey		Tolcsva-type obsidian	recent fragmentation
<b>17</b>	[1059] [1063]	Pb/209 Pb/209	A/21 A/21	A/15 A/15	III III	grey loam grey loam		hydroquartzite	fragmentation
<b>18</b>	[125] [126]		D/6 D/6	D/8 D/8	I I	light grey light grey	dark grey dark grey	hydroquartzite	
<b>19</b>	[875] [897]	Pb/1815 Pb/1815	B/75 B/74	B/29 B/20	IV IV	light brown light brown	red loam red loam	radiolarite	fragmentation
<b>20</b>	[580] [581]	Pb/608 Pb/608	B/71 B/71	B/58 B/58	II II	grey loam grey loam		Mád-type obsidian	fragmentation
<b>21</b>	[660] [811]	Pb/1814 Pb/1815	B/74 C/4	B/20 C/9	III II	grey loam grey loam		porphyry tuff	4, 6
<b>22</b>	[1601] [1795]	Pb/1815 Pb/708	A/7 A/5	A/8 A/7	V III	light brown yellow loam	red loam	porphyry tuff	flaking 5,2
<b>23</b>	[1487] [1489]	Pb/745 Pb/1815	A/4 A/4	A/17 A/17	V V	light brown light brown	yellow loam yellow loam	porphyry tuff	fragmentation
<b>24</b>	[1483] [1490]	Pb/1815 Pb/1815	A/4 A/4	A/17 A/17	V V	light brown light brown	yellow loam yellow loam	porphyry tuff	fragmentation

<b>25</b>	[801] [174]	Pb/1815 Pb/1815	C/4 B/34	C/9 B/23	II II	grey loam grey loam	grey loam grey loam	felsitic porphyry	fragmentation	4, 7
<b>26</b>	[1564] [1566]	Pb/1815 Pb/1815	A/10 A/10	A/10 A/10	III III	yellow loam yellow loam	yellow loam yellow loam	felsitic porphyry	fragmentation	
<b>27</b>	[1784] [1823]	Pb/1815 Pb/1814	A/2 A/10	A/9 A/10	III V	yellow loam grey loam	yellow loam grey loam	felsitic porphyry	fragmentation	4, 5
<b>28</b>	[1480] [1741]	Pb/665 Pb/1815	A/3 A/13	A/11 B/6	V II	light brown light yellow	light brown light yellow	yellow loam unknown	fragmentation	4, 2
<b>29</b>	[1414] [1415]	Pb/680 Pb/1815	A/3 A/3	A/11 A/11	III III	yellow loam yellow loam	yellow loam yellow loam	felsitic porphyry	fragmentation	
<b>30</b>	[1208] [1829]	Pb/1815 Pb/721	E/13 E/34	E/10 F/5	I I	reddish brown hearth	reddish brown hearth	upper red cultural layer	fragmentation	
<b>31</b>	[1553] [1947]	Pb/612 Pb/735	A/12 A/3	A/1 A/11	II VIII	yellow loam light brown hearth level	yellow loam light brown hearth level	from dark band	fragmentation	4, 3
<b>32</b>	[1417] [1497]	Pb/1815 Pb/1815	A/3 A/4	A/11 A/17	III V	yellow loam light brown	yellow loam light brown	yellow loam	fragmentation	4,4
<b>33</b>	[1894] [1890]	Pb/198 Pb/716	B/52 B/52	B/32 B/32	IV IV	dark grey dark grey	dark grey dark grey	from dark band from dark band	fragmentation	
<b>34</b>	[1856] [1860]	Pb/1815 Pb/614	B/50 B/51	B/13 B/22	III III	dark grey dark grey	dark grey dark grey	from dark band from dark band	fragmentation	
<b>35</b>	[239] [269]	Pb/736 Pb/1815	B/13 B/14	B/6 B/15	V V	light brown reddish brown loam	light brown reddish brown loam	red loam red loam	fragmentation	
<b>36</b> <sup>1</sup>	[137] [1065] [1550]	57/912.20 Pb/1814 Pb/1815	B/2 B/75 A/9	B/2 B/29 A/5	IV V II	dark grey grey yellow	dark grey grey yellow	dark grey, with fragments porphyry tuff silix	flaking fragmentation	

<sup>1</sup> Kind oral informations from Zs. Mester.

1968

*Szeleta-Symposium in Ungarn, 4.–11. September 1966. Quartär 19 (1968) 381–390.*

## MEGFONTOLÁSOK A SZELETA BARLANG LELETEGYÜTTÉSEI KAPCSÁN

*Összefoglalás*

A Szeleta barlang 1906–1913-as nagy ásatásai kapcsán az első kérdés a dokumentáció használhatósága. A tanulmányban felsorakoztatott adatok alapozták meg szkeptikus véleményünket a gyűjtőleltárnak nevezett, ám nyilvánvalóan a feltárás után készített és utólag módosított lista megbízhatóságát illetően. Mivel a lista kritika nélküli felhasználása alapvető hibákhoz vezethet, az itt található adatokat összevetettük a rendszeresen megjelent feltárási jelentésekben, illetve az utolsó évad után mindössze két évvel publikált monográfiában található adatokkal.

Vizsgálataink szerint a barlang bejáratában az üledéket már az ásatások előtt erőteljes bolygatás érte. Emellett a 20. holocén üledékből gyűjtött őskőkori eszköz (a Szeleta 1907–1913-as ásatásain talált leletek 1%-a, illetve a legfelső világosszürke és sárga rétegben előkerült leletek 4,2%-a) arra utal, hogy a pleisztocén rétegek legfelső szintjét a barlang minden szakaszában jelentős bolygatás érte.

A mélyebben fekvő rétegek köeszközei valószínűleg görgetés hatására részben kopottak, legömbölyítettek. A krioturbáció és a taposás ellenben vélhetően alárendelt szerepet játszott az leletek mozgása során. A lelőhelyképződés részleteinek tisztázására azonban modern szemléletű, a barlang bejáratában és lehetőleg legkevesebb 10 négyzetméteren elvégzendő feltárás szükséges. Ily módon lehetségessé válna az 1966-ban és 1999-ben dokumentált rétegsor és a radiokarbon minták eredeti helyének párhuzamosítása, és a 20. század első felében gyűjtött rétegtani adatokkal való azonosítása is. Végül a megfigyelések választ adhatnak arra is, hogy a kisméretű leletek hiánya ásatástechnikai, tafonómiai tényezőkre vagy a megtelepedés jellegére vezethető vissza.

Összeillő köeszköz töredékek, illetve a 3/b rétegben előkerült másodlagos helyzetű leletek komoly kétségeket vetettek fel eredeti elképzelésünkkel kapcsolatban, mely szerint a barlang vékony leletes szintjeiben (vagy „tűzhelyrétegeiben”) feltárt leletanyag lényegében bolygatatlan helyzetben őrződött meg. Az alacsony leletszám (a négy vizsgált jelenség összesen 215 darabja a leletanyag 10,75%-ra, illetve a ma azonosítható leletek 13,17%-ra rúg) csak kiemeli a tafonómiai vizsgálatok jelentőségét.

A barlang oldalágának leletes rétegében, adataink szerint viszonylag bolygatatlan körülmények

között megőrződött gravetti leletek, szimmetrikus és aszimmetrikus levéleszközök kerültek feltárássra, melyek rétegtanilag egykorúnak tekinthetők az 5. réteg köeszközeivel. A kis leletegyüttest Simán Katalin megállapításával egyetértve a gravetti körhöz soroljuk. Fontos körülmény, hogy az általunk vizsgált leletek között nem fordul elő vállas hegy és általában semmi sem indokolja, hogy a leletanyagot a késő gravetti horizontba soroljuk. Ellenben emlékeztetünk arra, hogy jelenleg egyetlen magyarországi lelőhelyről, az Istállós-kői barlang 30-29 ezer éves felső rétegéből ismertek jól keltezett környezetben előkerült gravetti és levéleszközök.

A vizsgálatok szerint a szimmetrikus és aszimmetrikus levéleszközök nem sorolhatóak külön kultúrába vagy technológiai hagyományhoz, ahogy a Jankovichien ipar és a részletesen nem definiált Jankovich-típusú eszközök jelenléte sem mutatható ki a Szeleta leletanyagában. Véleményünk szerint a puszkaporosi kőfülke leleteinek, különösen a szilánkon kialakított és javaslatunk szerint „Puszkaporos-típusú”-ként elkülöníthető aszimmetrikus levéleszközöknek a vizsgálata vethet új fényt a Szeleta fiatalabb iparára. A Szeleta főfolyosójának hátsó szakaszában feltárt leletes szintben, illetve a vörösesbarna rétegben előkerült minimális mennyiségű leletanyag értékét csökkentik a rétegtani bizonytalanságok. Végül nem szabad elfelejteni, hogy az oldalágból és a barlang végéből leírt rétegtani egységeket több mint 30 méter választja el egymástól, így nem indokolható összevont vizsgálatuk.

Az előcsarnokban feltárt 3/c leletes szint „Aurignacien” megtelepedésének kis leletanyaga eltér a többi tárgyalt leletegyüttestől, részben az avasi nyersanyag túlsúlyával, részben a levéleszközök hiányával és az árvésők viszonylag nagy számával. Egyidejűleg azonban az Istállós-kői barlang alsó rétegének, illetve a Kassa környéki nyíltszíni Aurignacien lelőhelyek leletanyagával sem sikerült lényegi hasonlóságot kimutatni. A 3/c réteg pengeiparából hiányoznak a gravetti típusok, míg a 12. kép 4. eszköze valóban hasonlít az Aurignacien típusokra.

Részben a dokumentált bolygatások miatt nem nyilvánvaló a 3/b és 3/a kultúrréteg anyagának azonosítása a korai szeletai iparral. Ezeket a kis leletanyagokat a metariolit (üveges kvarcporfir, „Szeleta nyersanyag”) és a levél alakú formák hangsúlyos szerepével jellemezhetjük.

A nagyszámú törött és görgött eszköz, illetve



a tafonómiai megfigyelések eddig nem tették lehetővé a Szeletien ipar ma érvényesnek tekintett, Fr. Prošek által definiált iparnak a kimutatását a névadó lelőhely anyagában. Véleményünk szerint az egyik lehetséges továbblépési pont lehet az előcsarnok VI. szintjében feltárt kis leletegyüttes körültekintő vizsgálata.

A prioritás szempontjából azonban a “Szeletien” meghatározás eredetileg a barlang levéleszközös és (mai terminológia szerint) gravetti iparára, illetve a lelőhely Protosolutréi, illetve korai szeletai leleteire vonatkozott. Figyelembe véve továbbá a feltárás, a szolgálhat a Szeleta kőeszközei által felvetett régi kérdésekre.

dokumentáció és a leletanyag hozzáférhetősége körüli nehézségeket (a Szeleta néhány ezer darabos leletanyaga három ország hat gyűjteményébe szóródott szét), illetve a tafonómiai problémákat, véleményünk szerint a Szeleta barlang nem a legszerencsésebb választás egy nagy területen elterjedt kulturális egység névadó lelőhelyeként. Úgy gondoljuk, vissza kell térni az 1968-ban felvetett javaslatához, mely szerint a “Szeletien” vagy szeletai ipar elnevezést korlátozzuk a bükki vagy magyarországi leletegyüttesekre. Ebből a szempontból az Avas környéki, nyíltszíni leletegyüttesek rendszeres közlése új válaszokkal

A. Markó

Magyar Nemzeti Múzeum

1088 Budapest, Múzeum krt. 14–16.

marko.andras@hnm.hu

Csilla Gáti–Gábor Bertók

## THE GRAVE OF THE “LADY OF BORJÁD” – A LATE NEOLITHIC WOMAN OF HIGH STATUS FROM BARANYA COUNTY (HUNGARY)

*The paper publishes a recently excavated grave and the possible remains of an adjacent, but destroyed grave, both dated to the Late Neolithic Lengyel Culture. The graves were found in 2010 during a rescue excavation near the village of Borjád (Baranya County, southwestern Hungary). The intact grave (and most probably the destroyed one, too) belongs to a recently discovered type of high-status burial within a large rectangular burial pit with hollowed corners. Many of these graves are richly endowed with grave goods. Though hundreds of Lengyel Culture graves have been published so far from Baranya, the intact Borjád grave is the first of the type from the county, and second outside the site (Alsónyék-Bátaszék, Tolna County) where the type was discovered.*

*A cikk két, egy ép és egy nagyrészt elpusztult, a késő neolitikus lengyeli kultúra idejére keltezhető sirt mutat be. A 2010-ben, a Baranya megyei Borjád határában egy mentőásatás keretében feltárt objektumok abba a nemrég azonosított típusba sorolhatók, melyeknek fő jellemzője a nagy, téglalap alakú sírgödör, melynek sarkaiba mélyedéseket vájtak. E sírok egy jelentős részére jellemző még a gazdag sírmelléklet is. Noha Baranya megyéből már több száz publikált lengyeli sirt ismerünk, az itt ismertetett típus eddig ismeretlen volt, és a baranyai sír a második, amely a típust ismertté tevő alsónyék-bátaszéki lelőhelyen kívül előkerült.*

**Keywords:** *Lengyel Culture, high-status grave, burial structure, copper, marine shell, necklace, strainer*

**Kulcsszavak:** *lengyeli kultúra, fejedelmi temetkezés, sírépítmény, réz, kagyló, nyaklánc, szűrőedény*

In the autumn of 2010, a local amateur archaeologist donated a more-or-less intact pedestalled vessel to the Department of Archaeology of the Janus Pannonius Museum, Pécs. He reported that the vessel and some other sherds were washed out by a temporary watercourse in the vicinity of the village of Borjád (Fig. 1).<sup>1</sup> The vessel can be dated to the Late Neolithic Lengyel Culture because of its characteristic shape and porous red paint.

After this kind donation, we visited the site with the local representative of National Office of Cultural Heritage. The area is cultivated as a nursery garden. Field-walking of ca. 2 ha area around the findspot of the pedestalled vessel produced finds belonging to the Lengyel Culture indicating that a settlement was located there.

We found that the vessels were brought to light by excess irrigation water that had repeatedly flowed through the area. Since this process endangered a part of the site, we implemented a small-scale rescue excavation that produced unexpected results.

Following the removal of the thin layer of topsoil, we found the traces of several scattered overlapping features belonging to the Middle and Late Neolithic periods (Fig. 2). In general, the features of lighter brown fill proved to be those containing Middle Neolithic material. Because of the small size of the excavation area, most of the larger features could not be fully excavated. A pale, but unusually rectangular, discolouration (Feature 3) stood out of the exposed features, most of which were irregularly shaped. As it turned out later, this feature was a rich grave.

Apart from the various pits and the aforementioned grave, we also uncovered the possible remains of another destroyed grave (Feature 10) that was dug into a previously back-filled pit complex (Feature 5).

It seems therefore that the site was inhabited during at least two periods of the Neolithic. In several cases, the pits of the Lengyel Culture cut those that belonged to the Middle Neolithic. In turn, the



Fig. 1 Location of the site in Hungary  
1.kép A lelőhely elhelyezkedése

Lengyel graves were cutting other Lengyel Culture features. This fact also suggests at least two horizons during the Lengyel Culture period of the site; most probably the graves indicate a period when the excavated part of the settlement was not in use anymore. In our paper, we present only the graves.

#### *Description of the graves*

##### *Feature 3 (Fig. 3–9)*

Having removed the topsoil, Feature 3 showed up as a rectangular discolouration that seemingly cut Feature 5, a pit of the Lengyel Culture. Surmising that the pit might be analogous with the then mostly unpublished Alsónyék-Bátaszék ‘*Hauptlingsgräber*’, we began to remove the backfill from half of the pit in order to produce a vertical section but after the removal of a mere 25 cm of the more-or-less homogenous fill, we already found human bones and pottery.

Accordingly, we continued to uncover the remains, and found a contracted skeleton lying on its left side in an east-west orientation. The bones were preserved in bad condition, and parts of the crushed skull were missing, most probably removed by a burrowing animal. Along the east and west wall of the pit, we found two trench-like elongated hollows that contained the major-

ity of the grave goods. In the corners of the pit, the ends of the “trenches” were further deepened forming four posthole-like cavities. The skeleton was positioned on the central “plateau”, slightly south of the west-east axis of the rectangular grave. The head extended beyond the central floor of the grave and, as we found it, lay inclined on the slope of the east trench. It seems though that originally the head had been supported by something made of perishable material, e.g., a wooden burial bed or a pillow that decayed over time, thus causing the head to descend onto the steep slope below it (Fig. 5).

The grave measured 175×210 cm. The original depth of the grave cannot be determined because of the erosion of the slope. Measured from the present-day surface, the deepest points in the corners were -70–75 cm while the main floor was at a relative depth of 40 cm.

The grave goods consisted of 15 ceramic vessels and a necklace comprising beads made mainly of copper and marine shells. Most of the vessels were placed in the hollows in the corners. However, three pieces lay on the shallower, central part of the west trench and three pieces were placed on the central floor. One of these latter two vessels was adjacent to and leaning on the south wall ca. 10 cm higher than the skeleton, and two

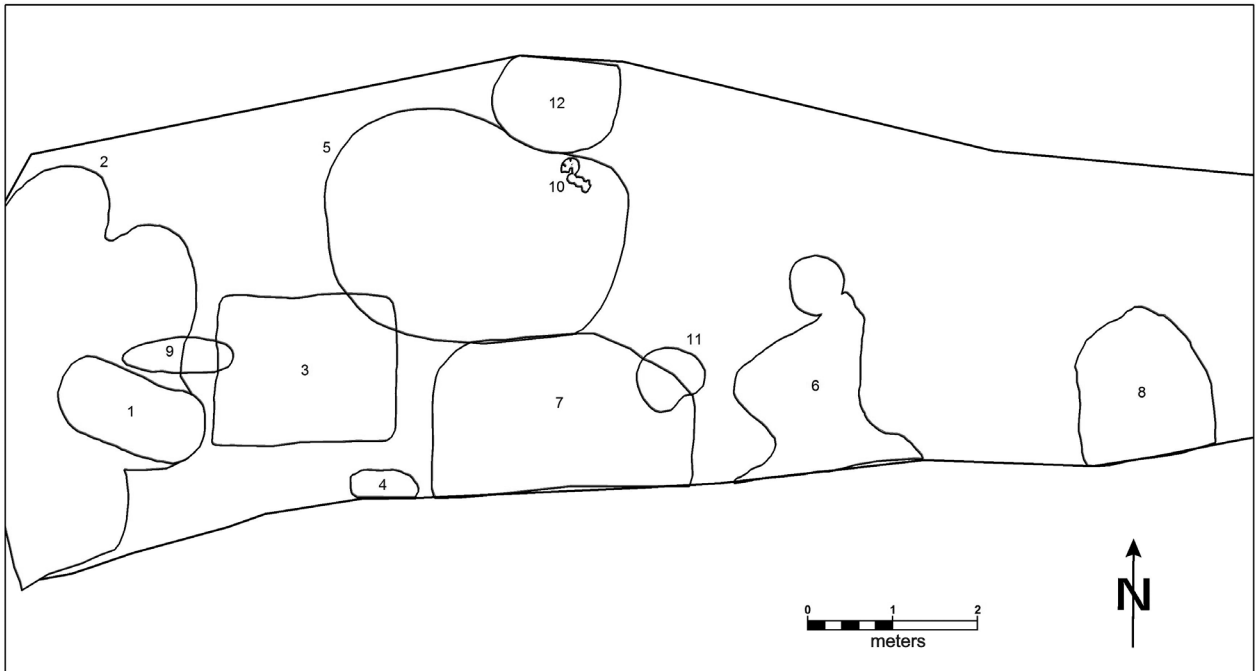


Fig. 2 Plan of the excavated features  
2. kép A feltárt jelenségek alaprajza

other vessels lay near the knee of the body. Four vessels were found on a second level: below the level of the skeleton, in the southeast and southwest “posthole”, below other vessels (Fig. 7–8).

### Grave goods

Nr. 3/1a. Beaker (O.2012.305.3.1; Fig. 14, 1). Well-fired, finely tempered thin-walled, dark grey tripartite beaker. It has been restored to its full original form. Form: cylindrical neck, convex upper body, strongly conic, straight-walled lower body, small base. The entire outside of the vessel shows traces of red paint, as well as a painted strip on the inside right above the lip. Height: 9.5 cm, diameter of the rim: 8.5 cm, diameter of the bottom: 3 cm. Found next to the knees of the skeleton. Its pieces were found broken and mixed with the sherds of vessel 3/1b, so much so that the two separate vessels were only identified during the restoration process.

Nr. 3/1b. Beaker (O.2012.305.3.16; Fig. 14, 2). Well-fired, thin-walled, finely tempered, dark grey bi-conical beaker with traces of red paint on its outside and the inside below the rim. Restored from sherds. It has a slightly curved neck, sharp carination, and conical lower body. It has four, evenly distributed knobs around its belly. Height: 9 cm, diameter of the rim: 11.4 cm, diameter of the base: 3.5 cm. The sherds of this vessel

were mixed with those of vessel 3/1a and were separated and identified during the restoration work.

Nr. 3/2. Pedestalled vessel (O.2012.305.3.2; Fig. 13, 1a–e). Well-fired, dark grey, low-pedestalled vessel. The upper part of the vessel is conical with a straight profile. The rim of the pedestal is slightly flared. The vessel shows traces of red paint both on the inside and the outside. On the outside of the upper part there are four round knobs. In the areas between the round knobs the red paint is interrupted by four ring-shaped, unpainted areas rimmed with white in the inner part. The red-painted inside of rings had white zigzag motifs painted on them. Unfortunately, we have only photographs of the white motifs, because the white paint disintegrated shortly after the removal of the vessel from the soil. Four, evenly placed knobs are placed on the upper part of the pedestal. It seems that the pedestal was decorated with alternating red, white and unpainted, dark gray areas. Unfortunately, only the traces of an unpainted saw-tooth pattern and a white, triangular shape painted on the red ground coat can still be discerned from the decoration of the pedestal. Height: 21.5 cm, diameter of the rim: 41 cm, diameter of the base 12.5 cm. This vessel was found in the southwest corner of the grave. The rim of the vessel was on the same level as the central floor of the grave.

Nr. 3/3. Butmir type (mushroom) pot (O.2012.305.3.3; Fig. 15, 7). Finely tempered, well-fired, dark grey pot with

inward leaning, hemispherical shoulder, and conical belly. Found broken, it is now restored. Both the shoulder and the belly has four, large, semi-spherical knobs. Traces of red paint can be seen on the outer surface. Height: 26.8 cm, diameter of the rim: 8.6 cm, largest diameter: 38 cm, diameter of the base: 13 cm. It was found at the foot of the skeleton, placed on the middle, higher part of the trench along the west wall of the grave.

Nr. 3/4. Beaker (O.2012.305.3.4; Fig. 14, 4a–b). Well-fired, thin-walled, finely tempered, dark grey tripartite beaker with cylindrical neck and semi-spherical bottom. There are four small knobs evenly placed just below the line of the carination. Once having probably covered the entire outer surface of the neck, there are traces of white, ‘basket-weave’ pattern on the partially surviving red base coat paint. There is red paint also on the inside of the neck. Height: 10 cm, diameter of the rim: 8 cm, diameter of the base: 4 cm. It was found placed inside vessel 3/5, next to the pot 3/3.

Nr. 3/5. Biconical jar (O.2012.305.3.5; Fig. 14, 6a–b). Well-fired, thin-walled, finely tempered, dark grey tripartite jar with cylindrical neck and biconical belly. Its outside bears traces of red paint. Both the belly and the neck are decorated with four small knobs. Restored from sherds. Height: 18,7 cm, diameter of the rim: 15,5 cm, diameter of the base: 5 cm. It was found placed next to vessel 3/3.

Nr. 3/6. Pedestalled vessel (O.2012.305.3.6; Fig. 13, 2a–c). Well-fired, finely tempered, dark grey pedestalled vessel. The upper part of the vessel is conical with slightly convex profile. The rim of the hollow pedestal is flared. The outside and a 6 cm wide outer section of the inside of the vessel have traces of red ground paint. There is a single knob on the outside of the bowl, and another four knobs placed symmetrically around the upper part of the pedestal. There are four negative, dark grey ring motifs (12 cm in diameter, 1.5 cm in width) on the outside of the bowl. Height: 35 cm, diameter of the rim: 43 cm, diameter of the bowl: 15.5 cm. It was found in the northeast “posthole” of the grave.

Nr. 3/7. Butmir type (mushroom) pot (O.2012.305.3.7; Fig. 15, 5). Small, thin-walled, well-fired, finely tempered, dark grey Butmir type (mushroom) pot with inward leaning, conical shoulder, and conical belly. Restored from sherds. There are traces of red paint all over its outer surface. There is a single knob under its rim, and a possible one placed symmetrically on the opposing side. Height: 13 cm, diameter of the rim: 6.5 cm, diameter of the base: 6 cm. Found next to the vessel 3/6, in the northeast corner.

Nr. 3/8. Conical bowl (O.2012.305.3.8; Fig. 15, 4). Well-fired, oval, conical bowl. Restored from sherds. Tempered with fine gravel, its brownish-grey fabric is medium coarse. On one of its shorter sides there is semi-circular, vertical handle with a round hole. There are two vertical,

knob-like handles on the longer sides. Its other short side is undecorated. Height: 7.3 cm, diameter of the rim: 15.5×22 cm. Found on the main floor of the grave, lying on one of its longer sides, leaning on the south wall, ca. 10 cm above of the level of the skeleton.

Nr. 3/9. Butmir type (mushroom) pot (O.2012.305.3.9; Fig. 15, 3). Small, thin walled, well-fired, finely tempered Butmir (mushroom) pot with inward leaning, hemispherical shoulder, and conical belly. Restored. It has a biconical body and narrowing rim. There are traces of red paint all over its outer surface. Four on each level, there are symmetrically placed knobs around the rim, on the shoulder, and on the belly of the pot. Height: 13 cm, diameter of the rim: 6.7 cm, diameter of the base: 4 cm. It was found immediately in front of the skull, next to vessel 3/10, and overlying vessel 3/14.

Nr. 3/10. Beaker (O.2012.305.3.10; Fig. 14, 3). Thin walled, finely tempered, well-fired dark grey beaker with flaring rim and sharp carination. There are traces of red paint all over its outer surface, and also around the rim on the inside. Height: 6.5 cm, diameter of the rim: 9.5 cm, main diameter of the base: 2.8 cm. It lay next to vessel 3/9, in front of the forehead of the skull.

Nr. 3/11. Necklace (O.2012.305.3.11; Fig. 12 a–b). Necklace consisting of marine shell (Table 1), copper, and possibly bone and stone beads. The deceased wore a necklace consisting of copper, marine shell, stone, and possibly bone/tooth beads. The necklace was arranged in a way that the larger shell beads were at the back, and the copper beads in the front of the skeleton. The 126 copper beads of the necklace were probably formed by cutting and bending copper wire. According to their size, they belong to three groups: 66 of them are made of bent wire and are ca. 3.5 mm in width, 56 pieces, also of bent wire, are ca. 4.5 mm in width, while 4 of the items were 1.4–1.5 cm long, thin tubes probably made of bent copper sheet. The overall weight of the copper beads is 13 g. The larger marine shell beads are of various size ranging from 6.5 mm to 9.4 mm of width and 7.6 mm to 32 mm of length (Table 1). Among the copper beads there were 9 other very small, white beads probably made either of marine shell or bone. The necklace also included 4 malachite beads similar to the larger copper beads in size, and a yellow, transparent, slightly triangular stone bead, all of them drilled through. It was around the neck of the skeleton.

Nr. 3/12. Beaker (O.2012.305.3.12; Fig. 14, 5a–c). Thin-walled, finely tempered, well-fired, dark grey, beaker. Restored from sherds, amended. It has slightly curved neck, sharp carination, and conical lower body. There are four evenly placed knobs along the carination. There are traces of red ground paint all over its outer surface, and also around the rim on the inside. Unpainted lozenge pattern can be observed against the red base paint around the knobs decorating the belly of the beaker. The lozenges



No.	Length (mm)	Width (mm)	Diameter of the hole (mm)	Weight (g)	Description
1	32	9,4	3,5	6	Cylindrical body, squarish cross-section with rounded corners
2	31,7	7,1	3,7	3	Cylindrical body, rounded on one side and has two rounded edges on the opposite. The layered structure of the shell is visible on its surface.
3	28,4	8,2	3,7	3	Cylindrical body, oval cross-section with longer sides slightly flattened.
4	23,4	7	3,8	2	Cylindrical body, squarish cross-section with rounded corners; The layered structure of the shell is visible on its surface.
5	15,3	7	3	1	Broken at one end; cylindrical body with squarish cross-section of three flattened and one rounded side. The layered structure of the shell is visible on its surface.
6	11,4	7,5	2,8	1	Cylindrical body with holes on the surface; oval cross-section;
7	10,3	6,5	2,5	1	Rounded, slightly squarish cross-section
8	9,2	6,8	2,6	>1	Cylindrical, slightly angular cross-section
9	8,2	7,8	2,5	>1	Cylindrical, slightly angular cross-section, porous material (broken)
10	7,6	6,6	2,4	>1	Cylindrical, slightly angular cross-section

Table 1 Marine shell beads of the necklace (Fig. 12, 2)

1. táblázat A nyaklánc tengeri kagylóból készült gyöngyei (Fig. 12, 2)

are connected by diagonal lines on the bottom part of the body. Faint traces of white 'basket-weave' motif could also be observed around its neck. The surface of the vessel below the paint is burnished. Height: 7.8 cm, diameter of the rim: 11 cm, diameter of the base: 3.5 cm. It was found placed inside vessel 3/13, in the southwest corner, below vessel 3/2.

Nr. 3/13. Strainer vessel (O.2012.305.3.13; Fig. 15, 1a–b). Thin-walled, well-fired, finely tempered brownish-grey bowl with slightly narrowing shoulder and gently flaring rim. There are 25 holes, 3–4 mm in diameter, pierced through its body and base. Both its inside and outside has traces of red ground coat. There are four small knobs along the rim and also around the carination. Unpainted, inter-connected negative, semi-circular linear motifs surround the knobs on the carination line from below. Height: 12.9 cm, diameter of the rim: 23 cm, diameter of the base: 6 cm. It was found under vessel 3/2 (pedestalled vessel) and contained 3/12.

Nr. 3/14. Conical bowl (O.2012.305.3.14; Fig. 15, 2). Conical bowl of dark grey fabric tempered with fine

gravel, well-fired. Four large knobs distributed evenly around its side. Two of the opposing knobs are round the other two are vertically elongated. Height: 7.5 cm, diameter of the rim: 23 cm, diameter of the base: 13.5 cm. It was found placed upside down on the bottom of the hollow in the southeast corner of the grave. We found a bone fragment under it. Items 3/9 and 3/10 were placed on top of this vessel.

Nr. 3/15. Conical bowl (O.2012.305.3.15, Fig. 15, 6). Conical bowl of medium coarse, brownish-grey fabric, tempered with fine gravel, well-fired. Status: restored from sherds, missing parts are amended. It has four, evenly distributed conical knobs on the midline of its body. Height: 9.5 cm, diameter of the rim: 24.5 cm, diameter of the base: 11 cm. Next to the bowl 3/14, in the southeast hollow, at the bottom.

#### Feature 10 (Fig. 10–11)

Near the area most eroded by the occasional flow of excess water, we found several ceramic vessels, some placed on top of, and others next to, each



Fig. 3 Photo of grave No. 3.  
3. kép A 3. sír fényképe

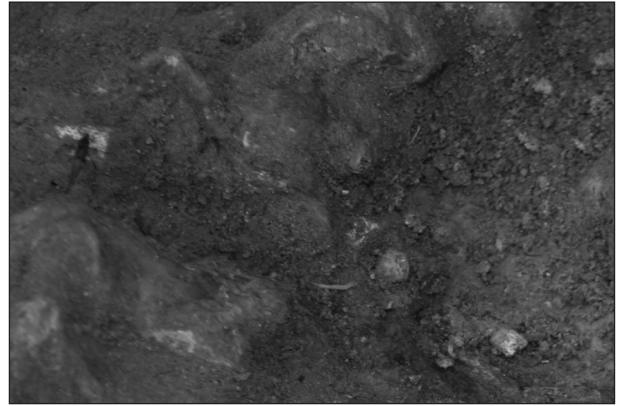


Fig. 4 In situ photo of the necklace in grave 3.  
4. kép In situ kép a 3. sír nyakláncáról



Fig. 5 Detailed photo of the upper head-part in Feature 3  
5. kép Részletfotó a fej környékéről a 3. jelenségben



Fig. 6 The empty grave No. 3  
6. kép A 3. sír üresen

other. We also found a cranial fragment among the sherds. The pottery assemblage (Feature 10) was found buried in the uppermost layer of Feature 5 (also a Lengyel Culture pit).

The fill of the pit most probably associated with the ceramic assemblage could not be differentiated from the surrounding dark back-fill of a pit. However, the assemblage consisting of two, almost intact pedestalled vessels placed on top of each other, and six other vessels placed under and next to them reminded us very much of the grave goods placed in the corners of Feature 3. It seems plausible that the rest of the putative grave had been destroyed by agricultural activity and erosion. According to Mr. Kurucz, he had found the pedestalled vessel he kindly gave to the Museum washed out immediately next to the spot where the assemblage of Feature 10 was found. This fact further corroborates our supposition that Feature 10 had been a grave similar to Feature 3.

#### *Finds of Feature 10*

Nr. 10/1. Pedestalled vessel (O.2012.305.10.1; Fig. 17, 1). Well-fired, finely tempered, buff-coloured, small pedestalled vessel with no traces of paint. The upper part has a straight profile, the base of the pedestal is slightly flared. Height: 15.7 cm, diameter of the rim: 18.7 cm, diameter of the base: 8.6 cm. Found next to vessel 10/2 and 10/3.

Nr. 10/2. Pedestalled vessel (O.2012.305.10.2; Fig. 16, 1a–c). Well-fired, dark grey, thin-walled, finely tempered pedestalled vessel. The bowl has a straight profile. Restored from fragments. Both the inside and the outside of the vessel has traces of red paint. There is a single knob on the outside of the upper part, and four evenly placed knobs on the upper part of the pedestal. There are four unpainted (black), circular motifs on the outside of the upper part with ring has black zigzag motifs on the inside. Height: 25 cm, diameter of the rim: 24,5 cm, diameter of the base: 10.7 cm. Its pedestal standing on top of 10/2, the sherds of its body were found broken off the pedestal and lying on vessel 10/3.

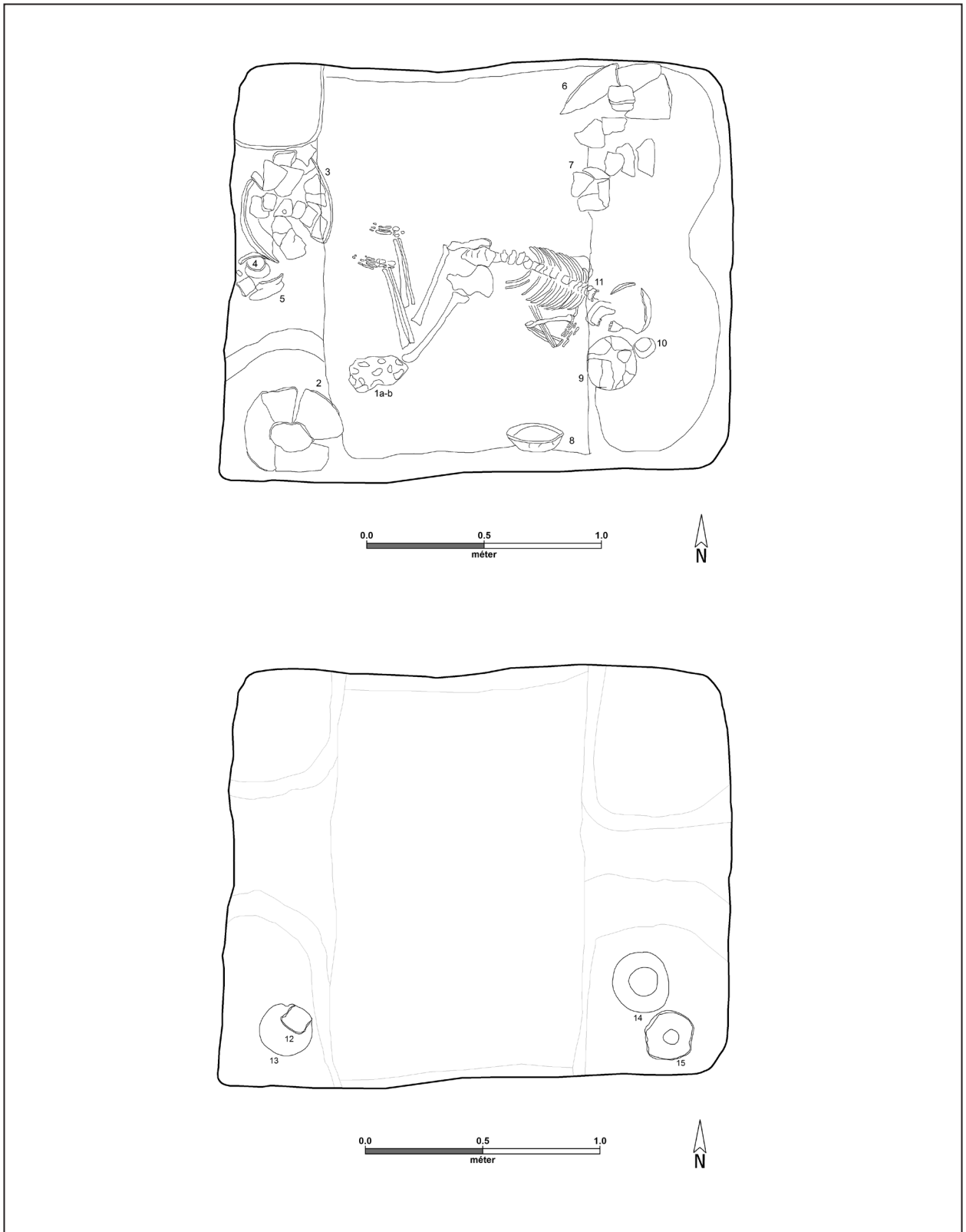


Fig. 7 Plan of grave No. 3 with grave goods on various levels: first level (above) and second level (below)  
 7. kép A 3. sír alaprajza a különböző szinteken elhelyezett mellékletekkel: első szint (fent) és második szint (alul)

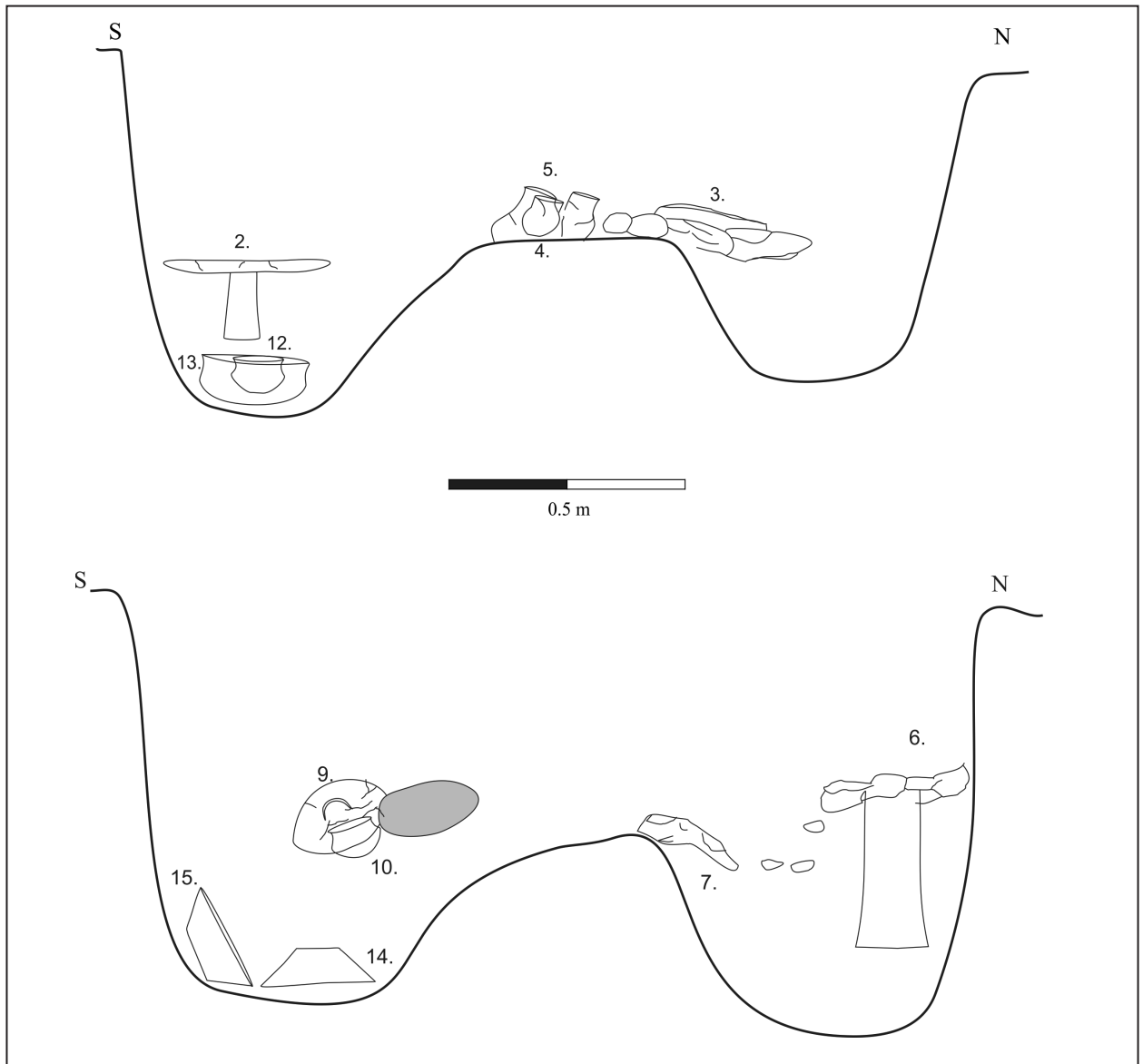


Fig. 8 North–south section drawings of grave No. 3: on the western side (above) and eastern side (below)  
8. kép A 3. sír észak–dél irányú metszete: nyugati oldalon (fent) és keleti oldalon (lent)

Nr. 10/3. Pedestalled vessel (O.2012.305.10.3; Fig. 16, 2a–c). Well-fired, finely tempered, dark grey pedestalled vessel. The bowl has a straight profile. The base is slightly flaring. There are traces of red paint on the outside of the vessel and also around the inside of the rim. There are four small knobs placed in equal distance around the body, and also around the upper part of the pedestal. There unpainted (black) ring motifs, 12 cm in diameter, between the knobs on the body. Height: 28.8 cm, diameter of the rim: 35.5 cm, diameter of the base: 14 cm.

Nr. 10/4. Bowl (O.2012.305.10.4). Sherds of a thin walled, dark grey, red painted bowl, one piece with knob.

Nr. 10/5. Conical bowl (O.2012.305.10.5; Fig. 17, 3). Well-fired, dark grey conical bowl of semi-coarse fabric. Restored from sherds. Height: 8.5 cm, diameter of the rim: 28 cm, diameter of the base: 12 cm. In the photos this vessel was marked 4 and 5. The sherds turned out to be parts of the same vessel during restoration. No. 10/4 was subsequently reassigned to O.2012.305.10.4.

Nr. 10/6. Butmir type (mushroom) pot (O.2012.305.10.6; Fig. 17, 2). Well-fired, finely tempered, small, dark grey, thin-walled Butmir type (mushroom) pot with inward leaning, hemispherical shoulder, and conical belly. It has four symmetrically placed knobs both below its rim

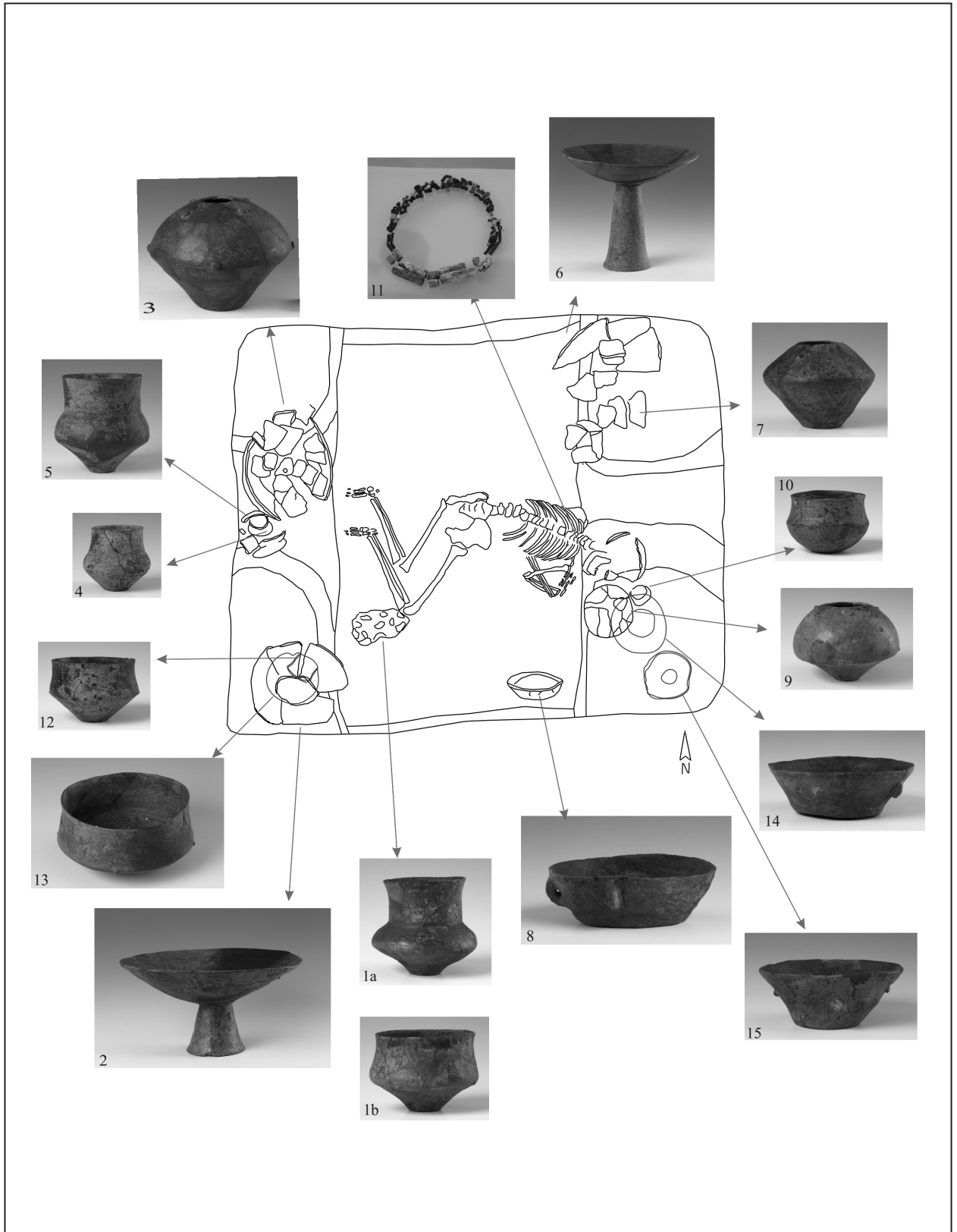


Fig. 9 Plan of grave No. 3. with restored vessels  
 9. kép A 3. sír alaprajza a restaurált edényekkel





Fig. 10 Photo of the possible grave No. 10  
10. kép A 10., feltételezett sír fényképe

and around its belly. It shows traces of red paint on the outside. Height: 15.5 cm, diameter of the rim: 7.2 cm, diameter of the base: 5.5 cm. Its sherds were found during the removal of upper vessels of the assemblage.

Nr. 10/7. Beaker (O.2012.305.10.7, Fig. 17, 5a–c). Status: restored from sherds. It has four symmetrically placed knobs both below its rim and around its belly. There are negative, dark spiral motifs around the knobs on its belly. Traces of white –“basket-weave” motifs on red ground coat can be seen on its neck. Height: 10.8 cm, diameter of the rim: 16 cm, diameter of the base: 5 cm. Found under vessel 10/3.

Nr. 10/8. Beaker (O.2012.305.10.8; Fig. 17, 4). Thin walled, well-fired, finely tempered, dark grey beaker. Status: restored from sherds. It has two symmetrically placed knobs both below its rim and on its belly. The beaker shows no traces of paint. Its outer surface is burnished. Height: 8.5 cm, diameter of the rim: 8.3 cm, diameter of the base: 5 cm. Found under vessel 10/1.

Nr. 10/9. Sherds of a vessel with linear traces caused by the process of forming (O.2012.305.10.9).

Nr. 10/10. Sherds of a biconical vessel (belly and knob) (O.2012.305.10.10).

### *Analysis*

#### *Grave structure*

Lengyel graves resembling Feature 3 in its rectangular shape with side trenches and “postholes” in the corners have not been known until very recently. So far, they have been found at only one site in the neighbouring Tolna county (GALLINA et al. 2010; ZALAI-GAÁL–OSZTÁS 2009; ZALAI-GAÁL–OSZTÁS–KÖHLER 2012). Of the 1,593 analyzed graves of the ca. 2,300 burials dated to the period of the Lengyel Culture at the Alsónyék-Bátaszék site (Tolna County) 123 burials (7.72 per cent) belonged to this type (ZALAI-GAÁL–OSZTÁS–KÖHLER 2012, 72). The common characteristics of the rectangular, “side trench and posthole” type are: 1.: a near-rectangular shape, 2.: large size when compared to ‘ordinary’ burials (1.6–2.5 m length), 3.: a deep trench and/or posthole-like hollows inserted into the sides and/or corners of the grave cut.

#### *Burial rite<sup>2</sup>*

According to the anthropological analysis (for the details see the Appendix), the person buried in Feature 3 was an adult female. According to the analy-

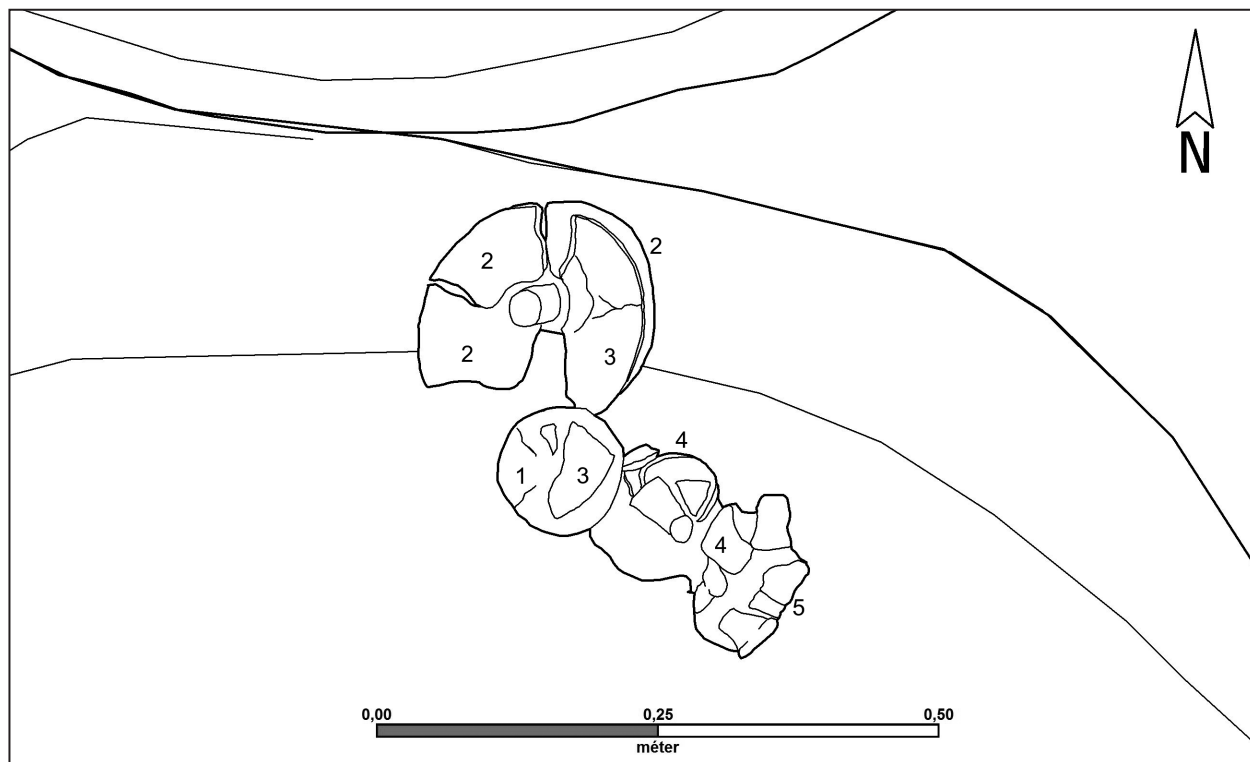


Fig. 11 Plan of the grave goods from grave No. 10

11. kép A 10. sír edényeinek alaprajza

ses dealing with the Late Neolithic burials in the surrounding region, the majority of the graves were those of adult women (ZALAI-GAÁL 2010, 52–53). However, in the case of the graves similar in structure to Feature 3, the ratio of the two sexes is more or less equal (ZALAI-GAÁL–OSZTÁS–KÖHLER 2012, 112).

The contracted body lay on its left side. Its arms were placed in an awkward, overlapping and bent position, suggesting that they had been bound. Located ca. 10 cm from the necklace, the fingers of the left hand showed green marks of oxidized copper (Fig. 4) However, we found no copper objects directly around or on the fingers. This may indicate that the hands were originally forced near or under the neck and the skull in a “sleeping” position. This way, the oxidized necklace could have caused the green marks. It probably happened during the process of decomposing that the hand moved away from the necklace.

Contracted burial was the most wide spread tradition in the Lengyel period at the most well-known nearby sites in Zengővárkony, Villánykövesd (both located in Baranya county), as well as the closest known sites in Tolna County (Mórág and Alsónyék-Bátaszék). In the case of the Zengővárkony

burials, some 87.5 per cent of the burials were contracted with the body placed on its left side (ZALAI-GAÁL 2010, 60–69).

Facing south, the body had an east-west orientation, which is typical of the contemporary cemeteries uncovered at Zengővárkony, Pécsvárad and Villánykövesd. According to the comparative observations made by I. Zalai-Gaál, the prevalence of the opposite, west–east orientation in the case of the Mórág burials has a chronological significance, as they seem to be characteristic of a latter period (ZALAI-GAÁL 2010, 56–59). At sub-site 5603 near Alsónyék–Bátaszék, the graves similar in structure to Borjád Feature 3 are also mostly oriented east–west (ZALAI-GAÁL–OSZTÁS–KÖHLER 2012, 96–97). Accordingly, the Borjád burial is not extraordinary in the region in terms of orientation.

#### Grave goods

Located on several levels, there were vessels of various type placed around the buried person. She also had a necklace of copper and marine shell beads as part of her funeral attire, which may have been lavishly decorated, but no traces of it survived. Some of the vessels<sup>3</sup> may also have served as part of

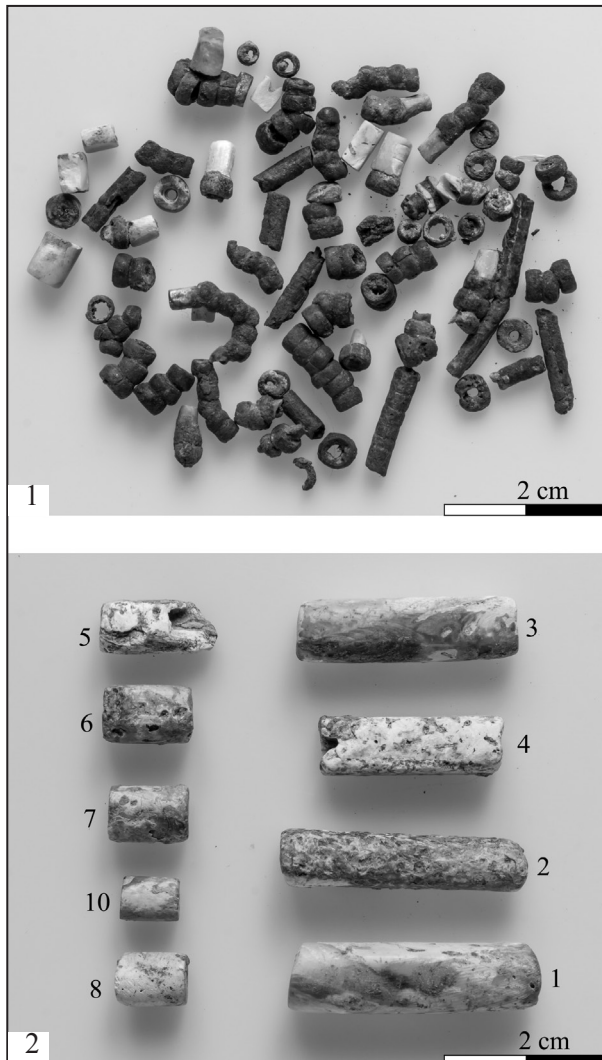


Fig. 12 Parts of the necklace from grave No. 3. 1: stone (malachite?), bone, and copper beads; 2: marine shell beads  
 12. kép A 3. sír nyakláncának részei. 1: kő (malachit?), csont és rézgyöngyök; 2: tengeri kagylók

the equipment used during a funeral feast. Though we did not find any traces of offerings placed on them, other grave goods were most probably also included to ensure the well-being of the deceased in the afterlife. As we found them, all of the vessels were broken, but all the pieces were next to each other in their 'natural' position. This means that they broke either during the burial by the soil dropped on them or after the burial because of the pressure of the soil.

It is also possible that grave goods of ephemeral material were not placed only on or into the vessels since one of the corner holes lacked finds. Additionally, as mentioned above, the position of the skull and the vessels Nos. 3/9 and 3/10 also implies a sup-

port that had later decomposed. It may also not be coincidental that the grave goods were positioned on various levels in the grave.<sup>4</sup>

Considering all of the known Lengyel Culture burials in Southern Transdanubia, the number of pottery vessels recovered from Feature 3 is well the average of 2–5 pieces. Graves with more than 5 vessels are extraordinarily rare, and we know on only one grave with more than 15 pieces: Grave No. 114 in Zengővárkony had 21 pieces (ZALAI-GAÁL 2010, 73–74). According to the observations made by I. Zalai-Gaál, burials with large number of pottery vessels are characteristic of the early and transitional phase (Ia–Ib) of the Lengyel Culture in Southern Transdanubia, and are rare in the later phases (ZALAI-GAÁL 2010, 84). Feature 3 is also among the richest in pottery grave goods when compared to the published graves of similar structure uncovered in the Alsónyék-Bátaszék Lengyel cemetery.

The unique construction and the extraordinary number of funerary items seem to confirm the conclusion by I. Zalai-Gaál and A. Osztás that this type of graves belonged to persons of high status (ZALAI-GAÁL–OSZTÁS 2009, 247, 252). However, our knowledge of this type of burial is limited, and therefore the interpretation of its structural elements is uncertain. Even the graves published so far show a great variety both in terms of layout and grave-goods.

As for the corner holes, the excavators of the Alsónyék site proposed that they may have been postholes of a wooden construction. In the Carpathian Basin, traces of similar structures dated to the Late Neolithic are sporadic (HORVÁTH 1992). Naturally, the question occurs: to what type of wooden construction could these “postholes” belong to? In technical terms, a wooden “mortuary house” structure that formed part of the backfilled grave can be more plausibly supposed in the case of the burials with empty holes of near-round cross section in their corners e.g. (ZALAI–OSZTÁS–KÖHLER 2012, Figs. 16 and 19). In the case of the Borjád burial, the corner holes do not have a definite shape and three of them contained grave goods that did not allow the presence of posts. In the southeast and southwest corners, the pottery vessels are on top of each other, with some of them deliberately placed on the bottom of the hollow, while some may have either been placed or slid and broke on top of the bottom ones, while the northeast corner hollow had a pedestal vessel in it that prevented the placement of a post into it. Consequently, we do not think that the corner holes of the Borjád grave served as real postholes of a permanent funerary structure.



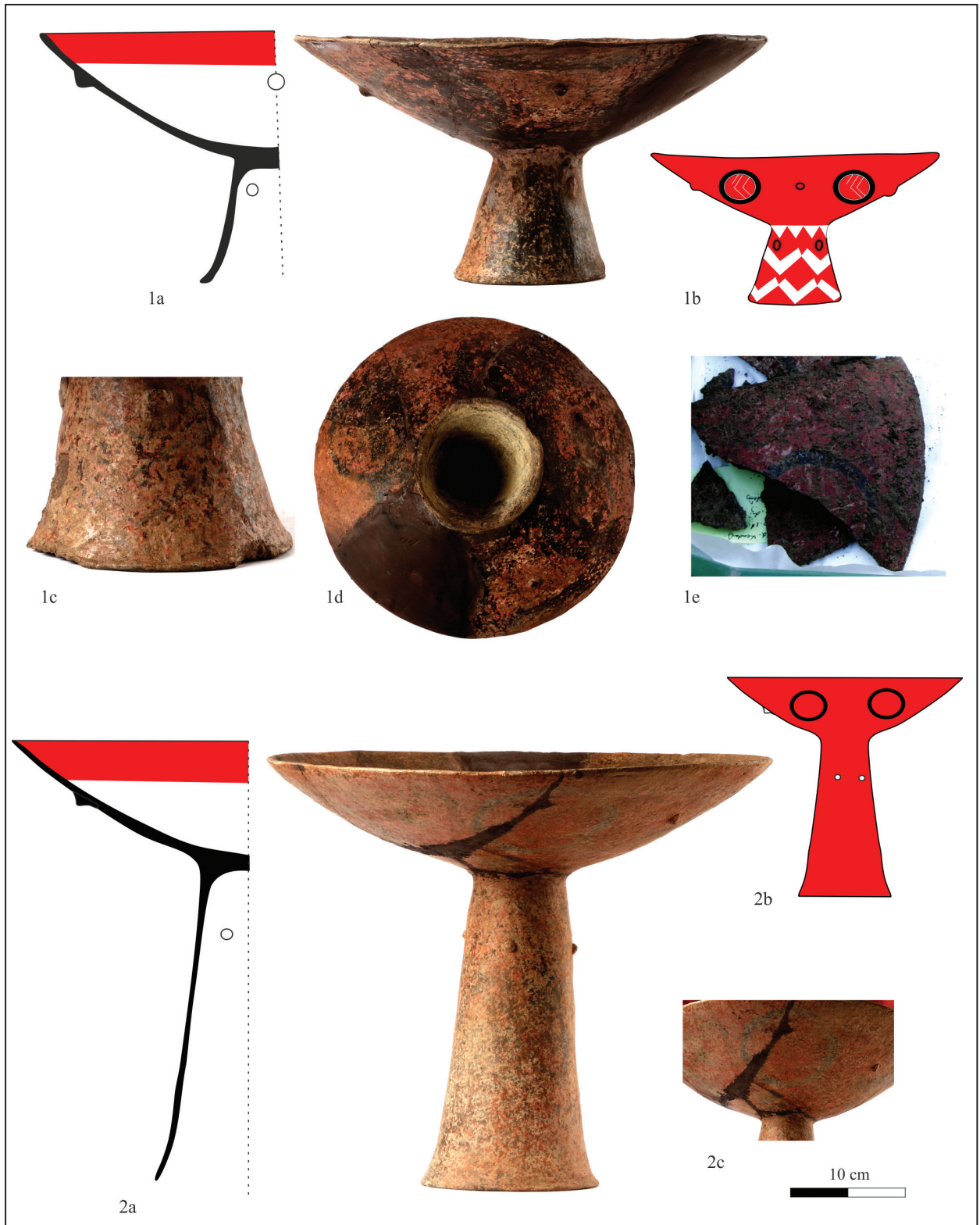


Fig. 13 Pottery vessels from grave feature No. 3; 1b, 2b: reconstruction of the painted motifs (not in scale)

(Photo: István Füzi, JPM)

13. kép Edénymellékletek a 3. sírból; az 1b és 2b a festett motívumok rekonstrukciója (nem mérethelyesen)

(Fénykép: Füzi István, JPM)

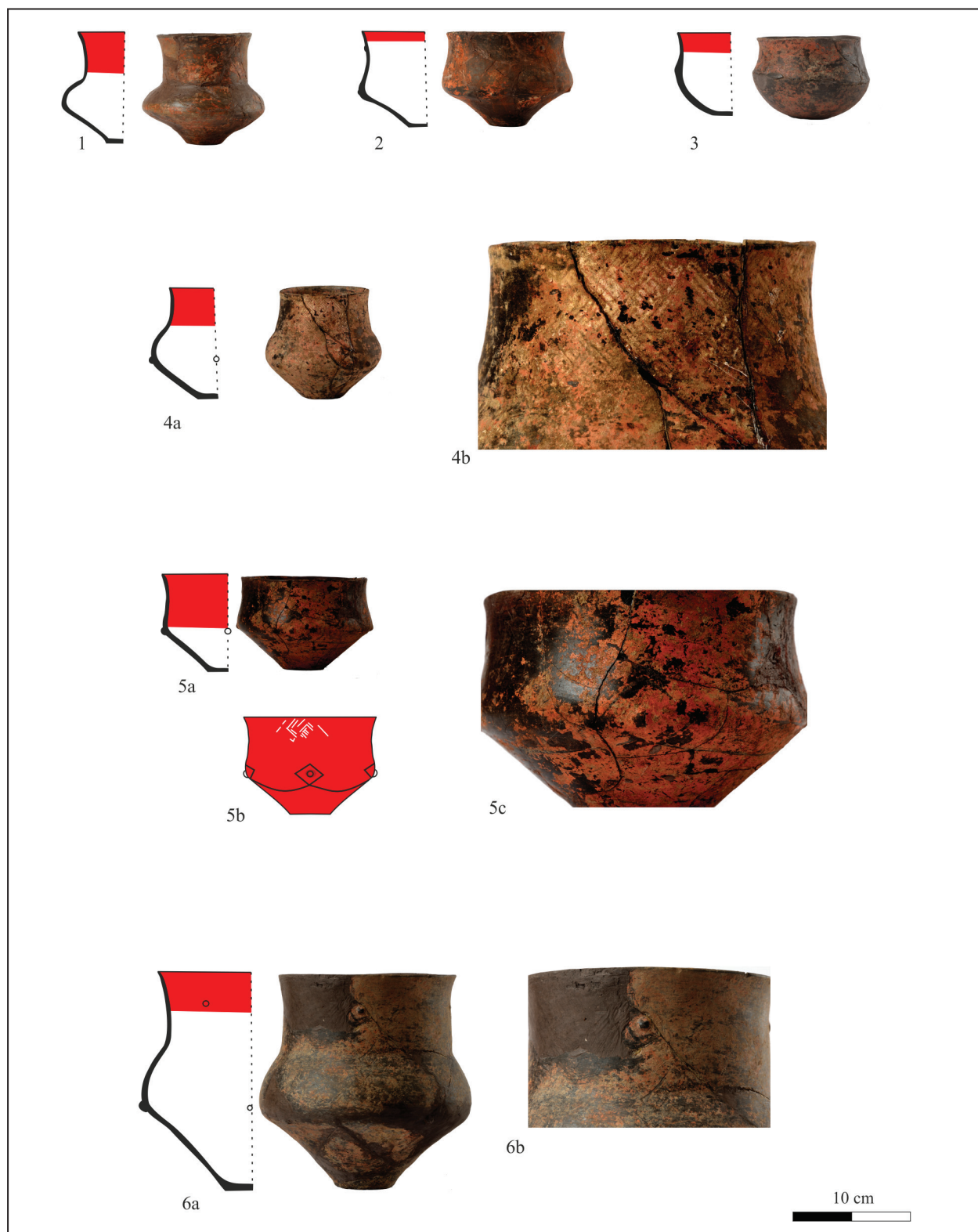


Fig. 14 Pottery vessels from grave feature No. 3; 5b: reconstruction of the painted motifs (not in scale)  
(Photo: István Füzi, JPM)

14. kép Edénymelléletek a 3. sírból; az 5b a festett motívumok rekonstrukciója (nem mérethelyesen)  
(Fénykép: Füzi István, JPM)



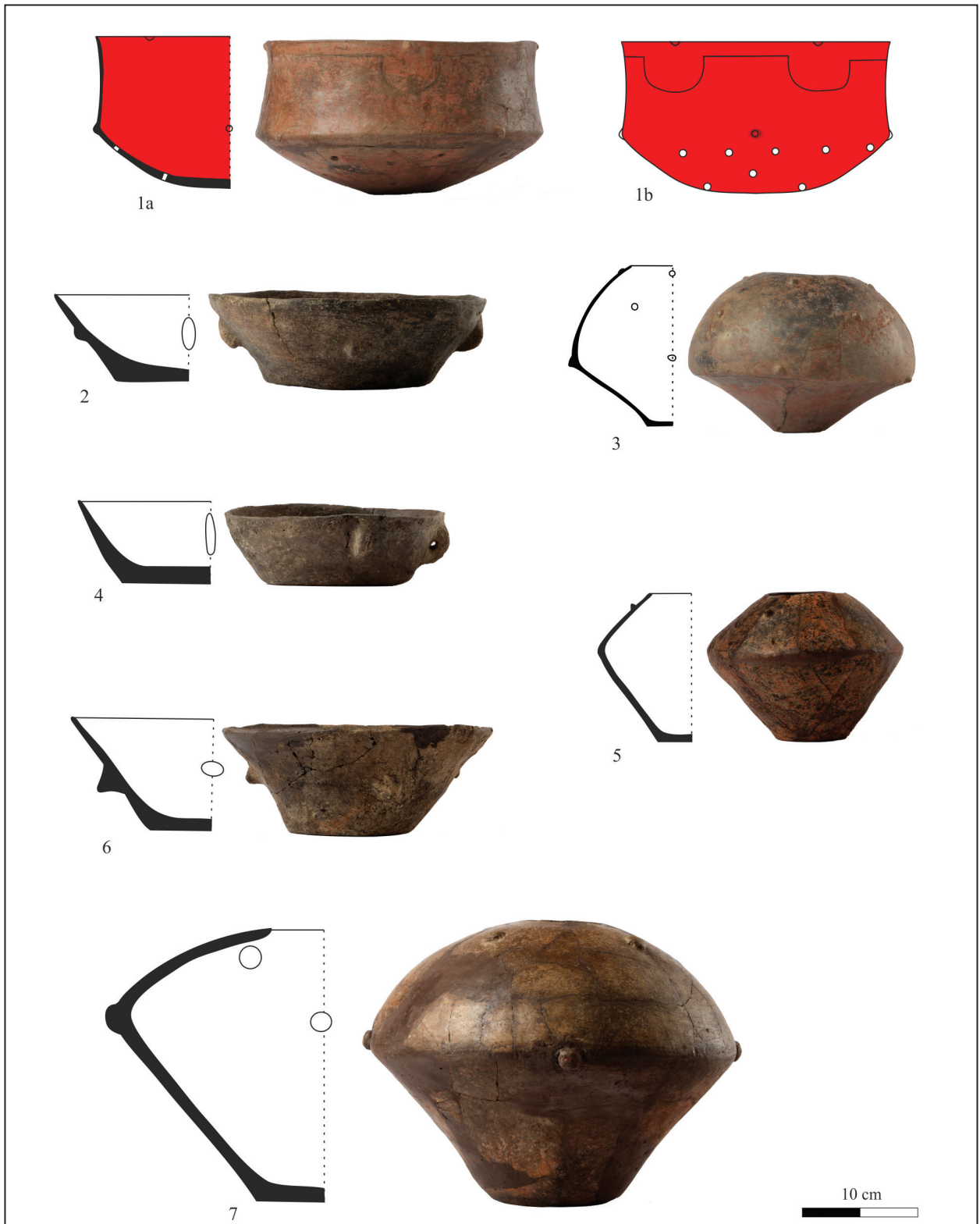


Fig. 15 Pottery vessels from grave feature No. 3; 1b, reconstruction of the painted motifs

(Photo: István Füzi, JPM)

15. kép Edénymellékletek a 3. sírból; az 1b a festett motívumok rekonstrukciója

(Fénykép: Füzi István, JPM)

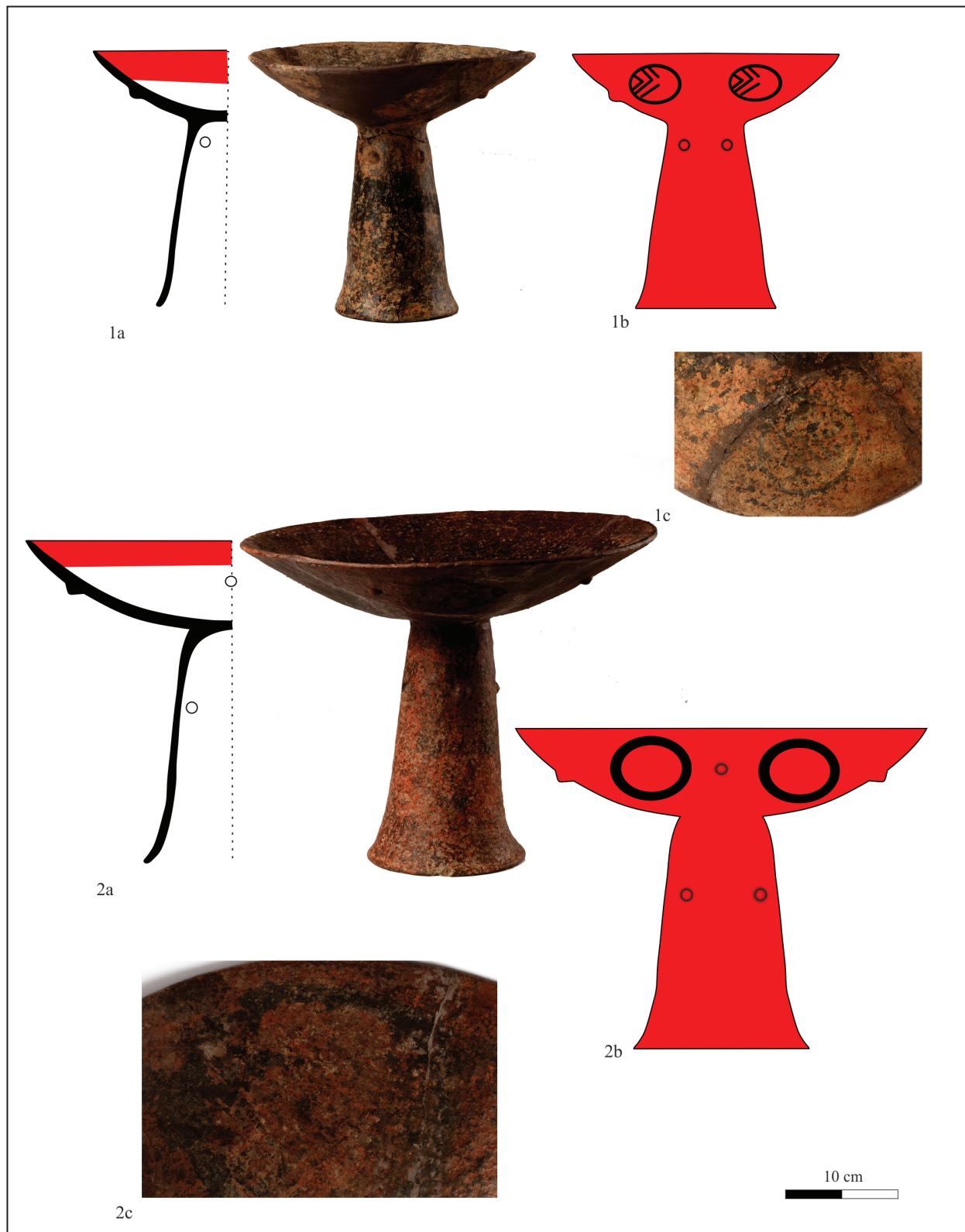


Fig. 16 Pottery vessels from grave feature No. 10; 1b, 2b: reconstruction of the painted motifs

(Photo: István Füzi, JPM)

16. kép Edénymellékletek a 10. sírból; az 1b és 2b a festett motívumok rekonstrukciója (Fénykép: Füzi István, JPM)

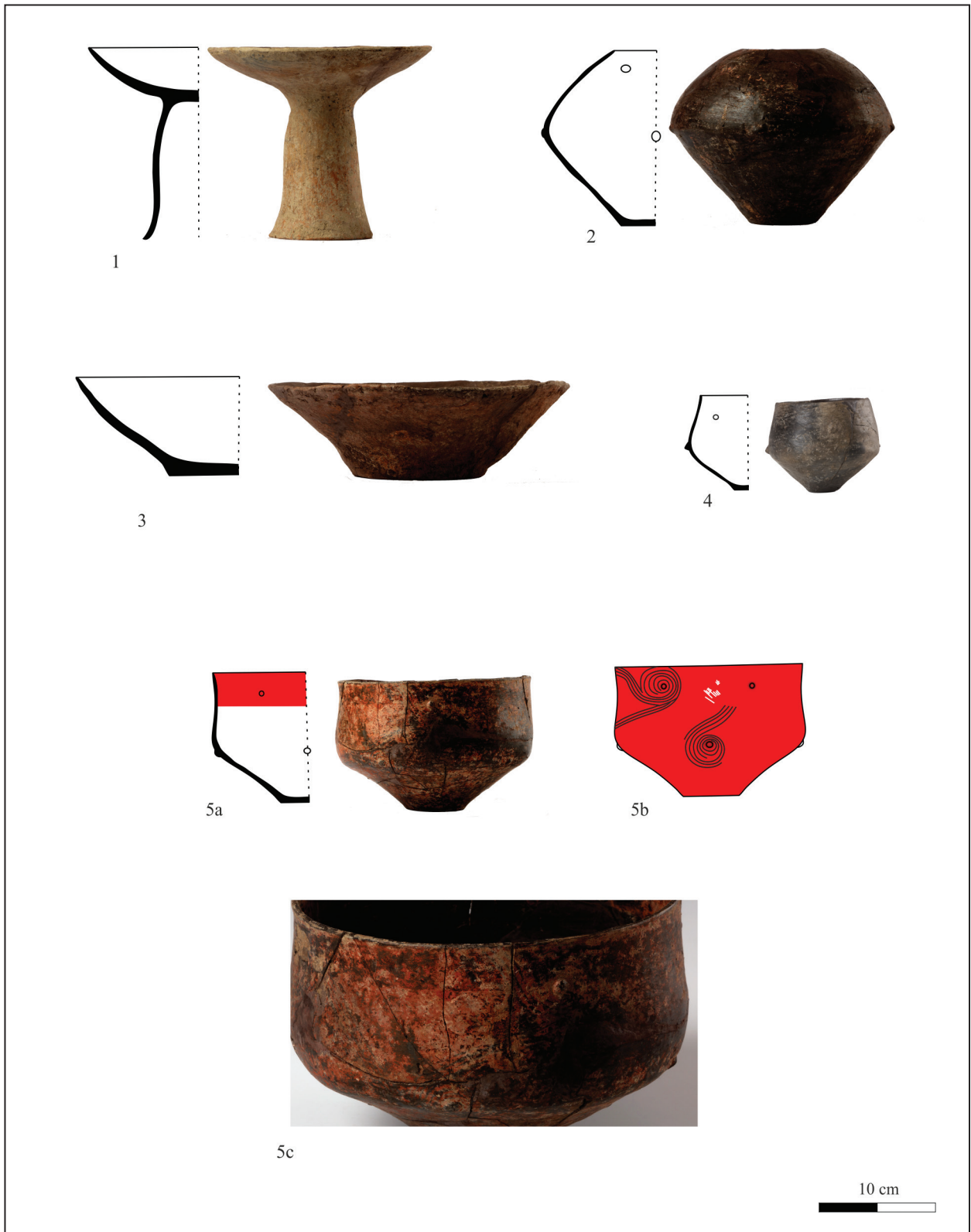


Fig. 17 Pottery vessels from grave feature No. 10; 5b: reconstruction of the painted motifs  
(Photo: István Füzi, JPM)

17. kép Edénymellékletek a 10. sírból; az 5b a festett motívumok rekonstrukciója (Fénykép: Füzi István, JPM)

A possible explanation of these two major types, i.e. the graves with genuine and imitation postholes, could be based on a temporal change: the real postholes became symbolic, and gained a new ritual function by time. Another possible solution could be that the legs or posts of a subsequently removed catafalque or house-like structure were placed into the corner holes before or during a funeral ceremony. If so, the presence of the grave goods in the corner holes suggests that either the whole platform or at least its legs were removed and the corner pits were filled with grave goods before the backfilling of the grave. The fact that the head of the buried person was found inclined on the slope of the south-east hollow in an unnatural position may indicate the presence either of a solid platform or at least a pillow-like support at the time of the burial. This support decayed by time and allowed the head to descend into the hollow.

Moving away from the purely technical reasoning, it is quite possible that the special structure of the Borjád and similar Lengyel graves have an explanation rooted in the ritual beliefs of the Lengyel people. Due to the lack of data, we could come up only with purely theoretical interpretations that are beyond the scope of this paper. It is to be noted, however, that objects of obvious sacral significance, like idols and altars, were not found in the grave. All of the pottery finds were what we would rather think of as items (or copies of items) for everyday use,<sup>5</sup> while the necklace was most probably an object of prestige with decorative function.

Considering the Alsónyék cemetery, it is plausible that Feature 3 was not a unique phenomenon within the Borjád site. Though not confirmed, Feature 10 may be the surviving part of a as a neighbouring burial of similar type: it is characteristic of the Lengyel funerary customs to place graves in groups in any case.

### *Pottery forms*<sup>6</sup>

Most of the vessel forms are typical for the South-eastern Transdanubian Group of the Lengyel Culture: there were found in Feature 3 two pedestalled vessels, three conical, oval bowls, three so-called 'Butmir'-type (mushroom) pots, three small beakers with curved neck and wide rim two beakers and a jar with biconical body and vertical neck. In the southwest corner of the grave we found a unique deep bowl (No. 3/13: Fig. 15, 1), a strainer vessel with holes on its round bottom. It was placed under a pedestalled vessel (No. 3/2: Fig. 13, 1), and contained a beaker (No. 3/12: Fig. 14, 5).

### *Decoration*

#### *Red paint and unpainted, negative motifs*

With the exception of the oval, conical bowls, all the pottery finds from Feature 3 show traces of painted decoration. In most cases at least some of the paint remained attached to the soil upon the removal of the vessel. Therefore, it is difficult to reconstruct some of the motifs. Also in feature 10, except for vessels 1 and 5 (Fig. 17, 1, 3), every piece showed traces of red painting.

Creating 'negative' motifs by omitting the paint, whereby the pattern shows up with the natural, dark colour of the fabric, was applied in several cases, as in the case of the ring motifs on the pedestalled vessels (No. 3/2, 3/6, 10/2, 10/3: Fig. 13, 1, 2, Fig. 16, 1, 2) and the zigzag patterns (No. 10/2: Fig. 16, 1) within these rings.

#### *White paint*

There are some cases where traces of white motifs painted on red background could be observed. However, the white paint was very thin and in most cases disintegrated already in, or soon after being removed from the soil.

A white, 'basket-weave' or possibly meander-like motif is still visible on the upper part of two of the beakers (No. 3/4: Fig. 14, 4b; No. 3/12: Fig. 14, 5b) and a traces of such a pattern is visible on another beaker from Feature 10. (No. 10/7: Fig. 17, 5b). Similar meander-like painted patterns were found on other Lengyel vessels (e. g. PAŽINOVÁ 2012, 231, Fig. 1).

A recently re-examined example of a real 'basket-weave' pattern is a beaker from Öcsöd (RACZYKÓVÁCS 2009, 143, Fig. 3). The white pattern on the dark, birch bark-tar coated surface of the Öcsöd vessel was found to be the residue of interwoven straw. In our case, the white pattern could also be the remains of plant residue, but the 'fixer' present on the surface of the Öcsöd vessel is missing here. Originating from two Lengyel site in Western Transdanubia white painted pottery sherds looking more similar to the Borjád examples than that from Öcsöd (see TÓTH et al. 2013, Fig. 2c) proved to be decorated with paint that consisted of pure, homogeneous calcite.

Additionally, there is a sherd with white, most probably painted patterns at Borjád, namely the pedestalled Vessel 3/2 (Fig. 13, 1b). In the case of Vessel 3/2, the triangular white motifs near the base of the pedestal cover the red paint without traces of interwoven motifs. The areas enclosed by the rings on the outside of the upper part of Vessel 3/2 were

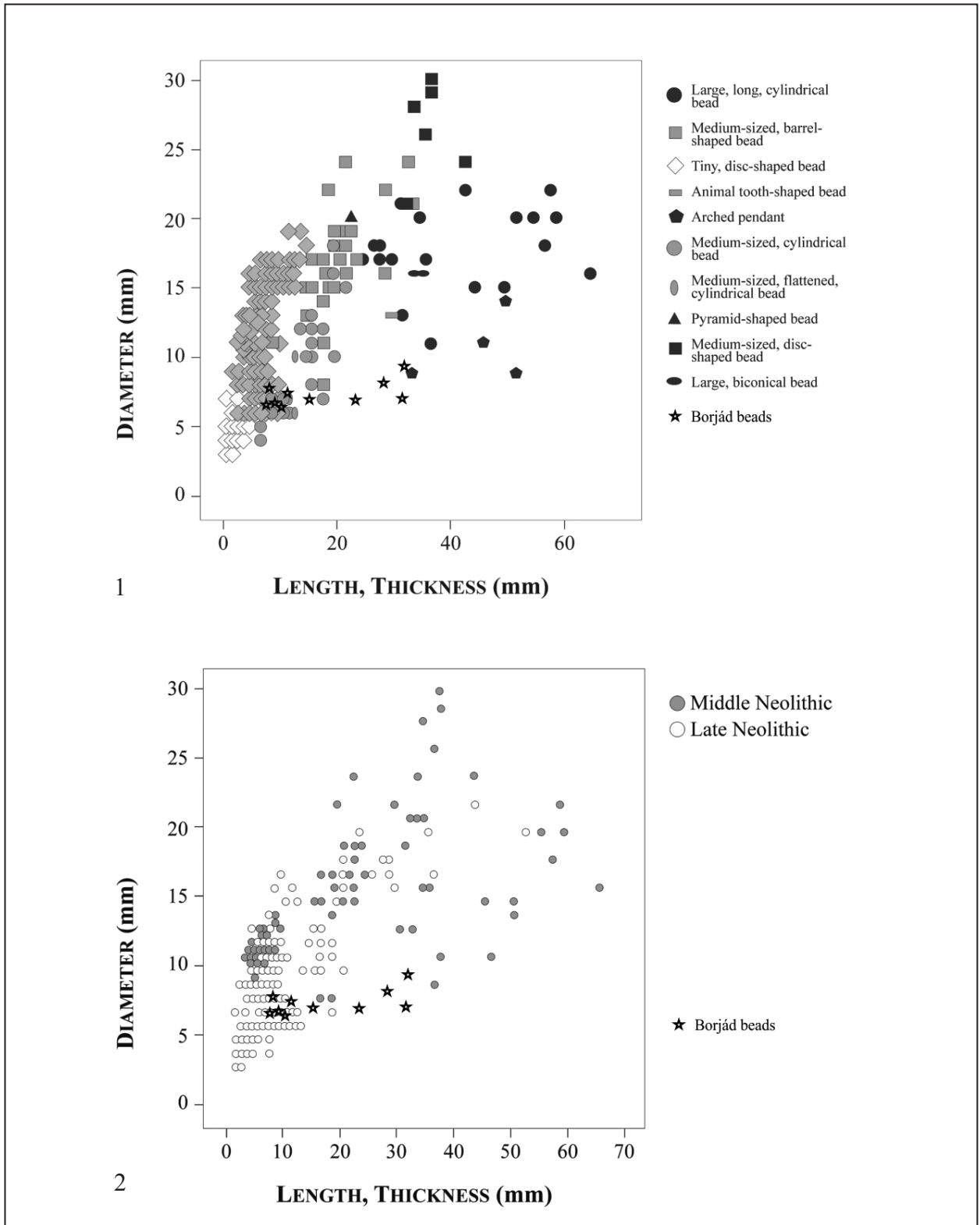


Fig. 18 1: The Borjád marine hell beads added to SIKLÓSI–CSENGERI 2011, Fig. 2; 2: The Borjád marine hell beads added to SIKLÓSI–CSENGERI 2011, Fig. 3

18. kép 1: A borjádi tengeri kagyló gyöngyök SIKLÓSI–CSENGERI 2011, Fig. 2 ábrájába illesztve; 2: A borjádi tengeri kagyló gyöngyök SIKLÓSI–CSENGERI 2011, Fig. 3 ábrájába illesztve



decorated with white zigzag lines, while the rings themselves were outlined with single white lines.<sup>7</sup> These latter white coloured marks seemed more like paint as opposed to those on Beaker 3/4. It is also possible, that the “basket-weave” pattern on Beaker 3/4 is indeed an imprint made by first applying white paint e. g., on a straw mat, and then by pressing the wet, painted surface of the mat to the neck of the vessel. Any further conclusions would require a detailed archaeometric examination of the objects mentioned above.

So far, white-painted vessels have been extremely rare in Southeastern Transdanubian Group of the Lengyel Culture. I. Zalai-Gaál mentions only two examples altogether (ZALAI-GAÁL 2007, 71). The lack of the phase with white paint in this region has caused a chronological problem in research (ZALAI-GAÁL 2007, 15–18). Our example shows that, upon removal from the soil, the white paint decays much easier than the – otherwise also very vulnerable – red paint. Consequently, the lack of white painted material in our region may have been caused by local soil chemistry or the chemical properties of the local white paint, which, in turn, could have been more common than it has been suspected before.

#### *Knobs and motifs*

Aside from being adorned with paint, most of the vessels were also decorated with knobs of various size. The majority of the knobs were hemispherical, placed symmetrically around the pedestal and the body, four on a level. There also examples where the knob was combined with painted motifs.

Unpainted lozenge pattern can be observed against the red base paint around the knobs decorating the belly of the Beaker 3/12 (Fig. 14, 5b–c). The lozenges are connected by diagonal lines on the bottom part of the body.

The knobs of Jar 3/5 have concentric circles around them (Fig. 14, 6b).

There is an unpainted, linear motif running parallel with the rim of the Strainer bowl 3/13 with semicircular sections surrounding the knobs from below (Fig. 15, 1b).

The small Bowl 10/7 had garland motifs between the knobs, and also on the belly (Fig. 17, 5b).

#### *Strainer*

The curved body and base of Vessel 3/13 (Fig. 15, 1) are perforated by 25, more-or-less evenly distributed holes, ca. 3–4 mm in diameter. We know of several analogies for perforated vessels from the Neolithic in general, but Lengyel examples are rare, and for this particular bowl we have not found

any close analogies. Confirming P. Bogucki’s proposal (BOGUCKI 1984), a recent scientific examination showed that many of the Middle and Late Neolithic strainers were indeed used for straining dairy products (SALQUE et al. 2013). In the lack of lipid analysis, we cannot confirm the same about Vessel 3/13, but as one of the most plausible possibilities we find it worth mentioning here.

#### *Necklace*

Most probably, the beads were strung on thread of organic material that held them in position at least as long as some of them got corroded and stuck together in groups. The structure of some of the groups and the position of the beads in the grave suggest that the copper beads formed a double line.

It seems to be a common practice in the richer female graves of the Lengyel Culture to adorn the dead person with jewellery. The shell-copper bead combination is the most characteristic of I. Zalai-Gaál’s chronology in the late classical phase of Neolithic period (IIa) of the Lengyel Culture (ZALAI-GAÁL 2010, 170). Both being objects of prestige, the presence of copper and shell beads in the grave indicate that the dead person was of high social status.

#### *Copper beads*

Preliminary investigations<sup>8</sup> show that the beads were made of pure copper. The raw material in this case was either native copper, or copper ores of high copper content, like cuprite, malachite, or azurite, which seems to correspond to the general picture about Neolithic copper (KALICZ 1992; PERNICKA et al. 1993, 2–4).

I. Zalai-Gaál (1997) studied the known copper artefacts of the Lengyel Culture in Southeastern Transdanubia. Naturally, his survey included only the grave finds recovered before the large-scale rescue excavations in the mid-2000s that preceded motorway construction in the Southern Transdanubian region. Sometimes found together with malachite beads, the most common copper objects recovered from graves are beads of various sizes, the majority of which are small, 3–5 mm in diameter. According to his analysis, 23 per cent of the known Lengyel graves contained copper jewellery combined with shells. (ZALAI-GAÁL 2010, 170). Both of these data, as well as the number of objects in the graves, are relatively high when compared to those of Northern cemeteries (ZALAI-GAÁL 2010, 148). Armbands are also present, but in much smaller numbers.

Grave item no. (Borjád)	Type of vessel	Zalai-Gaál Type (2007)	Remarks
3/2	Short pedestalled vessel	1a1b1	
3/6	Pedestalled vessel	1a4a1–2	
10/1	Pedestalled vessel	1a3b1	
10/2	Pedestalled vessel	1a3b2	
10/3	Pedestalled vessel	1a3b2	
3/3	Butmir (mushroom) vessel	2a2a1	
3/9	Butmir (mushroom) vessel	2a1b4	
3/7	Butmir (mushroom) vessel	2a1b4	
3/1	Beaker	1b2a5	possibly 1b2b5
3/4	Beaker	1b2a6	
3/5	Biconical jar	1b2a5	Similar to 3/4 but larger, carination is more expressed
3/12	Biconical beaker	1b3a2	
3/10	Beaker	2c3d1	Sharp carination, flaring neck, spherical lower body (perhaps 2c3d2)
3/1b	Biconical beaker	1b3a2	
10/7	Biconical beaker	2c3d1	
10/8	Biconic beaker	1b3a1	
3/13	Strainer	n/a	Vessel without analogy, both in terms of form and function. Closest type in ZGI: 2b2a1
3/14	Conical bowl	2b2c1	
3/8	Conical bowl	2b2c1	
10/5	Conical bowl	2b2c1	
3/15	Conical bowl	2b2c2	

Table 2 Typology of the pottery from Borjád according to the chronological framework of I. Zalai-Gaál  
2. táblázat A borjádi kerámiaanyag tipológiai besorolása Zalai-Gaál I. rendszere szerint

### *Marine shell beads*<sup>9</sup>

It is still an unsettled issue whether the various marine shells used for producing jewellery in the Carpathian Basin during the Neolithic were locally collected fossils or imported from either the Adriatic or the Aegean (SÜMEGI 2006, 89; BAJNÓCZI et al. 2013). Considering the statistics provided by I. Zalai-Gaál and P. Sümegi, the majority of the jewellery made of thick shell valves from the Lengyel graves of Southeastern Transdanubia were contemporary, imported ones. However, locally found fossils belonging to the *Ostrea* genus also had a significant, 19 per cent ratio in the material of nearby sites (SÜMEGI 2006, 101). As for Borjád, the proximity of the fossil-bearing Mecsek mountain range and the fact that several of the nearby sites<sup>10</sup> yielded artefacts of fossil shells make both possibilities worthy of consideration. In many cases it is very hard or impossible to tell the fossils from contemporary *Spondylus* or *Glycymeris* shells by simple macroscopic observation. Since we have not had the means for a more in-depth examination, the origins of the Borjád beads could not be determined so far, but based purely on the available statistics a non-fossil, imported origin is more likely.

According to a study by N. Kalicz and J. Szénászkly, Neolithic shell finds recovered in the Carpathian Basin belong to one of two typo-chronological horizons. Beads and pendants made of *Spondylus* and other marine bivalves from the Middle Neolithic tend to be elongated and large in size, while the Late Neolithic finds include armbands, and the beads are smaller and disc-shaped (KALICZ–SZÉNÁSZKLY 2001, 49). Confirming and refining the results by Kalicz and Szénászkly, Zs. Siklósi and P. Csengeri found that not only the size and shape of shell objects had changed by time, but also their numbers: the smaller objects of the later period seem to be more numerous (SIKLÓSI–CSENGERI 2011, 47). The Borjád grave belongs to the Late Neolithic Lengyel period without doubt. Furthermore, based on the pottery finds, it is more likely to date to the later phase of Neolithic Lengyel (see below). However, considering the typology proposed by the studies quoted above, some of the beads from Borjád seem to be more analogous with the earlier, Middle Neolithic finds of medium size in terms of length. On the other hand, when comparing the Borjád beads with the diagrams of width/length correspondence in Siklósi and Csengeri's paper (SIKLÓSI–CSENGERI 2011, 50–51, Fig. 2, 3), the smaller beads fit into the smaller section of the type “medium size cylindrical bead”, but the larger beads form a subgroup that fills an unpopulated area (Fig. 18. 1–2).

While it is not impossible that an old ‘family heirloom’ refurbished with copper beads was buried with the “Lady of Borjád”, it does not seem the most likely possibility. Forthcoming new analyses based on the recently excavated large sites, however, may provide a more elaborate typo-chronology, based on which we may be able to date the Borjád beads with better accuracy.

### *Chronology*

For the typo-chronological analysis, we used I. Zalai-Gaál's framework (ZALAI-GAÁL 2007, 2008; ZALAI-GAÁL–OSZTÁS–SOMOGYI 2014) since he published and created a typology for much of the relevant material in our region

As seen above the majority of the vessels from Feature 3 and Feature 10 belong to Zalai-Gaál's typo-chronological Phase 3 and 4, with some examples of Phase 5. Accordingly, Feature 3 and 10 can be dated to the Ib–IIa1–IIb phases (Ceramic groups 3–5: “Übergang” and “Spätphase”) as determined by I. Zalai-Gaál (ZALAI-GAÁL 2007, 87, 94–96). For dating the grave more to the Transitional (“Übergang”) Phase, Grave 218 from Zengővárkony provides a close analogy in the form of a white-painted vessel (ZALAI-GAÁL 2008, Abb. 27, 4). On the other hand, several of the Borjád vessels with zigzag motifs within circles are closely analogous with a pedestal vessel recovered from Grave 15 in Mórággy that belongs to the late horizon IIa1 (ZALAI-GAÁL 2008, Abb. 56, 2).

The Borjád graves had far more vessels than the vast majority of the graves discussed by Zalai-Gaál, which means it that they have a higher variance than the other graves. This can either mean that several vessels (or types of vessel) survived for a longer period, or the existing typologies need refinement.

### *Summary*

Although in the last century a huge dataset concerning the Lengyel Culture burials in Baranya County has been collected, the rich grave of Borjád provided new data about the burial rites.

Aside from the fact that the graves presented here were endowed with grave goods much richer than the average, we found it important to publish them because they are the only representatives of a recently discovered type of burial of the Late Neolithic Lengyel Culture from Baranya County. Additionally, the grave goods themselves also include unique pieces that are worth sharing with the research community and may be worthy of further investigations.

### Acknowledgements

We express our thanks: For the constructive and helpful advices by writing the paper we are grateful to Anett Osztás, Dr. John Chapman, and Dr. Zsuzsanna Siklósi.

### Notes

- 1 We hereby express our thanks to Mr. Gábor Kurucz for reporting the site and for his help in the field.
- 2 Our description and analysis is based on the works published by I. Zalai-Gaál (ZALAI-GAÁL 2007, ZALAI-GAÁL 2008) in connection with the burials of the Lengyel Culture in Southern Transdanubia.
- 3 In case of the stainer vessel in Feature 3 (No. 3/13: Fig. 15, 1) we may assume that it was used not only for the food serving feast but also for the preparing.
- 4 It is noticeable that some of them were put inside each other, which might indicate that they were used together. E.g., a small beaker with the possible function either of a scoop, or a vessel to receive the strained liquid was inside the strainer vessel.
- 5 Though, of course, a ritual function cannot be excluded.
- 6 We discuss here the material from both Feature 3 and 10 since they obviously belong to the same style and period.
- 7 Unfortunately the white markings came off very soon after the vessel's removal from the soil, but we have photos showing them (Fig. 13, 1c).
- 8 We are extremely grateful for the laser induced breakdown spectroscopy (LIBS) examinations carried out by Zsuzsanna Márton from the Institute of Physics of Pécs University, Hungary.
- 9 We are grateful to Anett Osztás and Zsuzsanna Tóth for consulting us on the marine shell beads.
- 10 See e.g., ZALAI-GAÁL 2006, 12 on the nearby sites of Pécsvárad–Aranyhegy and Zengővárkony.

### BIBLIOGRAPHY

- BAJNÓCZI, Bernadett–SCHÖLL-BARNA, Gabriella–KALICZ, Nándor–SIKLÓSI, Zsuzsanna–HOURMOUZIAS, H.Georg–IFANTIDIS, Fotis–KYPARISSI-APOSTOLIKA, Ajkaterini–PAPPA, Maria–VEROPOULIDOU, Rená-ZIOTA, Christina  
2013 *Tracing the source of Late Neolithic Spondylus shell ornaments by stable isotope geochemistry and cathodoluminescence microscopy.* Journal of Archaeological Science 40 (2013) 874–882.
- BOGUCKI, Peter I.  
1984 *Ceramic sieves of the Linear Pottery Culture and their economic implications.* Oxford Journal of Archaeology. Vol. 3 No 1 (1984) 15–30.
- GALLINA Zsolt–HORNOK Péter– PALUCH Tibor–SOMOGYI Krisztina  
2010 *Előzetes jelentés az M6 AP TO 10/B és 11. számú lelőhelyrészén végzett feltárásról. Alsónyék-Bátaszék (Tolna megye) 2006–2009. – Vorbericht über die präventive Ausgrabung im Fundortsteil Nr. M6 Ap To 10/B Und 11. Alsónyék-Bátaszék (Komitat Tolna) 2006–2009.* A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve 32 (2010) 7–100.
- HORVÁTH Ferenc  
1992 *Újkőkori sírépítmények nyomai Hódmezővásárhely-Kökénydombon és Gorzsán. – Spuren von Grabbauten im Neolithikum an dem Fundort Hódmezővásárhely-Kökénydomb und in Gorzsa.* A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1989–1990 (1992) 37–47.
- KALICZ Nándor  
1992 *A legkorábbi fémleletek Délkelet-Európában és a Kárpát-medencében az i.e. 6–5. évezredben.* Archaeologiai Értesítő 119 (1992) 3–14.
- KALICZ, Nándor–SZÉNÁSZKY, Júlia  
2001 *Spondylus-Schmuck im Neolithikum des Komitats Békés, Südostungarn.* Praehistorische Zeitschrift 76 (2001) 24–54.

- PAŽINOVÁ, Noémi  
2012 *Contribution to Lengyel I relative chronology.* In: Šuteková, J.–Pavúk, P.–Kalábková, P.–Kovár, B. (eds.), PANTA RHEI. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75th Birthday. *Studia Mediaevalia et Archaeologica XI.* Bratislava 2012. 227–238.
- PERNICKA, Ernst–BEGEMANN, Friedrich–SCHMITT-STRECKER, Sigrid–WAGNER, Günther Adolf  
1993 *Eneolithic and Early Bronze Age Copper Artefacts from the Balkans and their Relation to Serbian Copper Ores.* *Praehistorische Zeitschrift* 68 (1993) 1–54.
- RACZKY Pál–KOVÁCS S. Judit  
2009 *Festékanyag- és szervesedénybevonat-elemzések alföldi későneolitikus díszkerámiákon (az első vizsgálati eredmények).* – (Analysis of pigments and organic coatings on the Late Neolithic fine wares of the Great Hungarian Plain (preliminary results). In: Bende, L.–Lőrinczy, G. (szerk.), *Medinától Etéig.* Szentes 2009, 135–143.
- SALQUE, Melanie–BOGUCKI, Peter I.–PYZEL, Joanna–SOBKOWIAK-TABAKA, Iwona–GRYGIEL, Ryszard–SZMYT, Marzena–EVERSHED, Richard P.  
2013 *Earliest evidence for cheese making in the sixth millennium BC in northern Europe.* *Nature* 493 (2013) 522–525.
- SIKLÓSI, Zsuzsanna–CSENGERI, Piroska  
2011 *Reconsideration of Spondylus usage in the Middle and Late Neolithic of the Carpathian Basin.* In: Ifantidis, F.–Nikolaidou, M. (eds.), *Spondylus in Prehistory. New data and approaches. Contributions to the archaeology of shell technologies.* *British Archaeological Reports International Series* 2216 (2011) 47–62
- SÜMEGI Pál  
2006 *A dél-dunántúli lengyeli kultúra tengeri kagylóékszereinek archaeozoológiai vizsgálata.* – *Archaeozoological investigation of the jewels of the S-Transdanubian Lengyel Culture.* *A Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve* 28 (2006) 89–104.
- TÓTH Zsuzsanna–MIHÁLY Judit–TÓTH Attila Lajos–ILON Gábor  
2013 *A „Szombathely-Oladi Plató” ásatásból származó festékanyagok és festett kerámiák pásztázó elektronmikroszkópos és rezgési spektroszkópiai vizsgálata.* – *Vibrational Spectroscopic and Scanning Electron Microscopic study of pigment raw materials and painted ceramics excavated at Szombathely-Oladi Plató, Hungary.* *Archeometriai Műhely X/2* (2013) online folyóirat (HU ISSN 1786-271X; urn: nbn: hu-4106) 103–110.
- ZALAI-GAÁL István  
2006 *A lengyeli kultúra tengeri kagylóékszerei a Dunántúlon.* – *Meeresmuschelschmuck der Lengyel-Kultur in Südtransdanubien.* *A Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve* 28 (2006) 7–88.
- 2007 *Von Lengyel bis Mórágý. Die spätneolithische Grabkeramik on Südtransdanubien aus den alten Ausgrabungen. I. Analyse.* *A Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve* 29 (2007) 1–162.
- 2008 *Von Lengyel bis Mórágý. Die spätneolithische Grabkeramik in Südtransdanubien aus den alten Ausgrabungen. II. Katalog.* *A Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve* 30 (2008) 7–216.
- 2010 *Die soziale Differenzierung im Spätneolithikum Südtransdanubiens.* *Varia Archaeologica Hungarica* 24 (2010) Budapest.
- ZALAI-GAÁL István–OSZTÁS Anett  
2009 *A lengyeli kultúra települése és temetője Alsónyék-Kanizsa-dűlőben.* –



*A settlement and cemetery of the Lengyel culture at Alsónyék-Kanizsádűlő.* In: Bende L.–Lőrinczy G. (szerk.), *Medinától Etéig.* Szentes 2009, 245–254.

ZALAI-GAÁL, István–OSZTÁS, Anett–KÖHLER, Kitti

2012

*Totenbrett oder Totenhütte? Zur Struktur der Gräber der Lengyel-Kultur mit Pfostenstellung in Südtransdanubien.* *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 63/1 (2012) 69–116.

ZALAI-GAÁL, István–OSZTÁS, Anett–SOMOGYI, Krisztina

2014

*Zur relativen Chronologie der Lengyel-Kultur im westlichen Karpatenbecken Präliminarien zur Bayes'schen Analyse der Radiokarbonaten.* *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 65/2 (2014) 285–334.

## A “BORJÁDI ÚRNŐ” – MAGAS STÁTUSÚ KÉSŐ NEOLIT NŐ SÍRJA BARANYA MEGYÉBŐL

### Összefoglalás

2010 őszén bejelentés érkezett a Janus Pannonius Múzeum régészeti osztályára, miszerint a Baranya megyei Borjád mellett a falu határában (Borjád-Kenderföld) a csemetés öntözésekor a leáramló víz nagyméretű, festett edényeket mosott ki. Az edények a lengyeli kultúrához tartoztak. Mivel az öntözés során a domboldalról leáramló víz veszélyeztette a lelőhelyet, az érintett rövid szakaszon mentőásatást végeztünk. A felső, vékony humuszréteg eltávolítása után sűrűn egymás mellett, illetve egymásba ásva jelentkeztek az objektumok.

A jelenségek a feltárt rövid szakaszon a neolitikum idejére voltak keltezhetőek. Sötétbarna foltként jelentkeztek a lengyeli kultúra jelenségei, míg a középső neolitikus objektumok halványabb betöltésűek voltak. A nagyobb méretű objektumoknak csak egy részét sikerült így feltárni. A jelenségek között szembetűnő volt egy szabályos négyszögletes, lekerékített sarkú objektum – egy sír – halvány foltja (3. objektum).

A telepobjektumokon és az említett 3. objektum szabályos sírján kívül egy nagyobb gödörbokorba ásva még egy feltételezhető sír részleges maradványa is előkerült (10. objektum). Úgy tűnik, hogy a lelőhelyet a neolitikumban szinte végig lakták. A középső neolitikum jelenségeit vágták a lengyeli kultúra objektumai, melyekbe – feltételezhetően a teleprezsz felhagyása után – sírokat ástak.

Jelen tanulmány a két feltárt sírral foglalkozik. A lengyeli kultúrának az utóbbi évekig nem volt ismeretes hasonló, szögletes, „cölöpös-árkos” sírszerkezetű temetkezése. Az autópálya feltárások során a szomszédos Tolna megyében kerültek elő nagy számban hasonló temetkezések. Hogy nem csupán elszórt je-

lenségről van szó, mutatja, hogy a hatalmas kiterjedésű bátaszéki temető 1593 lengyeli sírja közül 123 (a sírok 7,72%-a) rendelkezett ilyen sírszerkezettel.

A borjádi sír esetében gazdag leletanyag, a nagy méret és az egyedi kialakítás megerősíteni látszik, hogy ezek az objektumok kiemelt státusú személyek temetkezései lehettek. Ezzel együtt ez a temetkezési forma annyira új a kutatás számára, hogy szerkezeti sajátosságainak értelmezése bizonytalan. Feltehető tehát a kérdés: milyen szerkezethez tartozhattak a gödör «cölöplyukai»? Halotti házak nyomai? A borjádi sírban ugyanakkor az eddig közölt sírok többségével ellentétben a sír belső mélyedéseibe is helyeztek mellékleteket: a délkelet és délnyugati lyukakban két szinten voltak edények, egyrészt az utólagosan «beleesett», összetört mellékletek, és alattuk a valószínűleg szándékosan odahelyezett edények. E különbség esetleges magyarázata lehetne az is, hogy bizonyos idő elteltével az egykor gyakorlati funkciót betöltő cölöplyukak a rítus változásával szimbolikussá váltak. Ez alapján legalábbis a borjádi sír esetében nem tartjuk valószínűnek, hogy valamiféle építmény tartóoszlopainak helyei voltak. A halott alatti szilárd platform egykori létére utalhat a halott fejének némiképp furcsa, lejtős helyzete, mely azt feltételezi, hogy az alátámasztott fej az alatta idővel elkorhadt támaszték alatti, azóta feltöltődött légüregbe csúszott be.

A sírba összesen 15 edénymellékletet helyeztek, valamint egy kagyló-, csont- és rézgyöngyökből álló nyaklánc volt a halott nő nyakánál. Az edények között megfigyelhető volt néhány egyedi sajátosság: az egyik edény áttört alja egy szűrő lehetett; több edény felületén fehér mintázat (festés vagy növényi

maradvány?) volt megfigyelhető, amely a kiemelést követően szinte rögtön eltűnt. Biztosan fehér festés volt az egyik csótalpas tál felületén.

A sír kronológiai meghatározásánál Zalai-Gaál István munkáját vettük alapul; az elmúlt években ő dolgozta fel a legrészletesebben a térség késő-neo-

litikum, kronológiai meghatározásoknak is alapul szolgáló síranyagokat. Ez alapján az edények mind a 3., mind pedig a 10. objektumból az Zalai-Gaál által meghatározott 3–4, kisebb részben az 5. kerámiafázisokra tehetők; azaz a sír összességében a Ib–IIa1–IIb fázisokra (Übergangs- és Spätphase) datálható.

Cs. Gáti  
Janus Pannonius Museum,  
H-7621 Pécs, Káptalan u. 5  
gatics@gmail.com

G. Bertók  
Janus Pannonius Museum,  
H-7621 Pécs, Káptalan u. 5  
gabor.bertok@gmail.com

## APPENDIX

Zsuzsanna K. Zoffmann

### ANTHROPOLOGICAL REMAINS FROM FEATURE 3 AT THE SITE BORJÁD-KENDERFÖLDEK

Feature 3 contained the remains of the inhumation of a single individual. The buried person was a female aged between 23 and 39 years. It was not possible to reconstruct her skull due to its poor, fragmented, distorted, and incomplete condition. Therefore the skull could only partially be analyzed. The same applies to the long bones. As a result, the height of the individual could not be de-

termined. Traces of lesions on the bones could not be observed.

The remains allowed to determine only that the deceased was a relatively short, dolichomorph woman of gracile stature. She possibly belonged to the Gracile Mediterranean subtype, which is relatively common amidst the population of the Lengyel Culture.

Zs. Zoffmann  
Budapest  
zoffmann@freemail.hu

Szilvia Honti–Katalin Jankovits

## A NEW GREAVE FROM THE LATE BRONZE AGE HOARD FOUND AT LENGYELTÓTI IN SOUTHERN TRANSDANUBIA

*The hoard V from Lengyeltóti (County Somogy) contained over seven hundred artefacts, most of which can be dated to the Kurd horizon (Ha A1), although there are a few articles that can be assigned to the Gyermely horizon (Ha A2). One of the most remarkable pieces in the hoard is a greave decorated with wheel-shaped motifs. Greaves were part of the typical defensive weaponry of the Ha A1 period in southern Transdanubia.*

*A lengyeltóti (Somogy megye) V. depóleletben közel 700 tárgy került elő. Többségük a kurdi horizont (Ha A1) időszakára keltezhető, de található benne néhány tárgy, amely már a gyermelyi horizont (Ha A2) idejére tehető. A depólelet egyik legérdekesebb tárgya egy kerék alakú motívummal díszített lábszárvédőlemez, amely a Ha A1 időszak jellegzetes védőfegyvere a Dél-Dunántúl területén.*

Keywords: Late Bronze Age, southern Transdanubia, hoard, Kurd and Gyermely horizons, greaves

Kulcsszavak: Későbronzkor, urnamezős Dél-Dunántúl, depólelet, kurdi- és gyermelyi-horizont, lábszárvédőlemez

### *The find circumstances of the hoard*

Hoard V of Lengyeltóti<sup>1</sup> (County Somogy) was discovered in 1995 in the field lying beside the road leading from Lengyeltóti to Fonyód (HONTI 1995, 33; HONTI 2010, 27; HORVÁTH 1997, 141–146) (Fig. 1). The findspot lies 4 km north of the Late Bronze Age fortified Urnfield settlement of Nagytatárvár and from another settlement dating from the same period on Mt. Mohácsi. We did not find any settlement traces in the broader area of the findspot (HONTI 1995, 33).

The bronze artefacts lay in a regular circular pit with a straight floor that was 60 cm deep and had a diameter of 50 cm. Judging from the pit's regular form, it is possible that the hoard had been deposited in a straight-walled container made from some organic material (perhaps a basket), but if so, no traces of it had survived. At the time of the discovery, the bronze artefacts lay in water – or, more precisely, in mud – owing to the high groundwater level (they were found 20 cm under the modern surface, immediately beneath the ploughzone) and thus their original arrangement could not be determined. The socketed and winged axes lay in the pit's upper portion, immediately under

the ploughzone, while the bronze casting cakes lay on the floor. The hoard is practically complete: no more than a few pieces may have been lost in the ploughed land.

### *The composition of the hoard*

Weighing 88.5 kg, the hoard's composition differs little from that of the larger southern Transdanubian hoards. It contained almost 700 artefacts, among which there were several remarkable pieces.

Most of the artefacts in the hoard represent agricultural implements, which are dominated by sickles (the number of intact and fragmentary pieces is 257 and they weigh 19 kg) and socketed axes (the number of intact and fragmentary pieces is 90 and they weigh 27.3 kg). The number of weapons is strikingly low in comparison (36 sword and dagger fragments, weighing 4.2 kg, and 44 lance and spear fragments, weighing 4.1 kg), even if the different types of winged axes are assigned to this category too (44 pieces, weighing 11.5 kg).

Protective weaponry is represented by a single greave and the fragment of a circular artefact adorned with three circular ribs, probably originating from a shield.

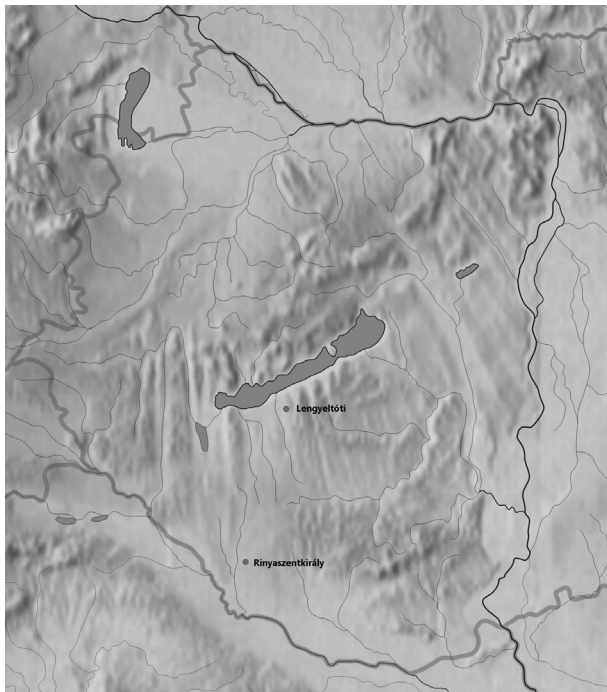


Fig. 1 Lengyeltóti (County Somogy), Rinyaszentkirály (County Somogy) 1. kép Lengyeltóti (Somogy megye), Rinyaszentkirály (Somogy megye)

Tools and implements include socketed and other chisel types, awls, socketed hammers, knives, razors and a horse-bit sidebar, most of which are fragmentary.

The jewellery items are all damaged or fragmentary: the finds in this category are made up of sheet metal diadems and wire torcs, pendants, bracelets and perhaps a belt plate. A few ornamented plate fragments come from metal vessels. The weight of the smaller and thinner artefacts is below 2 kg. The roughly 70 casting cakes, ingots and casting debris weigh over 23 kg.

In view of the hoard's composition and the majority of the artefact types in it, the assemblage can be assigned to the Kurd type hoards: tanged sickles, socketed axes decorated with triangular ribs, high numbers of winged axes, ring jewellery/ingots, fragment of a Kurd type situla, a greave with finely executed repoussé decoration, a ring-hilted knife, double axe-shaped razors, sword and dagger fragments, and bronze casting cakes.

A few artefacts in the hoard suggest that it had not been deposited in the Ha A1 period (Kurd horizon), but later, in the Ha A2 period, because it contains pieces, even if few in number, that are typical for the

Gyermely bronzes such as socketed axes with a wide blade and Y-shaped and/or circular ribs. The torcs made from three twisted wires and a spearhead with a long, faceted, elongated blade and a socket with linear ornament can also be assigned here.

#### *The greave*

The greave is undoubtedly the hoard's most outstanding piece (L. 26.9 cm; W. 14.0 cm; H. 8.0 cm. Kaposvár Museum, inv. no. Ó 2015.17.1). The metal plate of the greave (Fig. 2) was completely deformed: it was folded lengthwise before being deposited in the hoard (HONTI 1995, 33; HONTI 2010, 27; HORVÁTH 1997, 141–146). The conservation and restoration of this remarkable artefact was undertaken by conservator Péter Horváth who wrote a detailed study of the unfolding and restoration of the greave as part of his diploma work for the Conservation Department of the Hungarian University of Fine Arts (HORVÁTH 1997, 141–146).

The surface of the plate was covered with green corrosion before conservation and restoration. The greave (Fig. 3–5) was made from a 0.3–0.4 mm thick bronze plate with embossing from the reverse. It has an oval form, with one end more elongated. A wire with a diameter of 1.5 mm runs under the rolled-over edge, from which five protruding loops were made on each side for attachment. It seems likely that the seven irregularly spaced perforations along the edge were punched after the loops had become worn and that they were intended to ease attachment. Three parallel lines of repoussé dots created by hammering from the reverse run around the edge. The dots were not always placed accurately and the lines are irregular in some spots.

Three parallel lines of repoussé dots running lengthwise divide the greave into two fields, each divided into two smaller fields. The four smaller fields each contain a wheel-shaped motif created from two concentric circles of repoussé dots and a cross-shaped motif with a larger boss in its centre. The wheel-shaped motifs are separated by three parallel, horizontal lines of repoussé dots and there are three additional horizontal lines of dots at the bottom. One of the lower loops contained a bronze button; however, it is unclear whether the button served for fastening the greave or whether it became wedged in the loop when the hoard was deposited.

#### *Metallurgical analysis*

A series of metallurgical analyses were performed prior to the conservation and restoration of the

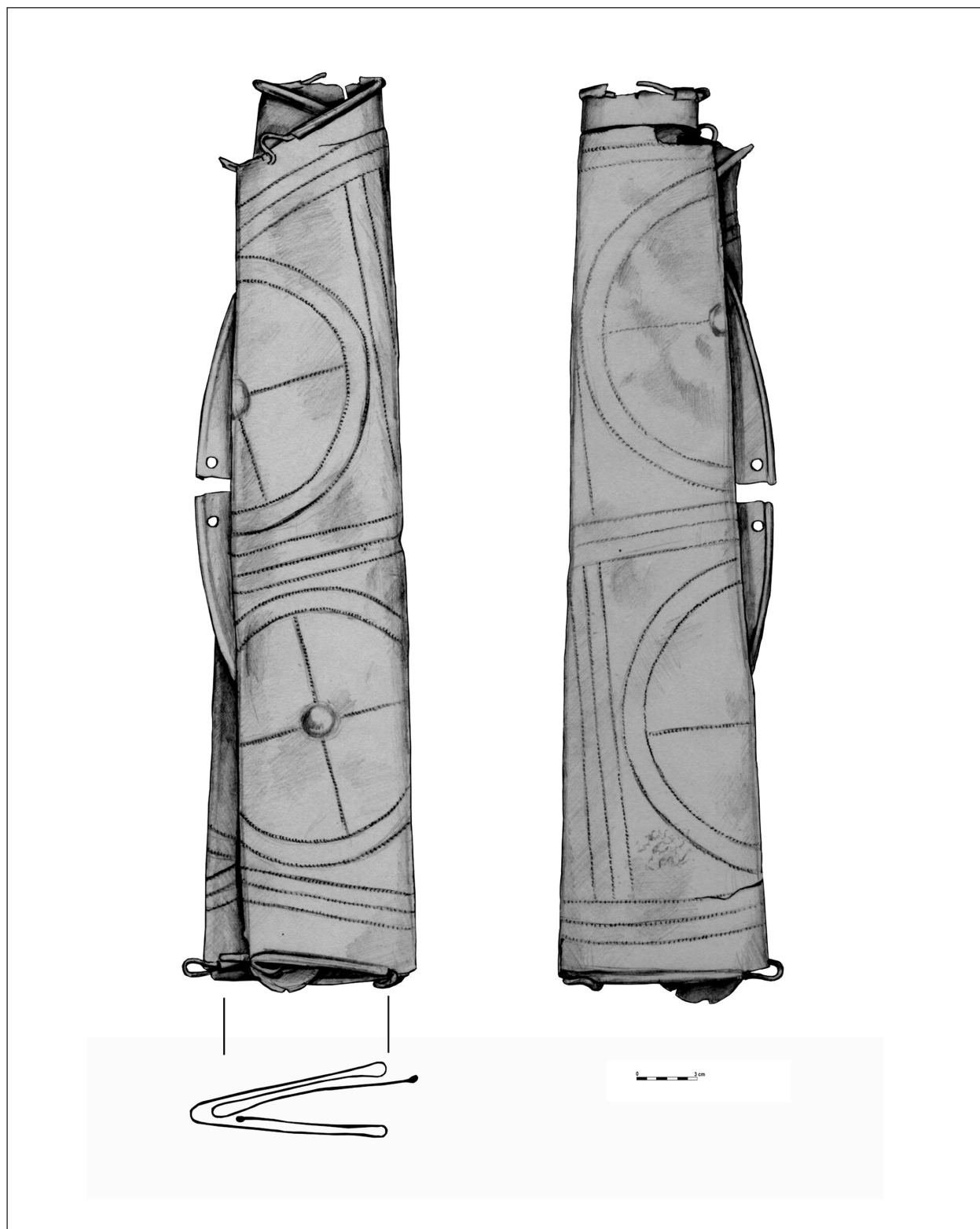


Fig. 2 Greave from Lengyeltóti (County Somogy) before its restoration  
2. kép Lengyeltóti (Somogy megye)  
lábszárvédőlemez, restaurálás előtt



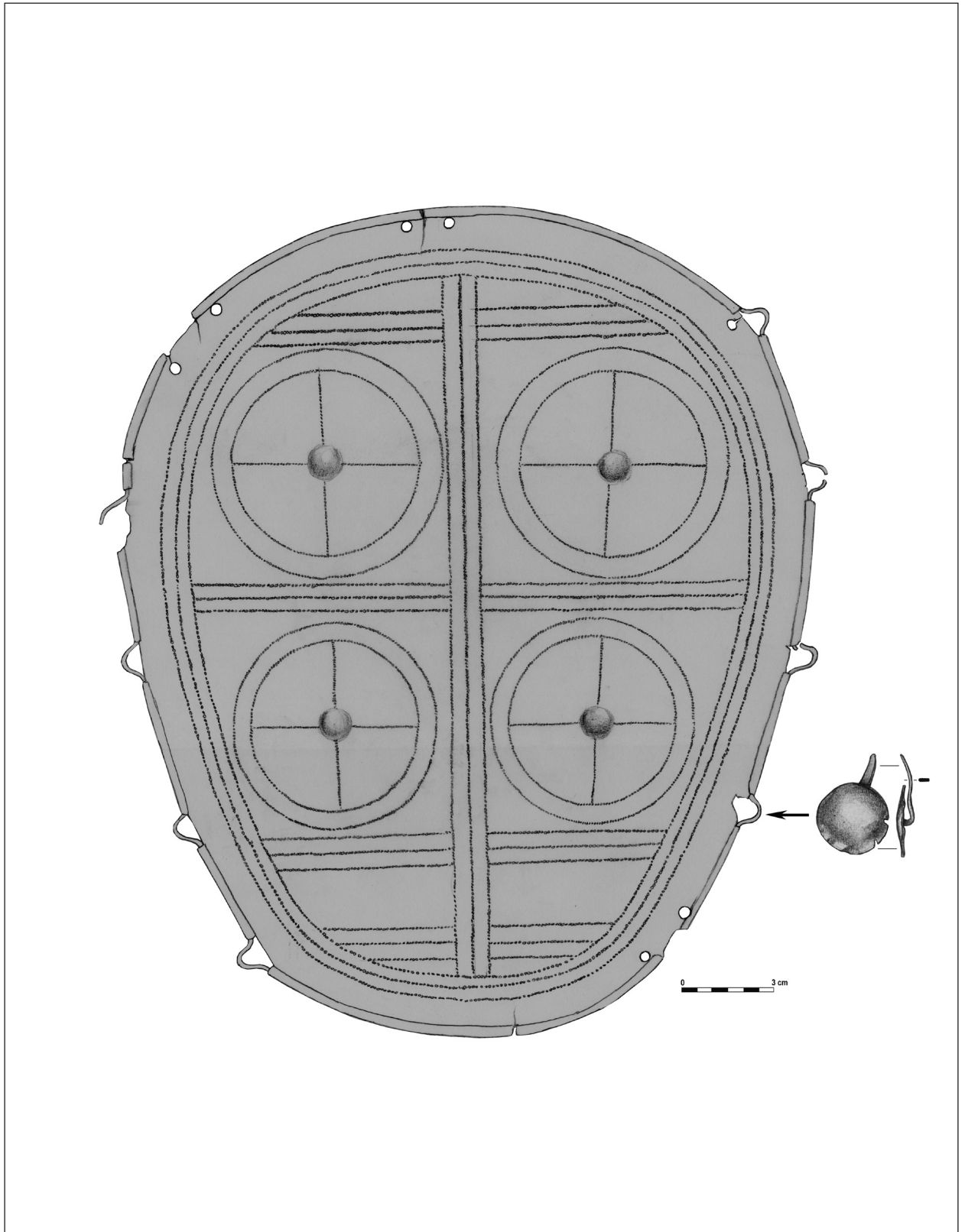


Fig. 3 Greave from Lengyeltóti (County Somogy) after its restoration  
3. kép Lengyeltóti (Somogy megye) lábszárvédőlemez, restaurálás után



Fig. 4 Greave from Lengyeltóti (County Somogy) after its restoration

4. kép Lengyeltóti (Somogy megye) lábszárvédőlemez, restaurálás után

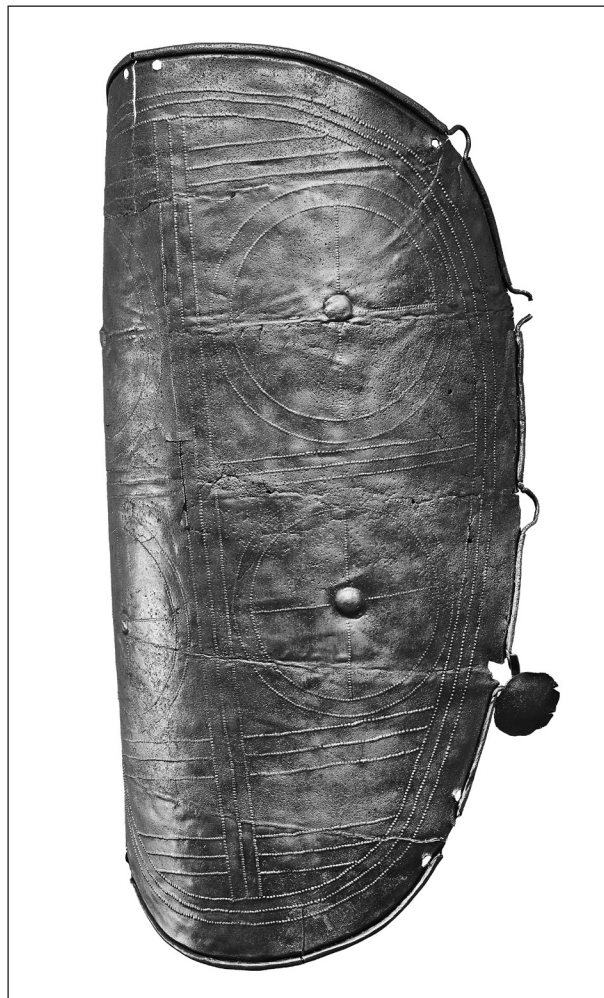


Fig. 5 Greave from Lengyeltóti (County Somogy) after its restoration

5. kép Lengyeltóti (Somogy megye) lábszárvédőlemez, restaurálás után

grave: X-ray emission analysis (The analyses were performed by the archaeologist-chemist László Költő), electron microscopy analysis (The analyses were performed by physicist Attila Tóth) and metallographic analyses (The analyses were performed by associate professor and metallurgical engineer Levente Székely). The results indicated that the metal composition on the surface was 61.74% copper and 31.25% tin, a–d 93.05% copper and 6.95% tin in the deeper layer. The comparison of the two analytical results indicates that there is a higher percentage of tin in the surface layers than in the deeper layers (HORVÁTH 1997, 142), which can in part be attributed to the uneven distribution of the alloying elements and in part to the tin-enriched corrosion layer (HORVÁTH 1997, 142; SCOTT 1991,

25–26; RENFREW–BAHN 1999, 324–326; SZABÓ 2013, 25–27, 67–68; TÖRÖK 2013, 38–39, 44).

#### *Manufacturing technique*

The greave was made from a 0.3–0.4 mm thick bronze plate by embossing from the reverse. The ornamentation of tiny repoussé dots and the bosses in the centre of the wheel motif were hammered from the reverse.

In Homer's *Iliad*, Achilles' defensive armour made by Hephaestus includes "greaves of pliant tin" in addition to a shield, a breastplate and a helmet (Homer, *Iliad*, XVIII, 613).

A comparison of the greave from Lengyeltóti Hoard V (Fig. 3–6) (also in County Somogy) reveals

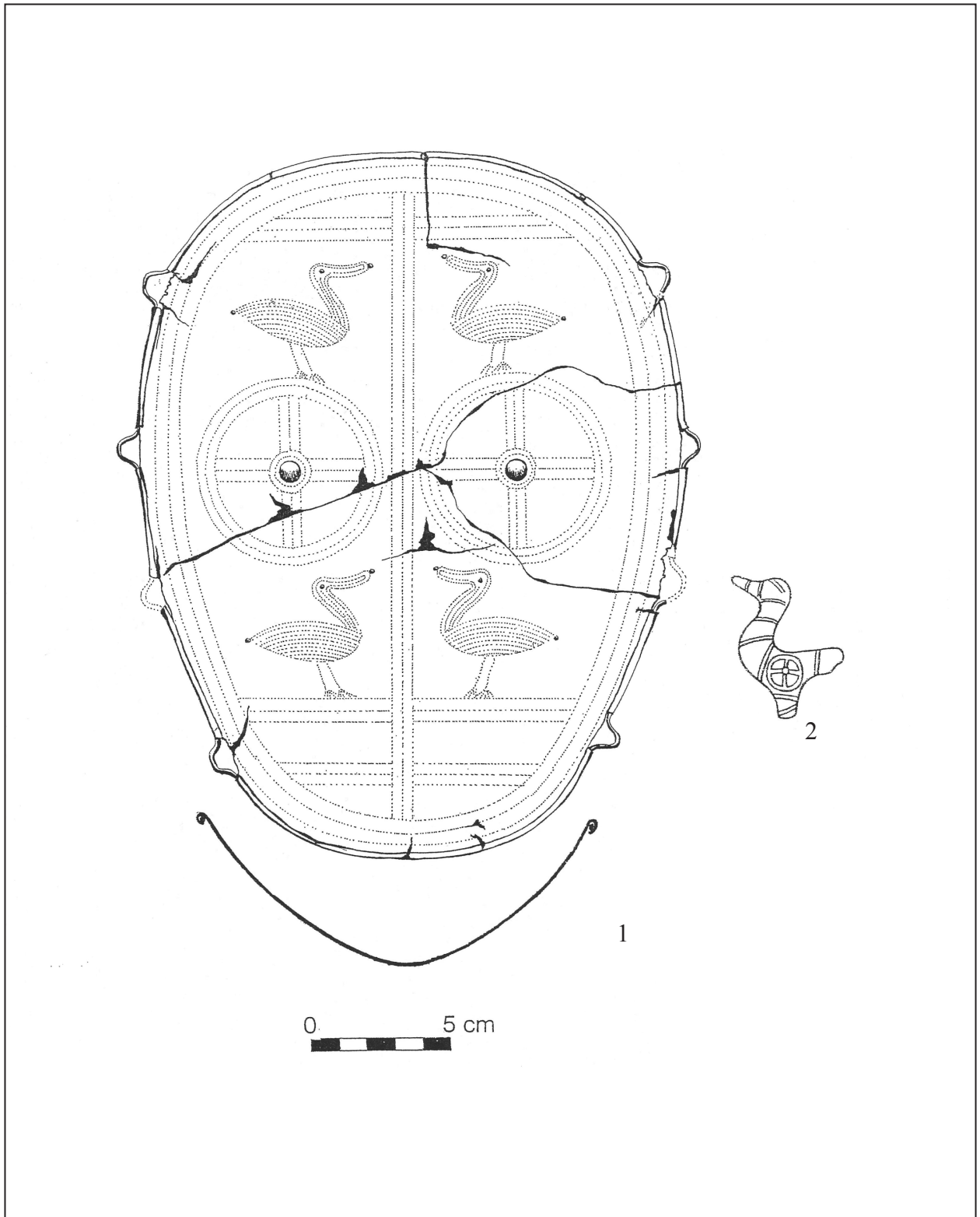


Fig. 6 1: Greave from Rinyaszentkirály (County Somogy) (after MOZSOLICS 1985, Taf. 98); 2: Frög (Kärnten) (after KOSSACK 1954, Taf. 6, 4)

6. kép 1. Rinyaszentkirály (Somogy megye) lábszárvédőlemez, (MOZSOLICS 1985, Taf. 98 nyomán); 2: Frög (Karintia) (KOSSACK 1954, Taf. 6, 4 nyomán)



that the piece from Lengyeltóti has a coarser workmanship and that the rows of repoussé dots were not as skilfully and carefully made.

#### *Attachment of the greave*

G. von Merhart (VON MERHART 1956–57, 91–147; VON MERHART 1969, 172–226) and Chr. Clausing (CLAUSING 2002, 149–187) grouped the greaves according to the means of their attachment: (a) the metal wire protrudes from under the rolled-over edge and forms loops, (b) separate loops, (c) loops riveted to the edge, (d) perforations along the edge. The Lengyeltóti greave was attached with the loops fashioned from the wire running along the edges and the irregularly spaced perforations were added later, when the loops were no longer intact; the perforations were a form of repair serving the greave's attachment. Similar perforations can be seen on one of the greaves decorated with wavy lines of repoussé dots from Malpensa in Lombardy (MIRA BONOMI 1979, 125, Fig. 2a–b): the perforations were added after the small attachment loops had become damaged.

#### *Decoration*

G. von Merhart (VON MERHART 1956–57, 91–147; VON MERHART 1969, 172–226), P. Schauer (SCHAUER 1982, 100–155) and S. Hansen (HANSEN 1994, 13–19) grouped greaves according to their ornamental motifs (wheels, stylised birds and geometric motifs) and the decorative technique such as curved lines of fine repoussé dots (bogenförmiger Perlpunzmusterzier), designs of fine repoussé dots and large bosses (Perlpunzmusterzier und herausgetriebenen Buckeln), and large bosses and linear patterns of repoussé dots (Buckeln und gepunzten Bandmustern). The decorative motifs appearing on greaves can be interpreted as meaningful religious symbols whose role was the protection of the warrior (KOSSACK 1954; JOCKENHÖVEL 1974, 81–88; MÜLLER-KARPE 2006, 680–683; BETTELLI 2012, 185–205).

The wheel motifs of tiny repoussé dots adorning the Lengyeltóti greave were hammered from the reverse (Fig. 3–4). This motif was fairly widespread in southern Transdanubia, as shown by its occurrence on the greaves from Nadap (F. PETRES 1982, 62–66, Abb. 3–4; JANKOVITS 1997, 4, Fig. 2, 1–2, Fig. 3, 2; MAKKAY 2006, 18–20, Pl. II–IV), Nagyvejke (JANKOVITS 1997, 7, Fig. 4) and Rinyaszentkirály (HAMPEL 1896, Taf. CCXV; VON MERHART 1956–57, 92, 115–117, 132; MOZSOLICS 1985, 27, 183,

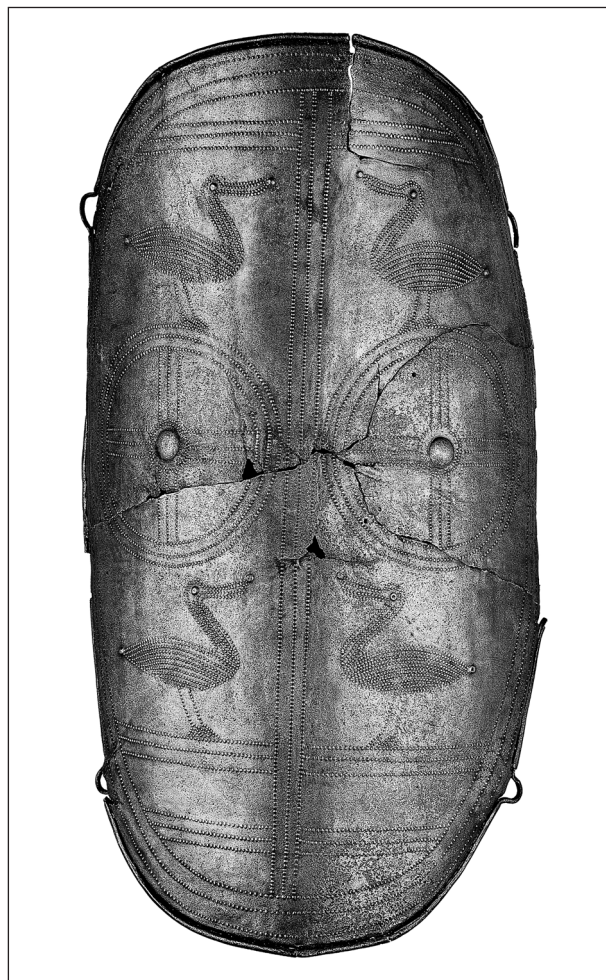


Fig. 7 Greave from Rinyaszentkirály  
(County Somogy)

7. kép Rinyaszentkirály (Somogy megye),  
lábszárvédőlemez

Taf. 98); comparable pieces ornamented with the same motif from more distant regions can be quoted from Stetten-Teiritzberg (PERSY 1962, 42, Abb. 4, 44, Abb. 5; SCHAUER 1982, 140, Abb. 15, 1) in northern Austria, Veliko Nabrde (VINSKI-GASPARINI 1973, 186, 221, Taf. 44, 1; VINSKI-GASPARINI 1983, 658, Taf. 93, 6; SCHAUER 1982, 140, Abb. 16, 2) and Slavonski Brod (CLAUSING 2003, 64, Abb. 3) in Croatia, Boljanić (JOVANOVIĆ 1958, 23 Abb. 24 a–b, Taf. 3; HANSEN 1994, 14, Abb. 3, 12, Abb. 5) in Bosnia-Herzegovina, Malpensa (MIRA BONOMI 1979, 127, Fig. 2, 1 a–b; SCHAUER 1982, 14, Abb. 15, 2; JANKOVITS 1997, 11, Fig. 7) in Lombardy and the Athenian Acropolis (PLATON 1966, 36, Fig. 1, 2, Pl. 59–60; MOUNTJOY 1984, 135, Fig. 2–3) in Greece.

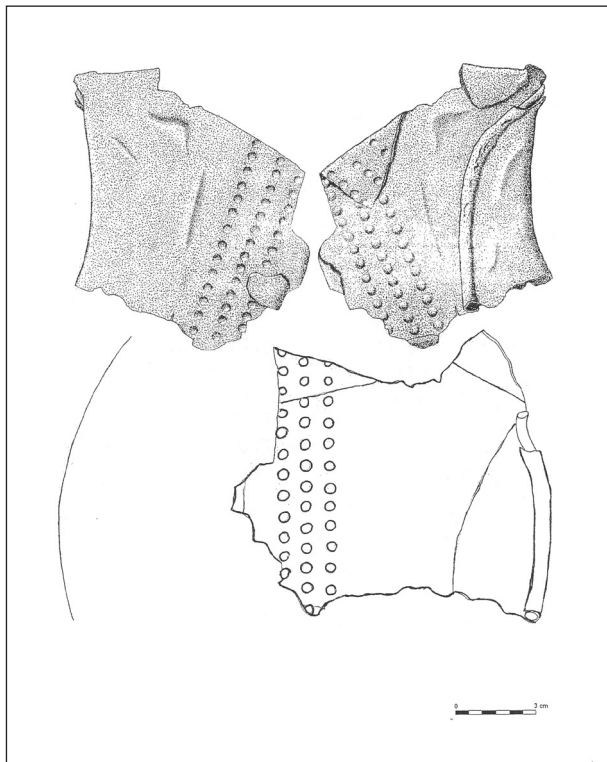


Fig. 8 Greave from Várvölgy-Szebike-tető (County Zala) (after MÜLLER Manuscript, Abb. 10, 76a–c)  
8. kép Várvölgy-Szebike-tető (Zala megye),  
lábszárvédőlemez (Müller Manuscript,  
Abb. 10, 76a–c nyomán)

Compared to the greave from the Rinyaszentkirály hoard (Fig. 6, 1, Fig. 7, 1), the workmanship of the decorative motif on the Lengyeltóti plate appears to be more careless, with the line of repoussé dots being less accurate. The decoration of the Rinyaszentkirály greave is quite unique, combining the wheel motif with a naturalistically portrayed water fowl, suggesting that the Rinyaszentkirály plate had been made by an experienced and skilled craftsman. The small sculpture of Frög (KOSSACK 1954, 121 Taf. 6, 4) (Fig. 6, 2) represents the motif of bird and wheel, too.

Delicate repoussé lines encircling a larger hollow knob occur on other defensive weapons as well such as the cuirass recovered from the Danube at Pilismarót (F. PETRES–JANKOVITS 2014, 45, Abb. 2, Abb. 6–7) and the helmets from Pass Leug (VON MERHART 1969, 129, Abb. 8, 3; MÜLLER–KARPE 1962, 274, Abb. 8, 1; HENCKEN 1971, Fig. 31; BORCHHARDT 1972, 135, Taf. 39, 2) and Tiryns (MÜLLER–KARPE 1962, 274, Abb. 8, 2; HENCKEN 1971, Fig. 8–9; BORCHHARDT 1972, 72, Abb. 6).

This ornamental design is typical for the formative and early Urnfield culture of the Bz D–Ha A1 period.

#### *Use-life*

The Lengyeltóti greave was deposited after a long period of use: three of the small attachments loops had become damaged and several cracks can be seen on the plate itself (Fig. 2). The plate was repaired and a series of perforations were made along the edge. The plate was probably lined with some thicker organic material such as leather or textile because the extremely thin, no more than 0.3–0.4 mm thick, flexible plate would otherwise have afforded little protection against blows. It seems likely that greaves were prestige items, signalling the status of a high-ranking warrior in battle and within his community. Perforations running along the plate's edge (for a lining) can also be noted on other defensive weaponry such as the cuirass from Pilismarót (F. PETRES–JANKOVITS 2014, 44, Abb. 2–11), the Nadap (F. PETRES 1982, 58–59, Abb. 1a–b; MAKKAY 2006, 7, 17, Taf. I.) helmet and the Malpensa (MIRA BONOMI 1979, 125 Fig. 1, 2a–b) greave.

#### *Deposition*

The greave from Lengyeltóti Hoard V was intentionally damaged before its deposition. The originally slightly convex greave was folded lengthwise several times and then hammered flat (HORVÁTH 1997, 141) (Fig. 2). Conservator Péter Horváth unfolded the folded plate during its conservation and restoration to regain the greave's original form (HORVÁTH 1997, 141–146, Abb. 1–3) (Fig. 3–5).

The greaves found in other hoards across Europe (Rinyaszentkirály, HAMPEL 1896, Taf. CCXV; VON MERHART 1969, 173, 181–184, Abb. 2, 1; MOZSOLICS 1985, 27, 183, Taf. 98; Nadap, F. PETRES 1982, 61–63, Abb. 3a–d; MAKKAY 2006, 7, 18–20, Pl. II–IV; Várvölgy-Szebike-tető, MÜLLER 1994, 8/41; MÜLLER Manuscript, Abb. 10, Abb. 76a–c; and Malpensa, MIRA BONOMI 1979, 125, Fig. 1, 1a–b, 2 a–b, 127, Fig. 2, 1a–b; DE MARINIS 1988, 161–163) were similarly folded and hammered flat as if definitively withdrawing them from any further use. The possible rationale behind this practice was that should anyone have wanted to appropriate the used, worn greaves, it would have been impossible to wear them as originally intended because greaves were not simply luxury items, but also prestige articles, and their use was probably associated with the wearer's social rank in community (JANKOVITS 2004, 298),



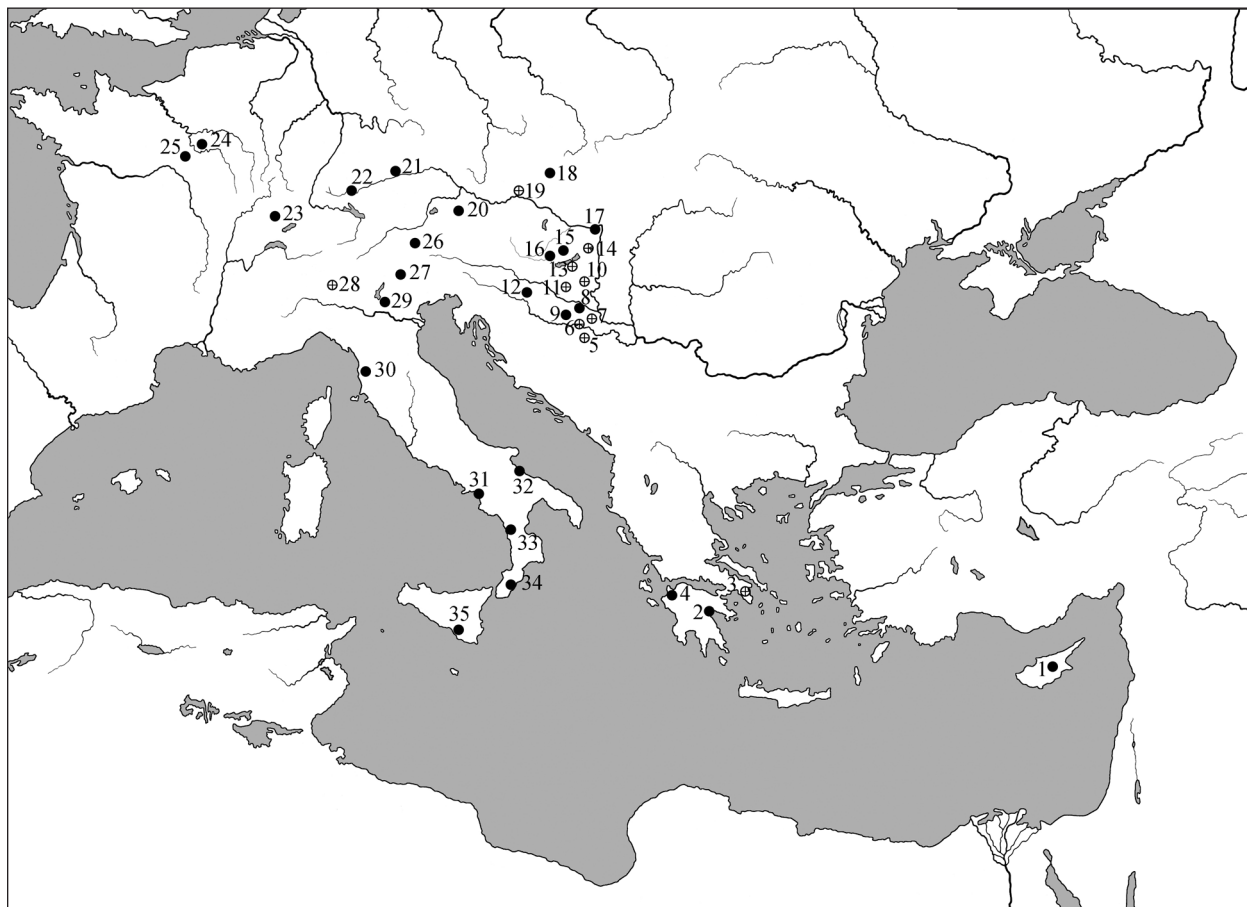


Fig. 9 Distribution area of European Bronze Age graves (after CLAUSING 2002 and UCKELMAN 2012, with complementary); ⊕ wheel motifs

9. kép Bronzkori lábszárvédők európai elterjedési térképe (CLAUSING 2002 és UCKELMAN 2012 alapján, kiegészítésekkel); ⊕ kerék alakú motívum

- 1: Enkomi (3); 2: Dendra; 3: Athen (2); 4: Kallithea (2); 5: Boljanić; 6: Slavonski Brod (?); 7: Veliko Nabrde; 8: Poljanci; 9: Brodski Varoš; 10: Nagyvejke; 11: Rinyaszentkirály; 12: Klostar Ivanić (2); 13: Lengyeltóti; 14: Nadap (4); 15: Várvölgy-Szebike-tető (MÜLLER Manuscript); 16: Várvölgy-Nagy-Lázhegy (MÜLLER 2006); 17: Esztergom-Szentgyörgymező; 18: Kuřim; 19: Stetten; 20: Brandgraben (WINDHOLZ-KONRAD 2008); 21: Schäfstall; 22: Beuron; 23: Bouclans; 24: Cannes-Ecluse; 25: Boutigny-sur Essone; 26: Volders (2); 27: Pergine (4); 28: Malpensa (3); 29: Desmontá (2); 30: Limone; 31: Pontecagnano (2); 32: Canosa (2); 33: Torre Galli (6); 34: Castellace (2); 35: Grammichele (2).

reflecting the similar practices in, and ideological background to, the deposition of weapons among the communities of the Urnfield period.

However, another deposition practice can also be noted in northern Italy during the Urnfield period: the graves from Desmontá di Veronella (Veneto) were brought to light in a proto-Venetan cemetery dated to the 11<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> century BC: the graves were found in pairs, they had not been purposefully damaged and they were found in a pit with a small tree trunk in a cemetery area devoid of graves. (SALZANI 1984, 632–634; SALZANI 1986, 386–391). The settle-

ment of Sabbionara Veronella, occupied in the 12<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> centuries (i.e. predating the burial ground) lies nearby (SALZANI 1988, 257–258; SALZANI 1990–91, 99–103). It is possible that the graves had been buried before the cemetery had been opened (JANKOVITS 1997, 14). L. Salzani has suggested that the wood remains perhaps indicate that the burial location of the graves had been marked with a small wooden stele (SALZANI 1986, 388).

The two pairs of graves from Pergine (Trento) were similarly unaccompanied by other finds and neither did they show any signs of damage

(FOGOLARI 1943, 73–81, Abb. 1–4). They can only be dated on stylistic grounds, and thus the proposed dates differ widely: G. Fogolari first assigned them to the 4<sup>th</sup> century BC, but later revised his dating to the 8<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> century BC (FOGOLARI 1943, 73–81; FOGOLARI 1975, 127; FOGOLARI–PROSDOCIMI 1989, 84), while G. von Merhart dated the greaves to the 12<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> century BC (von MERHART 1969, 196–197) and Müller-Karpe to the 10<sup>th</sup> century BC (MÜLLER-KARPE 1959, 64, 167). P. Schauer argued that the strongly stylised bird protomes indicate that the greaves represent the last phase in the sequence of greaves adorned with bird protomes (SCHAUER 1982, 134). A date in the Ha A2–B1 period (11<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> century BC) seems most likely. The greaves can clearly be assigned to the category of votive hoards.

Similarly to other pieces of defensive weaponry, greaves were placed in the graves of aristocratic warriors in exceptional cases only. Greaves were mostly deposited in burials in the Aegean: Dendra, Grave 12 (VERDELIS 1967, 1–53; CATLING 1977, 153–156; SCHAUER 1982, 147, Fig. 6, 1; CLAUSING 2002, 171, Abb. 12, a–c; STEINMANN 2012, 70), Athens (PLATON 1966, Chronika 36, Fig. 1–2, Pl. 59–60; MOUNTJOY 1984, 135, Fig. 2–3; SCHAUER 1982, 140, 142, Abb. 16; STEINMANN 2012, 70, Taf. 12j), Kallithea (YALOURIS 1960, 48–49, Taf. 28, 1–3; SCHAUER 1982, 117, 147–151; CLAUSING 2002, 163, 165, Abb. 8, 4–5; STEINMANN 2012, 70), Enkomi (CATLING 1977, 143–162; von MERHART 1956–57, 94, 134, Fig. 7, 2–3; YALOURIS 1960, 48–49, Taf. 33, 1–3; SCHAUER 1982, 114–115, Fig. 2, 1–3) and in Italy: Castellace, Grave 2 (PACCIARELLI 2000, 193, Fig. 112, A 1; CLAUSING 2002, 163, 165, Abb. 8, 6), Grammichele, Grave 26 (ALBANESE PROCELLI 1994, 155, Fig. 1, 167, Taf. 1 a–b; BIETTI SESTIERI 2001, 482, 487, Fig. 6a–b; CLAUSING 2002, 166, Abb. 8, 7–8), Pontecagnano, Grave 180 (KILIAN 1974, note 52, Taf. 11, B 4; D'AGOSTINO–GASTALDI 1988, 132, Fig. 1, 4, 6, Fig. 57, 11–12, Taf. 24, 63; CLAUSING 2002, 166, Abb. 8, 9–10), Torre Galli, Graves 99 (ORSI 1926, 59, Abb. 43; SCHAUER 1982, 119, 141, Abb. 4, 1; PACCIARELLI 1999, 166, Taf. 72, A 7; CLAUSING 2002, 166, Abb. 8, 11) and 239 (SCHAUER 1982, note 141, 153; CLAUSING 2002, 166), although burials containing greaves have also been reported from the Volders cemetery: Graves 309 (SPERBER 1992, 70; CLAUSING 2002, 158) and 349 (SPERBER 1992, 70; CLAUSING 2002, 158) in northern Tyrol.

In addition to the greaves, the warrior grave dating from the LH III C period uncovered on the Athenian Acropolis also contained an awl, tweezers, knives, a razor and pottery (PLATON 1966, Chronika 36, Fig. 1–2, Pl. 59–60; MOUNTJOY 1984,

135–145). The wheel motif on the greaves (PLATON 1966, Chronika 36, Fig. 1–2, Pl. 59–60; MOUNTJOY 1984, 135–145) is alien to the designs found on the greaves from the Aegean (Enkomi (CATLING 1955, 21–36; YALOURIS 1960, 48–49, Taf. 33, 1–3; SCHAUER 1982, 114–115, Fig. 2, 1–3; BOUZEK 1985, 113), Kallithea (YALOURIS 1960, 48–49, Taf. 28, 1–3; BOUZEK 1985, 113). Greaves decorated with wheel motifs show a concentration in southern Transdanubia, although they are known from Croatia, Bosnia-Herzegovina, northern Italy and Austria too (CLAUSING 2003, 64–65). It would appear that the greaves from Athens were imports from East Central Europe or northern Italy (HILLER 1991–92, 16–17; JANKOVITS 1997, 18; JANKOVITS 2004, 296; CLAUSING 2003, 65) (although they could have reached the Aegean through mercenaries), attesting to the cultural and trade connections between these regions.

Greaves have more recently been found in two other Transdanubian hoards: Várvölgy-Szebike-tető (MÜLLER 1994, 8/41; MÜLLER Manuscript, Abb. 10, 76a–c) (Fig. 8) and Várvölgy-Nagy-Lázhegy (MÜLLER 2006, 230, Abb. 4), both lying in County Zala. These pieces are later than the greaves of the formative and early Urnfield period (Kurd horizon, HA A1), and date to the middle Urnfield period.

Similarly to Lengyeltóti Hoard V, the hoard from Várvölgy-Szebike-tető is dominated by artefacts that can be assigned to the Kurd horizon, but it also contains later pieces (MÜLLER Manuscript, Abb. 10, 76a–c). The greave (Fig. 8) was made from a thicker plate, its edges are rolled over, and its workmanship is coarser. It is decorated with three vertical rows of larger repoussé dots (Buckelzier). This is a new, transitional type, which has no exact counterpart. It was probably made in a local workshop. This greave was also folded and hammered flat, and deposited in a fragmented condition in the hoard.

Twelve hoards have so far come to light on the fortified settlement at Várvölgy-Nagy-Lázhegy occupied during the middle Urnfield phase (Ha A2–B1) (MÜLLER 2006, 227–236). The artefacts in Hoard 10 included a greave decorated with three vertical rows of larger bosses (Buckelzier) and a geometric motif on the two edges. The greave was attached by means of three pairs of rings on each side (MÜLLER 2006, 230, Fig. 4). No quite similar greaves are known; it is probably contemporaneous with the pieces from Klostar Ivanić (VINSKI–GASPARINI 1973, 215, Taf. 96, 2–4; VINSKI–GASPARINI 1983, 660, Taf. 94, 1–2; CLAUSING 2002, 158–159, Abb. 5, 4–5), Kuřim (von MERHART 1969, 173, Abb. 2, 1, Taf. 2; SCHAUER 1982, 118, Abb. 3, 1) and Pergine

(FOGOLARI 1943, 73–81, Abb. 1–4; von MERHART 1969, 173, Abb. 2, 1, Taf. 2; SCHAUER 1982, 118, Abb. 3, 1; CLAUSING 2002, 158–159, Abb. 5, 6).

### Conclusion

In terms of their geographic distribution (Fig. 9), graves have been found in the regions east of the Danube, in the Hungarian Plain and Transylvania, but not in the more north-easterly regions in Slovakia. Their distribution extends as far as France towards the west. A concentration of graves can be noted in southern Transdanubia and in northern Croatia, in the region between the Danube and the Sava, reflecting the important role played by the warrior aristocracy in this region during the formative and early Urnfield period (Bz D–Ha A1).

Hoard V from Lengyeltóti is one of the few well-documented and virtually complete hoards. The hoard contains a remarkably high number of artefacts as well as a rich array of types, mirroring the bronze industry of the Transdanubian Late Bronze Age (12<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> centuries BC). This period saw the flourishing of the Urnfield culture in the Balaton region and to its south, down to northern Croatia. The period's settlements and cemeteries were founded in the formative Urnfield period (13<sup>th</sup> century BC, Bz D, Bz D–Ha A1) and reached their greatest extent in the early Urnfield period (Ha A1); most were abandoned in the middle Urnfield period (Ha A2). This tendency

can be clearly traced in County Somogy: of the 150 Urnfield sites known from this region, 110 can be more accurately dated – 80 sites yielded material dating from the Ha A1 period and 20 of these sites also yielded finds of the formative Urnfield period (Bz D) alongside artefacts of the Ha A1 period, while three sites (one or two graves) solely finds of the Bz D period. Early Urnfield (Ha A1) and middle Urnfield (Ha A2) period finds were recovered from 15 sites, while 8 sites yielded only Ha A2 material (mostly hoards or stray finds). No more than 15 sites can be assigned to the Ha B period, and only one of these, the Nagyberki-Szalacska hillfort, yielded finds of both the earlier (Ha A) and the later Urnfield period (Ha B).

The flourishing bronze metallurgy of the early Urnfield period was predominantly practiced on the fortified settlements: four hoards are known from the Lengyeltóti-Nagyatárvár hillfort and its broader area (MOZSOLICS 1985, 142–144), or rather, five major Late Bronze Age hoards together with the assemblage from Öreglak (MOZSOLICS 1985, 163–164). Four of these – Hoards II, III and IV from Lengyeltóti and the Öreglak hoard – date from the earlier Urnfield period (Ha A1), while Hoard V from Lengyeltóti was buried sometime during the middle Urnfield period in view of the few artefacts of the Gyermely horizon (Ha A2). The hillforts were home to the warrior aristocracy: this elite is best known for its finely crafted prestige articles such as the grave presented and discussed in this study.

### Notes

1 The description of the hoard was written by Szilvia Honti, the section on the graves by Katalin Jankovits, while the concluding section was written jointly. The final report on the hoard will be published

after the conservation and drawing of its artefacts. We are grateful to Ildikó Szathmári and Géza Szabó for their valuable comments on the draught version of this study.

## BIBLIOGRAPHY

ALBANESE PROCELLI, Rosa Maria

1994

*Considerazioni sulla necropoli di Madonna del Piano di Grammichele (Catania)*. In: Gastaldi, P.–Maetzke, G. (a cura di), *La presenza etrusca nella Campania Meridionale*, Atti delle giornate di studio. Salerno-Pontecagnano, 16–18 novembre 1990, Firenze 1994, 153–169.

BETTELLI, Marco

2012

*Variazioni sul sole: Immagini e immaginari nell'Europa protostorica*. Studi Micenei ed Egeo-Anatolici (Roma) 54 (2012) 185–205.

BIETTI SESTIERI, Anna Maria

2001

*Sviluppi culturali e socio-politici differenziati nella tarda età del bronzo della Sicilia*. Tusa, S. (a cura di), *Preistoria. Dalle coste della Sicilia alle Isole Flegree*. 2001, 473–491.

- BORCHHARDT, Jürgen  
1972 *Homerische Helme*. Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz 1972.
- BOUZEK, Jean  
1985 *The Aegean, Anatolia and Europe: cultural interrelations in the second Millennium B. C.* Göteborg–Prague 1985.
- CATLING, Hector William  
1955 *A bronze greave from a 13<sup>th</sup> century BC tomb at Enkomi*. *Opuscula Atheniensia* (Lund) 2 (1955) 21–36.  
1977 *Beinschienen*. In: Buchholz, H.-G.–Wiesner, J. (Hrsg.), *Archeologia Homerica*. E, Die Denkmäler und die frühgriechische Epos. I. Kriegswesen, Schutzaffen und Wehrbauten. Göttingen 1977, 143–162.
- CLAUSING, Christof  
2002 *Geschnürte Beinschienen der späten Bronze- und älteren Eisenzeit*. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 49 (2002) 149–187.  
2003 *Ein urnenfelderzeitlicher Hortfund von Slavonski Brod, Kroatien*. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 50,1 (2003) 47–205.
- D'AGOSTINO, Bruno–GASTALDI, Patrizia  
1988 (eds.), *Pontecagnano. II. La necropoli del Picentino. 1. Le tombe dell Prima età del Ferro*. Napoli 1988.
- DE MARINIS, Raffaele  
1988 *Il periodo formativo della cultura di Golasecca*. In: Pugliese Carratelli, G. (a cura di), *Italia, Omnium Terrarum alumna*. Milano 1988, 161–175.
- FOGOLARI, Giulia  
1943 *Beinschienen der Hallstattzeit von Pergine (Valsugana)*. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 30 (1943) 73–81.  
1975 *La protostoria della Venezia*. In: *Popoli e Civiltà dell'Italia Antica* 4. Roma 1975, 63–222.
- FOGOLARI, Giulia–PROSDOCIMI, Aldo Luigi  
1989 *I veneti antichi*. Padova 1989.
- HAMPEL József  
1896 *A bronzkor emlékei Magyarhonban. III. – Denkmäler der Bronzezeit in Ungarn*. Budapest 1896.
- HANSEN, Svend  
1994 *Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken*. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 21. Bonn 1994.
- HENCKEN, Hugh  
1971 *The earliest European helmets, Bronze Age and Early Iron Age*. *American School of Prehistoric Research. Peabody Museum Bulletin* 28 (1971).
- HILLER, Stefan  
1991–1992 *Österreich und die mykenisch–mitteleuropäischen Kulturbeziehungen*. *Jahrbuch des Österreichischen Archäologischen Instituts* 61 (1991–92) 1–19.
- HONTI Szilvia  
1995 *Újabb bronzlelet Lengyeltótiól. – New hoard from Lengyeltóti*. In: *Múzeumi Tájékoztató. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága, Kaposvár*. 1995/4, 53.  
2010 *Szerteágazó kutatások az 1980-as évektől. – Archäologische Forschungen von den 1980-en Jahren im Kom. Somogy. Centenarium Jubileumi kötet Somogy Megyei Múzeumok Közleményei* 19 (2010) 27.
- HORVÁTH Péter  
1997 *Egy késő bronzkori (XII–X. sz.) bronz lábvért restaurálása. – The restoration of a Late Bronze Age (12<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> century BC) bronze leg armour*. *Műtárgyvédelem* 26 (1997) 141–146.
- JANKOVITS, Katalin  
1997 *La ricostruzione di due nuovi schinieri del tipo a lacci dall'Ungheria*. *Acta*



- 2004 Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 49 (1997) 1–21.  
*La toreutica: organizzazione e centri della manifattura.* In: Cocchi Genick, D. (ed.): L'età del bronzo recente in Italia. Atti del Congresso Nazionale 26–20 ottobre 2000. Viareggio 2004, 293–300.
- JOCKENHÖVEL, Albrecht  
1974 *Ein reich verziertes Protovillanova – Rasiermesser. Ein Beitrag zum urnenfelderzeitlichen Symbolgut.* In: Müller-Karpe, H. (Hrsg.), Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden. Prähistorische Bronzefunde XX, 1, München 1974, 81–88.
- JOVANOVIĆ, Rasko  
1958 *Dve preistoriske ostave iz severoistočne Bosne. – Zwei prähistorische Depots aus Nordostbosnien.* Članci i Gradja za Kulturnu Istoriju Muzeja Istočne Bosne (Tuzla) 2 (1958) 23–35.
- KILIAN, Klaus  
1974 *Zu den früheisenzeitlichen Schwertformen der Apenninhalbinsel.* In: Müller-Karpe, H. (Hrsg.), Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden. Prähistorische Bronzefunde XX, 1. München 1974, 33–80.
- KOSSACK, Georg  
1954 *Studien zum Symbolgut der Urnenfelder und Hallstattzeit Mitteleuropas.* Römisch-Germanische Forschungen 20. Berlin 1954.
- MAKKAY, János  
2006 *The Late Bronze Age hoard of Nadap. – A nadapi (Fejér megye) késő bronzkori raktárlelet.* Jósa András Múzeum Évkönyve 48 (2006) 135–184.
- MERHART, Gero von  
1956–1957 *Geschnürte Schienen.* Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 37–38 (1956–1957) 91–147.
- 1969 *Geschnürte Schienen.* In: Kossack, G. (Hrsg.), Hallstatt und Italien. Gesammelte Aufsätze zur Frühen Eisenzeit in Italien und Mitteleuropa. Mainz 1969, 172–226.
- MIRA BONOMI, Angelo  
1979 *I rinvenimenti del Bronzo finale alla Malpensa nella Lombardia occidentale.* In: Il Bronzo finale in Italia. Atti della XXI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria 1977, Firenze 1979, 117–146.
- MOUNTJOY, Penelope A.  
1984 *The bronze grave from Athens. A case for a LH III C date.* Opuscula Atheniensia (Lund) 15 (1984) 135–146.
- MOZSOLICS, Amália  
1985 *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely.* Budapest 1985.
- MÜLLER, Róbert  
1994 *Várvölgy-Szebike-tető (Zala county).* Régészeti Füzetek 46 (1994) 28/41.
- 2006 *Várvölgy-Nagy-Lázhegy késő bronzkori földvár kutatása. – Die Erforschung des spätbronzezeitlichen Burgwalles von Várvölgy-Nagy-Lázhegy.* In: Kovács Gy.–Miklós Zs. (Szerk.), Tanulmányok a 80 éves Nováki Gyula tiszteletére. – Burgenkundliche Studien zum 80. Geburtstag von Gyula Nováki. Castrum Bene Egyesület, Budapest 2006, 227–236.
- Manuscript *Der spätbronzezeitliche Hortfund von Várvölgy, Szebike-tető.*
- MÜLLER-KARPE, Herman  
1959 *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderkultur nördlich und südlich der Alpen.* Römisch-Germanische Forschungen 22, Berlin 1959.
- 1962 *Zur spätbronzezeitlichen Bewaffnung in Mitteleuropa und Griechenland.* Germania 40 (1962) 255–284.
- 2006 *Cielo e sole come simboli divini nell'età del bronzo.* In: AA.VV.: Studi di protostoria in onore di Renato Peroni. Firenze 2006, 680–683.



- ORSI, Paolo  
1926 *Le necropoli prehellene calabresi di Torre Galli e di Canale, Janichina, Patariti. Monumenti Antichi* 31 (1926) 1–375.
- PACCIARELLI, Marco  
1999 *Torre Galli. La necropoli della prima età del ferro (scavi Paolo Orsi 1922–23). Soveria Mannelli* 1999.  
2000 *Dal villaggio alla città. La svolta protourbana del 1000 a. C nell'Italia tirrenica. Grandi contesti e problemi della protostoria italiana* 4, Firenze 2000.
- PERSY, Alexandrin  
1962 *Eine neue urnenfelderzeitliche Beinschiene aus Niederösterreich. Archaeologia Austriaca* 31 (1962) 37–48.
- F. PETRES, Éva  
1982 *Neue Angaben über die Verbreitung der spätbronzezeitlichen Schutz Waffen. Savaria* 16 (1982) 57–80.
- F. PETRES, Éva–JANKOVITS, Katalin  
2014 *Der spätbronzezeitliche Bronzebrustpanzer aus der Donau in Ungarn. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 65 (2014) 43–71.
- PLATON, Nicolaos  
1966 *Athen, Acropolis. Archaiologikon Deltion (Athenai)* 21 (1966) Chronika 36.
- RENFREW, Colin–BAHN, Paul  
1999 *Régészet. Elmélet, módszer, gyakorlat. Budapest* 1999.
- SALZANI, Luciano  
1984 *La necropoli di Garda e altri ritrovamenti dell'età del Bronzo finale nel Veronese. In: Il Veneto nell'antichità. Verona* 1984, 631–634.  
1986 *Gli schinieri di Desmontá (Verona). Aquileia Nostra (Aquileia) LVII* (1986) 386–391.  
1988 *Rinvenimenti vari nel veronese Veronella Sabbionara. Quaderni di Arch. del Veneto IV* (1988) 257–258.  
1990–1991 *Innesediamento dell'età del bronzo alla Sabbionara di Veronella (VR). Padusa* 27 (1990–1991) 99–103.
- SCHAUER, Peter  
1982 *Die Beinschiene der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 29 (1982) 100–155.
- SCOTT, David A.  
1991 *Metallography and Microstructure of Ancient and Historic Metals.* 1991.
- SPERBER, Lothar  
1992 *Zur Demographie des spätbronzezeitlichen Gräberfelders von Volders in Nordtirol. Veröffentlichungen Tiroler Landesmuseums. Ferdinandeum* 72 (1992) 37–74.
- STEINMANN, Bernhard Friedrich  
2012 *Die Waffengräber der ägäischen Bronzezeit. Philippika. Marburger Altertumskundliche Abhandlungen* 52, Wiesbaden 2012.
- SZABÓ, Géza  
2013 *A dunántúli urnenezős kultúra fémművészete az archaeometallurgiai vizsgálatok tükrében. Specimina Electronica Antiquitatis – Libri, 1. Pécs* 2013.
- TÖRÖK, Béla  
2013 *Archeometallurgia. Miskolci Egyetem* 2013. (digitális tananyag).
- UCKELMANN, Marion  
2012 *Die Schilde der Bronzezeit in Nord-, West- und Zentraleuropa. Prähistorische Bronzefunde III, 4, Stuttgart* 2012.
- VERDELIS, Nicolaos M.  
1967 *Neue Funde von Dendra. Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung (Berlin)* 82 (1967) 1–53.

- VINSKI-GASPARINI, Ksenija  
1973 *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj. – Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien.* Zadar 1973.
- 1983 *Ostave s područja kulture polja sa žarama.* In: Cović, B. (ed.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV: Bronzanoi doba.* Sarajevo 1983, 647–667.
- WINDHOLZ-KONRAD, Maria  
2008 *Der prähistorische Depotfund vom Brandgraben im Kainischtal, Steiermark.* *Fundberichte Österreichs, Materialhefte Reihe A, Sonderheft 6* (2008) 48–53.
- YALOURIS, Nicolaos  
1960 *Mykenische Bronzeschutzwaffen.* *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* (Berlin) 75 (1960) 59–124.

## ÚJABB LÁBSZÁRVÉDŐLEMEZ A DÉL-DUNÁNTÚLRÓL A LENGYELTÓTI V. KÉSŐBRONZKORI DEPÓLELETBŐL

### Összefoglalás

A lengyeltóti V. depólelet 1995-ben került elő, a Lengyeltótiút Fonyódra vezető út melletti szántóföldön, a lelőhely 4 km-re É-ra található Nagyatárvár későbronzkori erődített telepétől (HONTI 1995, 33; HORVÁTH 1997, 141–146; HONTI 2007, 27). A bronztárgyak egy nagyon szabályos, kerek alakú és egyenes aljú, 50 cm átmérőjű, 60 cm mély gödörben voltak. Feltételezhető, hogy a tárgyakat valamilyen szerves anyagból készült, függőleges falú tartóban (esetleg kosárban) helyezték el, de ennek nyomát nem sikerült megfigyelni.

A depólelet teljesen tekinthető, összsúlya 88,5 kg, összetétele hasonlít a nagyobb dél-dunántúli bronzleletekhez, közel 700 db tárgyból áll, több különleges tárgytípus is előfordul benne. A legnagyobb számban sarlók (257 db ép és töredékes) vannak jelen, ezt követik a tokosbalták (90 db ép és töredékes). A fegyverek száma viszonylag alacsony: kard- és törtöredékek (36 db), lándzsa- és dárdatöredékek (44 db), szárnyasbalták (44 db). A védőfegyverzethez egy lábvért és valószínűleg egy pajzs töredékei tartoznak. Az eszközök között említhetjük a tokos- és egyéb vésőket, árákat, kalapácsot, a késeket, borotvákat és egy zablapálcát, többségük töredékes. Az ékszerek – lemezdiadéma, drótnyakpercec, csüngő, karperec, esetleg övlemez – töredékesek. Néhány díszített lemeztöredék valószínűleg edényhez tartozik. Az öntőlepenyek, öntörögök, öntvénydarabok (kb. 70 db) száma is jelentős.

A lelet összetétele és a benne található tárgytípusok többsége a kurdi-horizont (Ha A1) depóleleteire jellemző, de előfordulnak a későbbi gyermelyi-horizontra (HA A2) jellemző tárgyak is: tokosbalták Y alakú vagy félkör alakú borda-

dísszel és széles pengével, három sodrott drótból kialakított nyakpercec és egy nagyon hosszú pengéjű lándzsacsúcs.

A depólelet legkiemelkedőbb darabja a lábszárvédőlemez, amely teljesen deformálódva, hossz-tengelye mentén összehajtogatva (2. kép) került a leletbe. A restaurálást megelőzően anyagvizsgálatok készültek: röntgenmissziós analízis, elektronsugaras mikroanalízis és metallográfiai vizsgálatok (HORVÁTH 1997, 145). A mérések alapján a fém összetétele a felületen 61,74% réz és 31,25% ón, a mélyebben fekvő rétegekben 93,05% réz és 6,95% ón. A két analízis eredményeinek összehasonlításakor megállapítható, hogy a felületi rétegekben az ón nagyobb mennyiségben van jelen, mint a mélyebb rétegekben.

A lábszárvédőlemez 0,3–0,4 mm vastagságú bronzlemezből készült, a hátoldaláról történő domborítással. A lemez vékonysága miatt nem nagyon védhetett a vágásokkal szemben, belülről valamilyen szerves anyaggal (bőr, textil) lehetett kibélelve. A beponcolt apró pontokból álló díszítés és a kerékmotívum közepén látható hólyag is a hátoldalról került kialakításra. Összehasonlítva a közelben előkerült rinyaszentkirályi lábszárvédővel szembeötlő, hogy a lengyeltóti lemez kidolgozása durvább, a pontsorok beponcolása nem olyan finom kidolgozású. A lengyeltóti lábszárvédőnél az eredeti felerősítés a körbefutó dróthuzalból kibúvó fülecskével történt, valószínűleg a szabálytalanul elhelyezkedő lyukak később kerültek rá, a javítást, megerősítést szolgálták. Hasonlót figyelhetünk meg a malpensai (Lombardia) depó egyik lábszárvédőjénél is (MIRA BONOMI 1979, 25, Fig. 2a–b). Nem zárható ki, hogy az egyik fülecsben előkerült bronzgombot is a lábszárvédő felerősítésére használták.

A díszítőmotívumok és díszítési technikák alapján G. von Merhart (MERHART 1956–57, 91–147), P. Schauer (SCHAUER 1982, 100–155) és S. Hansen (HANSEN 1994, 13–19) csoportosította a lábszárvédőket. A kerék és madár motívum fontos vallási szimbólum, amely a harcost védelmezte. A lengyeltóti lemezen látható kerék alakú motívum a leggyakoribb a Dél-Dunántúl területén előkerülő lábszárvédőkön (Nadap, Nagyvejke, Rinyaszentkirály), de távolabbi területeken is elterjedt (Stetten-Teiritzberg, Veliko Nabrde, Slavonski Brod, Boljanić, Malpensa, Athén-Akropolisz) (9. kép). A rinyaszentkirályi lemez díszítőmotívuma (6–7. kép) egyedi: a kerék és a naturalisztikusan megfogalmazott vízimadár ábrázolása együttesen jelenik meg rajta, művészi kivitelezése gyakorlott mesterre vall. A finoman beponcolt pontsorok és közepén a nagyobb hólyag a lábszárvédőkön kívül más védőfegyverzethez tartozó tárgyakkal (páncél, sisak) is előfordulnak a Bz D–Ha A1 időszakban.

A bronzlemezből készült lábszárvédő az előke-lő harcos kiemelkedő rangját jelölhette, presztízst jelző tárgy. Hosszú használat után kerülhetett depónálásra. Elrejtése előtt szándékosan megrongálták, többszörösen összehajtogatták és elkalapálták. Európa különböző területein a depóleletekben előkerülő lábszárvédőknél (Rinyaszentkirály, Nadap, Várvolgy-Szebike-tető, Malpensa) is jól megfigyelhető ez a jelenség. Ennek hátterében az állhatott, hogy más soha többé ne viselhesse eredeti funkciójában az elhasznált lábszárvédőt, amely nemcsak luxustárgy, hanem presztízstárgy is, viselése a társadalmi hierarchiában betöltött ranghoz volt köthető. E szokás széles körű elterjedése is azt mutatja, hogy egymástól távoli területeken is az urnasíros kultúra időszakában hasonló ideológiai háttér, szokások figyelhetők meg a fegyverzethez tartozó tárgyak depónálásánál a közösségeken belül. Észak-Itália területén ugyanebben az időszakban másfajta depónálási szokás is található (Desmontá di Veronella, Pergine): a lábszárvédőket párban és épen, azaz használatra alkalmasan rejtik el, ezek a votív depóleletek sorába tartoznak.

A lábszárvédők – hasonlóan a védőfegyverzet többi darabjához – csak kivételes esetekben kerültek az arisztokrata harcos mellé a sírba. Ezt főként az Égeikumban (Dendra 12. sír, Athén-Akropolisz,

Kallithea, Enkomi) és Itáliában (Castellace 2. sír, Grammichele 26. sír, Pontecagnano 180. sír, Torre Galli 99. és 239. sír) figyelhető meg, de előfordul a voldersi temetőben (309. és 349. sír) Észak-Tirolban is.

Az athéni Akropoliszon előkerült harcos sírban a lábszárvédőlemezen kívül még ár, csipesz, hosszú kés, borotva és kerámiamellékletek voltak, amelyek alapján a sír az LH III C időszakra keltezhető. Az athéni lábszárvédőpáron látható kerék alakú motívum idegen az Égeikumban előkerült (Enkomi, Kallithea) lemezeken alkalmazott díszítéstől. A kerék alakú motívummal díszített lábszárvédők főként a Dél-Dunántúlon koncentrálódnak, de megtalálhatóak Horvátország, Bosznia-Hercegovina, Észak-Itália és Ausztria területén is (9. kép). Feltételezhető, hogy az athéni lemezek Kelet-Közép-Európából vagy Észak-Itáliából származó importárúk, és a két terület közötti kapcsolatok, interakciók bizonyítékai.

A Dunántúl területén két újabb depóleletből: Várvolgy-Szebike-tető (Zala megye) (7. kép) és Várvolgy-Nagy-Lázhegyről (Zala megye) került elő lábszárvédőlemez. Ezek a darabok már a kurdi-horizontnál (Ha A1) fiatalabbak, az urnasíros kultúra középső időszakára tehetőek, eddig ismeretlen, újabb típusokhoz tartoznak.

Földrajzi elterjedését tekintve a lábszárvédők a Duna vonalától keletre eső területeken, az Alföldön és Erdélyben, valamint északkelet felé Szlovákia területén eddig nem kerültek elő. A Dunántúl déli részén figyelhetjük meg a lábszárvédők jelentős koncentrálódását. Ez azt mutatja, hogy a harcos arisztokrácia fontos szerepet tölthetett be ezen a területen a korai és idősebb, valamint a középső urnasíros kultúra időszakában (Bz D–Ha A1, Ha A2).

Az idősebb urnasíros kultúra idején a virágzó bronzipar az erődített telepeken összpontosul, a Lengyeltóti-Nagytatárvár erődített telepén és környékén négy, illetve az öreglakival együtt öt jelentős későbronzkori bronzlelet ismert. A lengyeltóti II., III., IV. és az öreglaki depólelet az idősebb urnasíros kultúra, a kurdi-horizont (Ha A1) idejére keltezhető, míg a lengyeltóti V. leletben néhány tárgy már a gyermelyi-horizontra (Ha A2) tehető. A földvárak egyben a vezető harcos arisztokrácia lakóhelyei is, erre a gazdag vezető rétegre utalnak az olyan kiemelkedő presztízstárgyak, mint az itt bemutatott lábvért.

Sz. Honti  
Rippl-Rónai Múzeum  
H-7400, Kaposvár, Fő u. 10.  
honti@smmi.hu

K. Jankovits  
Pázmány Péter Katolikus Egyetem  
H-1088 Budapest, Mikszáth tér 1.  
jankov@btk.ppke.hu

J. Gábor Tarbay

## THE LATE BRONZE AGE “SCRAP HOARD” FROM NAGYDOBSZA Part I

*The aim of this study is to evaluate the Late Bronze Age hoard from Nagydobsza (Hungary, Co. Baranya) from the perspective of the typo-chronological method and macroscopic examination. The Nagydobsza hoard consists of 263 artefacts (total weight: 19.053 g) which can be classified into five groups: weapons, tools, clothing parts, semi-finished products and metal working debris. According to the macroscopic investigation, the objects can be divided into different technological groups, such as finished products (in certain cases with traces of usage), unrefined products, “defected” objects, semi-finished products and metal working debris. Another important characteristic of the hoard is its highly fragmentary state, which is most likely the result of an intentional, non-votive partitioning of the objects. Although the parallels of the hoard can be dated between the Ha A1 and Ha B1 periods, and it also shows strong relations to the “Gyermely type” hoards, based on typological arguments, the assemblage was most likely deposited in the Ha B1.*

*A tanulmány célja, hogy a tipo-kronológiai módszer és a makroszkópikus megfigyelések segítségével vesse vizsgálat alá a Nagydobszán (Baranya m.) talált késő bronzkori kincsegyüttest. A nagydobszai depó 263 tárgyból áll (összsúly: 19.053 g), melyek öt fő csoportra bonthatóak: fegyverek, eszközök, ruházati elemek, félkész termékek és metallurgiai melléktermékek. A makroszkópikus vizsgálatok alapján, a leleteket több technológiai csoportra lehet osztani: kész termékek (melyeken egyes esetekben egyértelmű használati nyomok is láthatóak voltak), megmunkálatlan példányok, “hibás” öntvények, félkész termékek és fémműves melléktermékek. Az együttes erősen fragmentáltnak tekinthető, mely megítélésünk szerint vélhetőleg nem votív szándékú darabolás eredménye lehetett. Habár a depó párhuzamai a Ha A1 és Ha B1 közé keltezhetőek és a lelet szoros kapcsolatokat mutat a “Gyermely típusú” depókkal, földbe kerülési idejét a Ha B1-re tehetjük tipológiai alapon.*

Keywords: Late Bronze Age (Ha A–Ha B1), Transdanubia, scrap hoards, partitioning

Kulcsszavak: Késő bronzkor (Ha A–Ha B1), Dunántúl, fémhulladék depók, darabolás

### Introduction<sup>1</sup>

The hoard was found during soil sampling in Nyugati árkosi dűlő, northwest from Nagydobsza (Hungary, Co. Baranya) by Mihály Timár, an engineer of the “Somogy megyei Növényvédelmi és Agrokémiai Állomás”, in July 1978 (Fig. 1; PESTI 1982, 486–487; ECSÉDY 1979). The finder contacted the specialists of the Janus Pannonius Museum (Pécs), and shortly afterwards István Ecsedy carried out a rescue excavation on the site. As a result of his work, the exact find-spot of the assemblage was identified. According to his report, the hoard was

unearthed from the cut of a pit (diameter: 40x70 cm) which truncated a Neolithic Starcevo settlement layer. Bronze Age ceramics were not found, neither during the excavation nor at the field survey (ECSÉDY 1979) (Fig. 2). The first evaluation of the hoard was carried out within the framework of my MA thesis, in 2013 (TARBAY 2013, 174–263, 496–522, Catalogue B, Pl. 1–92). The half forms of the hoard were first published together with a half form axe from the Kesztölc hoard in a separate study (TARBAY 2014, 213–218).

The hoard consists of 263 artefacts (total weight: 19.053 g) which can be classified into five





Fig. 1 The location of the find spot. 1: The map of the First Ordnance Survey of Austria-Hungary; 2: A present-day Google Earth satellite image  
1. kép A lelőhely. 1: Az első katonai felmérés; 2: Jelenkori Google Earth műholdfelvétel.

typological groups: 1.: weapons: three sword fragments and a spear fragment; 2.: tools: a tang fragment of a knife or a razor, socketed axes, socketed hammers, flanged sickle fragments and a saw; 3.: clothing parts: fragment of a ring, fragment of a pendant; 4.: semi-finished products: half forms, rod ingots, oval-shaped ingots, fragmented and intact plano-convex ingots and several other individual ingot forms; 5.: metal working debris: e.g. sprues, lumps etc. According to the results of the macroscopic examination, the majority of the objects bare traces of casting defects. Traces related to usage and refining methods were observed only on a small number of artefacts. The aim of this study is to publish the whole content of the hoard and analyse its typo-chronological features. Beside the typological analyses, we also added some macroscopic and microscopic<sup>2</sup> observations which could provide additional data on the manufacturing techniques, partitioning and usage of the objects. We did not carry out a detailed analyses intentionally; this would be accomplished together with comparative experiments in a separate study.

### Evaluation

#### *Sword fragments* (Cat. nos. 1–3, Fig. 11, 1–3)

The hoard contains a solid-hilted sword fragment (Cat. no. 1, Fig. 11, 1), a blade fragment (Cat. no. 3, Fig. 11, 3) and a hilt fragment of a flange-hilted sword (Cat. no. 2, Fig. 11, 2). Similar fragments to the last one are known from the Szentes-Nagyhegy 1 (HAMPEL 1896, CXCI. t. 28) and the Csabdi (MOZSOLICS 1985, Taf. 248, 13) hoards, but on the account of their uncharacteristic forms the classification of these fragments is not possible. From typological point of view, only one specimen (Cat. no. 1) is suitable for further evaluation. This fragment can be sorted into a special, north-eastern Carpathian sword type, which has been classified differently by T. Kemenczei (D type 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Variant and G type 4<sup>th</sup> Variant), T. Bader (Prejmer type) and Ph. Stockhammer (Szécsény and Paszab types) (BADER 1991, 135–137; KEMENCZEI 1991, 13–19; STOCKHAMMER 2004, 43, 63, 86, 183, Karte 30; VACHTA 2008, 14–17). In contrast to most Late Bronze Age swords, the hilt part of



these short weapons were cast together with the blade (HAMPEL 1877, 47, 5. ábra; NOVOTNÁ 2014, 115–116). Except from the above technological feature, this group includes many stylistic variants, which sometimes imitate other types, such as the “three-ribbed hilted-swords” (Dreiwulstschwerter): e.g. Predeal (BADER 1991, 136, Taf. 36, 329) or Zemplínske Kopčany (NOVOTNÁ 2014, 76, Taf. 26, 120). Most of them strongly reflects to their Middle Bronze Age predecessors (BÓNA 1963, 19–27), but they are clearly belong to the era between the Ha A1 and Ha B1 periods (e.g. Hajdúböszörmény). Due to their individual forms, it is hard to make an exact comparison between the analysed sword and the entire group. Nevertheless, it seems to me that the sword fragment from Nagydobsza can be related to the younger “Ha A2” and Ha B1 specimens (MOZSOLICS 1972, 190–196; MOZSOLICS 1984a, Abb. 3–5; BADER 1991, 137; STOCKHAMMER 2004, 86; NOVOTNÁ 2014, 76; List 1). Concerning the distribution area of the Prejmer type swords, these weapons are in great number in the region of the present day Szabolcs-Szatmár-Bereg and Hajdú-Bihar Counties, although specimens are known sporadically from the North Balkans, Transylvania, Northern Carpathian Basin and Western Europe, too (BADER 1991, 137; List 1, Fig. 3; STOCKHAMMER 2004, 86, Karte 30; Fig. 3).

The intensively porous breakage surfaces of the Cat. no. 2 blade fragment (Fig. 11, 3) indicates the bad quality of casting (for similar phenomenon see: DRIEHAUS 1961, 31, Taf. 9, 3; BORN–HANSEN 1991, 149–150, Abb. 3a; BINGGELI 2011, 17–18; BUNNEFELD–SCHWENZER 2011, 219, 243; MÖDLINGER 2011, 33). Usewear analysis could not be carried out in the case of Cat. no. 1 fragment due to its missing blade, and only traces of polished mould shift defect were identified along its hilt (Fig. 11, 1). Similar short swords were interpreted as dysfunctional objects made for votive purposes (MÜLLER-KARPE 1961, 46). However, this presumption may not be true for all Prejmer type swords. For instance, traces of hammering and even a small notch were visible along the edges of the sword from Téglás-Bek-kert<sup>3</sup> (ZOLTAI 1909, 27, 13. ábra; KEMENCZEI 1991, 16, Taf. 7, 34; Fig. 4, 1–3). As a curiosity, the mould shift defect on the respective hilt was similar to the one observed on the sword from Nagydobsza (Fig. 4, 1). In contrast to the aforementioned piece, no traces of annealing and sharpening were visible on the blade of the sword recovered from Reck-Andezitbánya (MOZSOLICS 1972, 195, 4. kép 1) (Fig. 4, 4). These observations could indicate the possibility that the Prejmer type swords might have served different

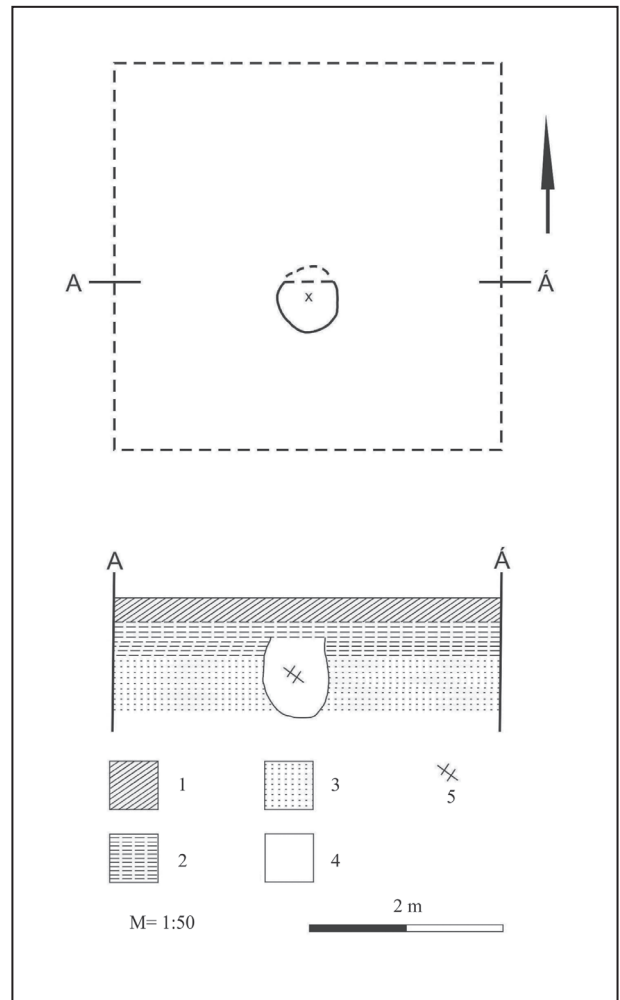


Fig. 2 Plan and section of the pit. 1: Plowed layer; 2: Peaty layer; 3: Greyish-brown layer; 4: Subsoil; 5: Hoard (ECSEDY 1979)  
2. kép A gödör metszet és felszínrajza. 1: Szántott réteg; 2: Tőzegetes réteg; 3: Szürkés-barna réteg; 4: Altalaj; 5: Kincs (ECSEDY 1979)

purposes and some of them were manufactured and used as real weapons, while others were deposited in unrefined state. It is important to emphasize that only further macroscopic examinations and metallurgical analyses on the whole group could provide more precise data on their functionality.

#### *Spear fragment* (Cat. no. 4, Fig. 11, 4)

Due to its fragmentary state, the Cat. no. 3 specimen is unsuitable for detailed typo-chronological evaluation. Based on its dimensions, it can be associated with smaller spear types (; ŘÍHOVSKÝ 1996, 88; LESHTAKOV 2011, 26–43).

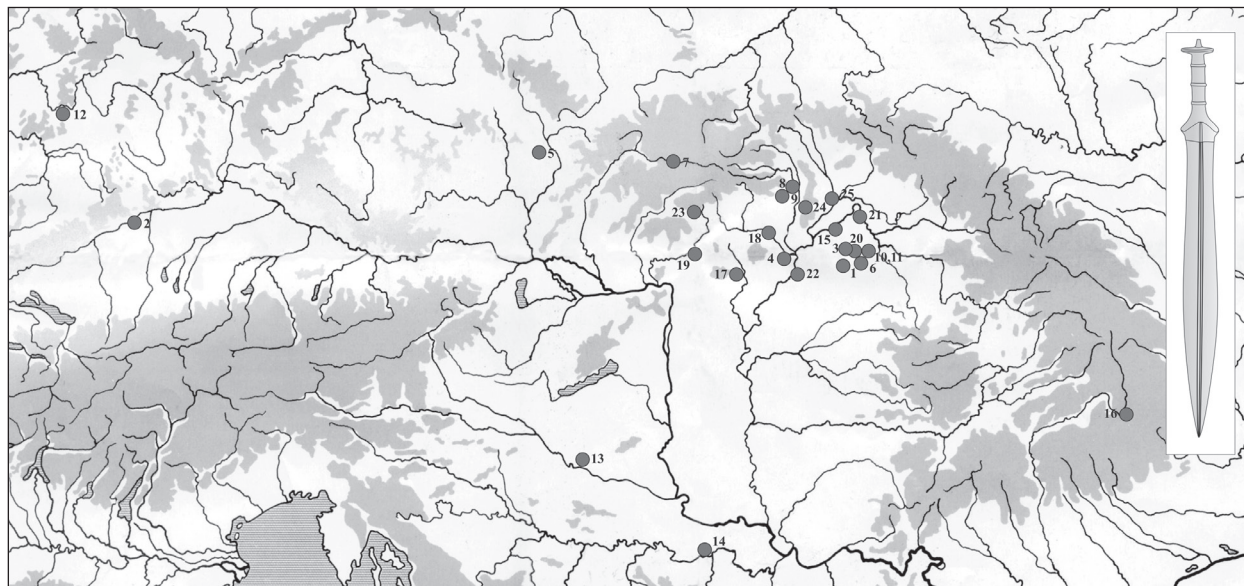


Fig. 3 Distribution of Prejmer type swords (List 1)  
3. kép Prázsmár típusú kardok elterjedése (1. lista)

*Tanged knife or razor* (Cat. no. 5, Fig. 11, 5)

The hoard contains a hilt fragment with ring terminal (Cat. no. 5). A similar, but decorated specimen can be found in the presently lost Bátaszék hoard (MOZSOLICS 1985, 95, Taf. 269, 1). Other comparable examples are known from Tata (KEMENCZEI 1996b, 233–234, Fig. 11, 12) and Stremška Mitrovica (WEBER 1996, 256, Taf. 55, 613). Hungarian researchers interpreted these objects as tanged knives, however the one from Stremška Mitrovica was sorted by C. Weber into the group of single-edged razors (MOZSOLICS 1985, 95; KEMENCZEI 1996b, 233–234; WEBER 1996, 256). In the case of the Nagydobsza specimen, the grouping criteria of C. Weber should be considered since the object is smaller than an average knife. As for its manufacturing traces, only a mould shift defect can be observed along its tang (Fig. 11, 5).

*Axes* (Cat. nos. 6–50, Fig. 11, 6–Fig. 17, 50)

Most of the Nagydobsza hoard's socketed axes are in a very fragmentary state.<sup>4</sup> Due to their state of preservation or casting defects, Cat. nos. 10, 13, 20–23, 26–28, 30, 32–48, 50 axes are unsuitable for classification. Based on their fine typological features, other specimens can be divided into five main groups: 1<sup>st</sup> group: socketed axes with straight body and thickened rim (Cat. nos. 6, 7, 11–12, 16, 18, 24–25, 29, 31); 2<sup>nd</sup> group: socketed axes with narrow body and thickened rim (Cat. nos. 8, 14–15, 17, 19); 3<sup>rd</sup> group

: socketed axe with crescent-shaped rim (Cat. no. 9); 4<sup>th</sup> group: solid-cast socketed axe (Cat. no. 12); 5<sup>th</sup> group: solid-cast miniature axe (Cat. no. 49).

*First group – socketed axes with straight body and thickened rim*

The first group consists of socketed axes with different kind of rib decorations (Cat. nos. 6, 11, 18, 25, 29, 31) and two undecorated specimens (Cat. nos. 7, 16). The distribution area of the parallels for Cat. no. 6 and Cat. no. 18 artifacts<sup>5</sup> is the northeastern and southern territory of the Carpathian Basin, however, similar specimens are also known outside of this region in the "Ha A2" and Ha B1 periods (DERGAČEV 2002, 174, 176, Taf. 127; BOROFFKA–RIDICHE 2005, 150, Liste 8, b3, Abb. 8, c9; TARBAY 2014, 188–189, List 3, Fig. 11). It is hard to find parallels for the Cat. no. 11 socketed axe due to its missing rim and amorphous decoration, but it is mostly similar to M. Gavranović's D type axes (GAVRANOVIĆ 2011, 139, Abb. 138, d). Further socketed axes can be mentioned from the Ha B1 hoards of Bosnia and Herzegovina<sup>6</sup> and also from the territory of Romania.<sup>7</sup> The parallels of the undecorated socketed axes (Cat. nos. 7, 16) were deposited between the Ha A1 and Ha B1 periods mainly in the territory of Hungary, Croatia and Moldavia (TARBAY 2014, 190, List. 5, Fig. 12). The fragmentary state of the Cat. no. 29 specimen does not allow any precise reconstruction of its original patterns. However, the rib decoration of this

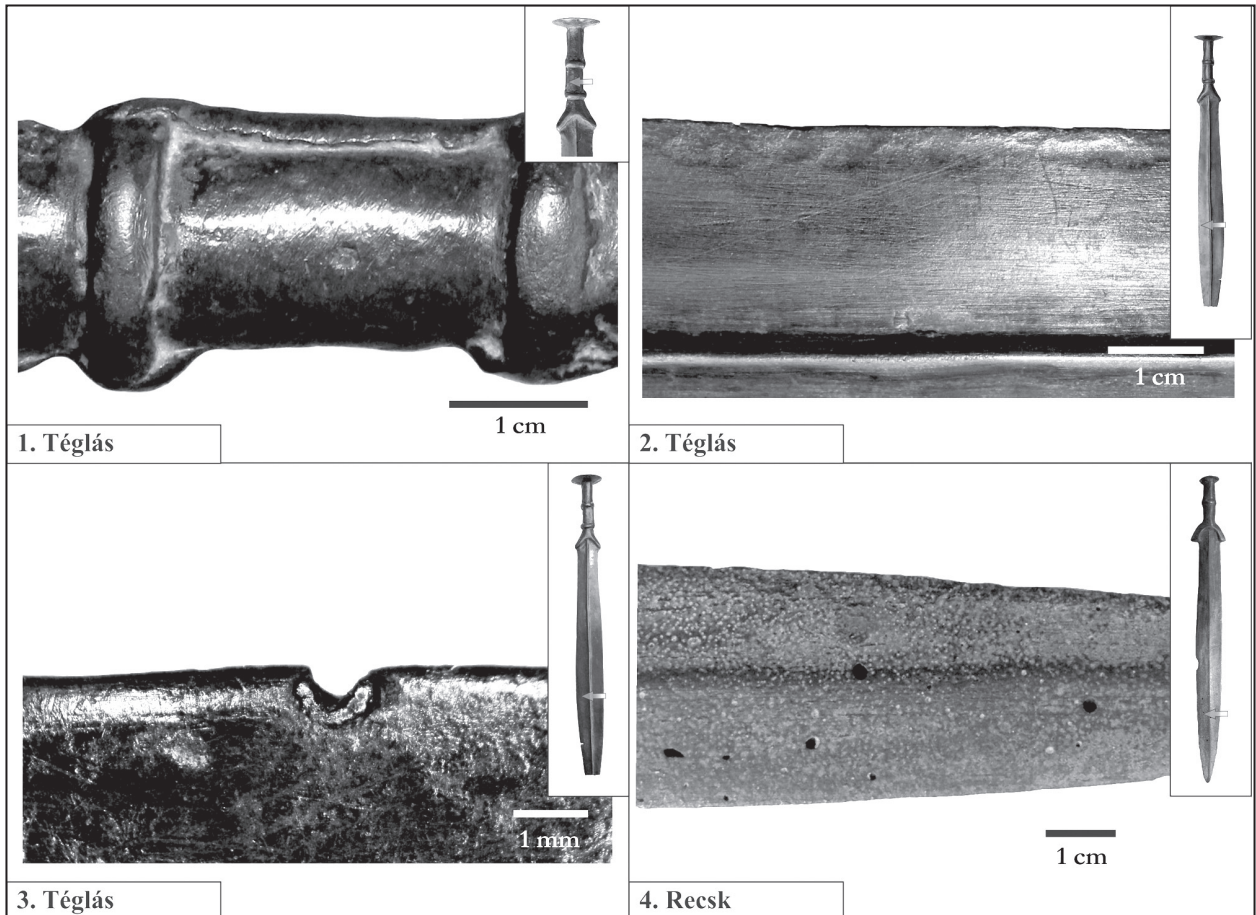


Fig. 4 Observations made during the macroscopic examination of swords from Téglás-Bek-kert (Déri Museum) and Recsk (Hungarian National Museum). 1: Mould shift defect on the hilt of the sword from Téglás; 2: Hammering and polishing traces along the edge of the sword from Téglás; 3: A small notch along the edge of the sword from Téglás; 4: Unrefined blade of the sword from Recsk

4. kép A Téglás-bek-kerti (Déri Múzeum) és recski (Magyar Nemzeti Múzeum) kardok makroszkópikus megfigyelése. 1: A téglási kard markolat oldalainak elcsúszása; 2: Kalapálás és polírozás nyomok a téglási kard pengéjén; 3: Kis csorbulásnyom a téglási kard pengéjén; 4: A recski kard megmunkálatlan pengéje

object might be composed of two or more horizontal lines and four non-contacted vertical lines. Similar axes were placed into group 2.b.6.c by B. Wanzek (WANZEK 1989, 111). From this group the most similar examples will be selected to the analysed specimen. These axes were deposited in the territory of the Eastern Carpathian Basin, Western Europe, but similar object are also known from Italy (CARANCINI 1989, tav. 120. 3720). Even a similar mould analogy can be mentioned from the Poroszló-Aponhát Gáva settlement (PATAY 1976, Abb. 4–2). One fragment from the Urnfield settlement in Neszmély might also belong to this type (PÁTEK 1961, 60, Taf. XXVIII, 8; WANZEK 1989, 111; V. SZABÓ 2002, 61) (List 2, Fig. 5).

*Second group – socketed axes with narrow body and thickened rim*

The parallels of the undecorated socketed axes with narrow body and thickened rim<sup>8</sup> (e.g. Cat. nos. 8, 14, 15, 17) can be found in the inner territory of the Carpathian Basin between Ha A1 and Ha B1 (TARBAY 2014, 190, List. 6, Fig. 12). Based on the finds from Lovasberény (MOZSOLICS 1985, Taf. 244, 16) and Szentgáloskér (MOZSOLICS 1985, Taf. 111, 10), the Cat. no. 19 socketed axe with ribbed decoration can be also assigned to this group. However, due to its fragmentary state, it is impossible to find any exact analogy for it. It should be noted that the fragment in question can be also interpreted as a socketed chisel, as a similar one from Moigrad may



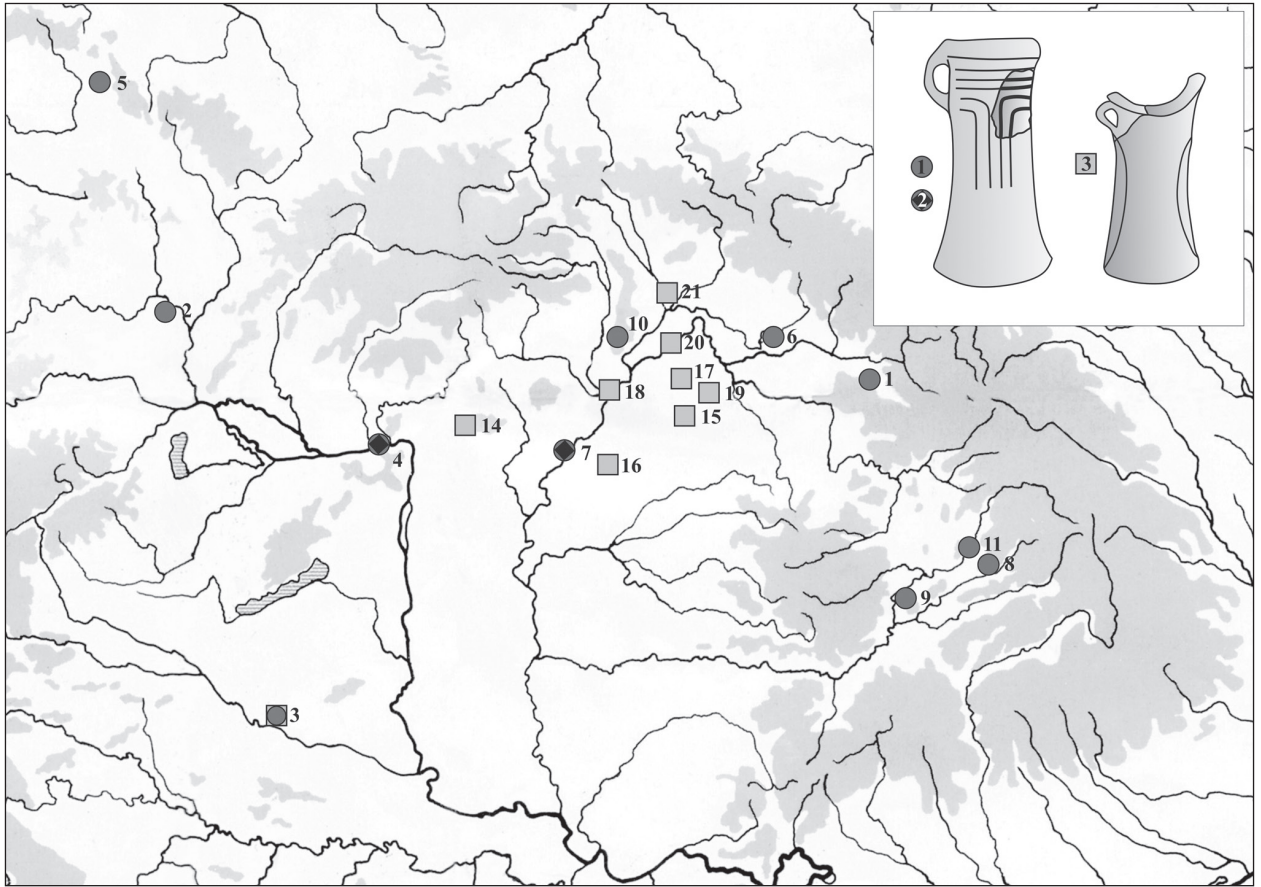


Fig. 5 The distribution of the two socketed axe types. 1: Parallels of the Cat. no. 29 socketed axe; 2: Mould parallels of the Cat. no. 29 socketed axe; 3: Parallels of the Cat. no. 9 socketed axe (List 2; List 3)  
 5. kép A két tokosbalta típus elterjedése. 1: A 29. sz. tokosbalta párhuzamai; 2: A 29. sz. tokosbalta öntőforma párhuzamai; 3: A 9. sz. tokosbalta párhuzamai (2. Lista, 3. Lista)

indicate (BÁLAN 2009, 29, Pl. XI, c.39). The Cat. no. 14 specimen can also be linked to this group based on parallels from Birján (MOZSOLICS 1985, Taf. 69, 8) and Krásna Hôrka hoards (NOVOTNÁ 1970a, 88, Taf. 37,663). However, its missing blade section left this identification uncertain.

*Third group – socketed axe with crescent-shaped rim*

Cat. no. 9 specimen is the only socketed axe with crescent- or beak shaped rim among the axes of the Nagydobsza hoard. The classic form of this widely distributed axe group, which includes roughly more than 370 specimens, has appeared first in the northeastern part of the Carpathian Basin in the Br D period. Their number increases significantly in the Ha A. They were reported also outside of their core distribution area, in the territory of Germany, South Poland, Czech Republic,

Romania and the Balkan. Later, in the Ha B period, they decrease in number and then again appear in larger quantity in the northeastern part of the Carpathian Basin and Transylvania (FOLTINY 1955, 90; MOZSOLICS 1973, 38–39; KIBBERT 1984, 123–124; MOZSOLICS 1985, 34; HANSEN 1994, 180; KOBAL' 2000, 39–40; KYTLICOVÁ 2007, 137–138). Although the loop of the Nagydobsza axe is missing, its characteristic form enables us to find close analogy for it. Comparable specimens are known from the 1<sup>st</sup> Ecseg hoard (KEMENCZEI 1984, 146–147, Taf. CXVIA,31), and from the Ha B1 hoards of the northeastern Carpathian Basin (List 3; Fig 5).

*Fourth group – solid-cast socketed axe*

The Cat. no. 12 socketed axe is the result of a rare technological process, which was often associated with mould manufacturing by the research.



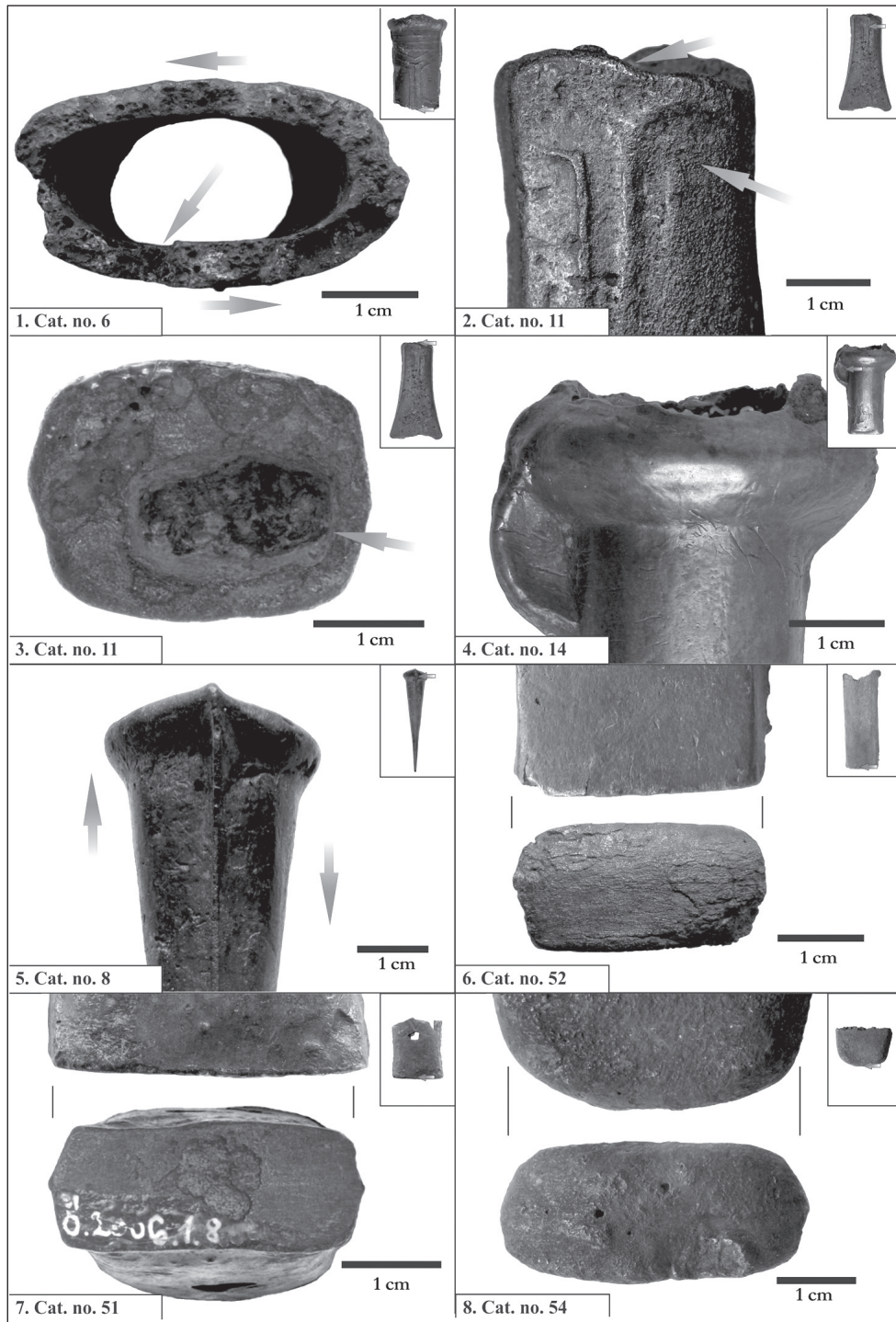


Fig. 6 Observations made during the macroscopic examination of socketed axes and socketed hammers. 1: Horizontal mould shift defect; 2: Amorphous pattern and incomplete upper part of a socketed axe; 3: Core shift defect; 4: Dysfunctional loop; 5: Vertical mould shift defect; 6: Burred face of a hammer; 7–8: Unrefined and unused faces of socketed hammers

6. kép Makroszkópikus megfigyelések tokosbaltákon és tokoskalapácsokon. 1: Öntött oldalak horizontális elcsúszása; 2: Tokosbalta torzult mintával és hiányos peremmel; 3: Öntőmag elmozdulása; 4: Tömörre öntött fül; 5: Öntött oldalak vertikális elcsúszása; 6: Felgyűrődött kalapács ütőfelület; 7–8: Megmunkálatlan és használatlan kalapács ütőfelületek

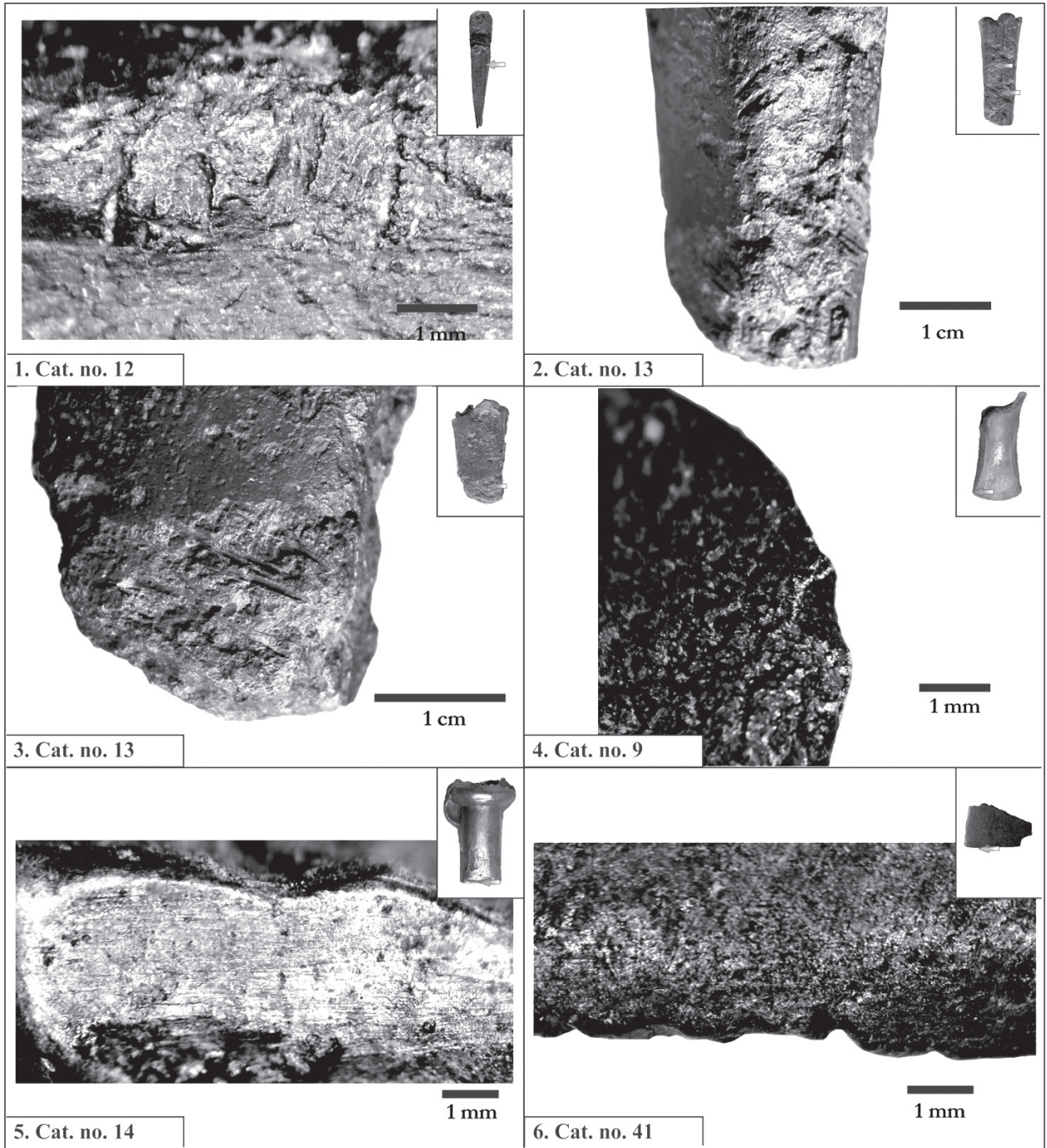


Fig. 7 Observations made during the macroscopic examination of the socketed axes. 1: Small impact marks near to the breakage point of the Cat. no. 12 socketed axe; 2–3: Small impact marks along near to the breakage point of the Cat. no. 13 socketed axe; 4: Small notch; 5: Traces of polishing; 6: Small notches along the blade of the Cat. no. 41 socketed axe

7. kép Makroszkópikus megfigyelések tokosbaltákon. 1: Eszköz beütésnyomok a 12. sz. tokosbalta töréspontjához közel; 2–3: Eszköz beütésnyomok a 13. sz. tokosbalta töréspontja körül; 4: Csorbulás; 5: Polírozás nyom; 6: Kis csorbulásnyomok a 41. sz. tokosbalta pengéjén



Similar axe from the Carpathian Basin was first mentioned by József Hampel (HAMPEL 1896, 199) and later, other were also found in Dezmir-Bocomaia (DIETRICH 2011, 82, Taf. 2,9), Gambach (KIBBERT 1984, 178, Taf. 66,899), Tikøb (JANTZEN 2008, 120–122, Taf. 22,139) and in Hajdúböszörmény-Hetven-Laponytag.

#### *Fifth group – miniature axe*

The miniature axe (Cat. no. 49) is basically an imitation of undecorated socketed axes of the first group. During the Late Bronze Age, the miniaturization of metal artefacts in the Carpathian Basin appeared for the first time in the territory of the Piliny culture (PATAY 1995, 103–108; VLADÁR 1974, 45, Taf. 14a, 4) but it is known from the Ha A–B periods as well (JANKOVITS 1997, 9, Fig. 6; NOTROFF 2009; V. SZABÓ 2011a, 339, Taf. 5, 4). It should be noted that miniature axes were also reported outside of our research area (e.g. SCHMIDT–BURGESS 1981, 247–248; KIBBERT 1984, 178). According to our knowledge, a similar axe is known from the “Ha A2” hoard from Mačkovac (VINSKI–GASPARINI 1973, 216, Tab. 73, 8).

Based on the macroscopic examination<sup>9</sup> of the artefacts, it was possible to identify some common casting defect types on the axes of the Nagydobsza hoard (Fig. 6). The most characteristic defect is the mismatch or (horizontal/vertical) mould shift which is the result of the imprecise mould contact during the casting process: Cat. nos. 6, 8, 9, 12, 13, 16, 21, 32, 34–35, 37–40, 43–46, 49 (MOZSOLICS 1984b, 27, Taf. 14, 3; RAJKOLHE–KHAN 2014, 378–379, Fig. 6, 1, 5). The second most common defect is the misrun (e.g. Cat. nos. 9, 19, 26) which can be identified along the incomplete parts of the objects where the edge of the defect is rounded (MOZSOLICS 1984b, 27; BINGGELI 2011, 17, Fig. 10; SZABÓ 2013, 51; RAJKOLHE–KHAN 2014, 378, Fig. 5). Gas porosity was also observed on the breakage surfaces (e.g. Cat. nos. 6, 32) and in some cases, in the form of inclusions on the external surfaces of some objects (MOZSOLICS 1984b, 27; BINGGELI 2011, 15; RAJKOLHE–KHAN 2014, 378, Fig. 6, 1). Eight socketed axes bare traces of core shift which are the results of the core displacement during the casting process. In extreme cases, this defect could also result a dysfunctional object (e.g. 10) (Fig. 6, 3). Possibly, a flash defect caused the dysfunctional loop of the Cat. no. 14 specimen (SZABÓ 2013, 58; RAJKOLHE–KHAN 2014, 379, Fig. 9) (Fig. 6, 4). Similar loops can be found among the socketed axes of the Debrecen 3 (MOZSOLICS 1985, Taf. 264, 9, Taf. 265, 3, 10–11,

Taf. 265, 1, 5), Nagyálló (MOZSOLICS 2000, Taf. 61, 5), Szentes 4 (MOZSOLICS 2000, Taf. 97, 7) and Napkor hoards (MOZSOLICS 1985, Taf. 257, 8). In some cases amorphous patterns were also visible (e.g. Cat. no. 6, 11) (Fig. 6, 2).

As for the fragmentation pattern of the axes, only two of them (Cat. no. 7, Cat. no. 49) were intact, the rest being fragments or in a highly fragmented state. It should be noted that the examination of the unrestored artefacts was not possible. Some breakages on the axes could be also of recent date (e.g. Cat. nos. 30, 37, 43, 45, 48, 71–73), which appears on other fragmentary objects of the hoard, too. Although their breakage morphology and the well-designed cutting and breaking could argue for their prehistoric dating. The morphology of the fragments practically follow the same trend as B. Rezi’s Transylvanian fragmentation types (REZI 2011, Fig. 1). The fragmentation pattern of the Nagydobsza hoard suggest that the hoard contains systematically partitioned socketed axes and tools. Most common forms are the upper (Cat. no. 14), lower (Cat. no. 42) and middle body parts (e.g. Cat. no. 34) but smaller rim (Cat. no. 16) and body (Cat. no. 25) fragments can also be mentioned. Even traces of intentional partitioning with an edged tool were identified at two axes (Cat. nos. 12–13). In these cases, the small impact marks<sup>10</sup> are situated near to the breakage point of the object (Fig. 7, 1–3). It should be noted that some of them can be associated with casting defects (e.g. Cat. no. 32).

Further manufacturing and usage related traces were hard to investigate due to the fragmentary state of the objects. Slight polishing traces were visible on the Cat. no. 14 specimen (Fig. 7, 5); 14 notches along the blade of the Cat. no. 41 axe (Fig. 7, 6), and another small notch on the blade of the Cat. no. 9 socketed axe fragment (Fig. 7, 4). It was also possible to identify some unrefined specimens (Cat. no. 7, 10–12, 40, 42, 43, 46, 49, 50), based on the lack of hammering or sharpening traces along their blade and edges.

#### *Socketed hammers* (Cat. no. 51–54, Fig. 17, 51–54)

An undecorated specimen (Cat. no. 52), a fragment of a lower part (Cat. no. 54) and two specimens with V rib pattern<sup>11</sup> (Cat. no. 51, 53) can be assigned into the group of socketed hammers. These metallurgical tools along with other main hammer groups (mallets, modified socketed or winged axes) were deposited mainly between Br D and Ha B periods (ŘÍHOVSKÝ 1992, 288–289; WANZEK 1992, 261; ŽERAVICA 1993, 108; HANSEN 1994, 136; PÁSZTHORY–

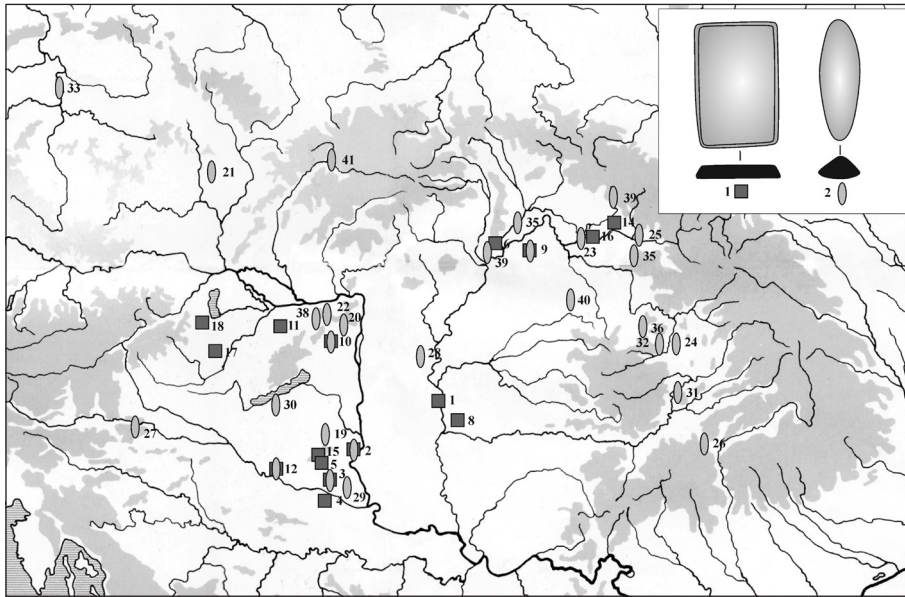


Fig. 8 1. The distribution of the tectangular ingots in the territory of the Carpathian Basin (quadrat) 2. The distribution of the oval-shaped (loaf) ingots in the Carpathian Basin and its adjacent areas.  
 8. kép 1. A négyzetes alakú öntvények elterjedése a Kárpát-medecében. 2. Az ovális formájú (vegni alakú öntvények elterjedése a Kárpát-medencében és szomszédos régióiban.

MAYER 1998, 175–176; KOBAL' 2000, 50; GOGÁLTAN 2005, 344; ILON 2015, 184–191). Their very first grouping was carried out by K. Miske whose work was followed by many prominent typological schemes based on the objects' cross-sections, decorations or the form of their face (HAMPEL 1896, 49; MISKE 1907, 28; MISKE 1929, 88; OHLHAVER 1939, 25–27, Abb. 6; MOZSOLICS 1945, 53; FOLTINY 1955, 101–102; BERNJAKOVIĆ 1960, 261; HRALOVÁ–HRALA 1971, 25; MAYER 1977, 224; JOCKENHÖVEL 1982, 462–467; KIBBERT 1984, 198; ŘÍHOVSKÝ 1992, 284–298; WANZEK 1992, 261–262, Liste 4–6; ŽERAVICA 1993, 108–109; HANSEN 1994, 143–144; PÁSZTHORY–MAYER 1998, 175; GOGÁLTAN 1999–2000; KOBAL' 2000, 50; GEDL 2004, 71–72; KÖNIG 2004, 48–50; GOGÁLTAN 2005, 269–370; NESSEL 2008, 74–77; NESSEL 2010, 3–5, Taf. 1; DIETRICH–AILINCĂI 2012, 13–17). In the present study we rather share the opinion of A. Mozsolics and S. Hansen, therefore we do not apply the aforementioned grouping schemes<sup>12</sup> intentionally, since socketed hammers are one of the most individual groups among the Late Bronze Age metallurgical tools. Therefore, they cannot be used for distinguishing short chronological periods (MOZSOLICS 1945, 53–54; HANSEN 1994, 138). Their morphology, and especially the shape of their face are strongly related to different stages of manufacturing process or usage, which has certainly changed over time. In the light of this morphological-technological

issue, the socketed hammers from Nagydobsza are no exceptions either. Based on the macroscopic examinations, Cat. no. 51 can be identified as a defected product by the reason of its extremely porous breakage surfaces and unpolished casting seams. Besides, the face of this hammer is completely unrefined (Fig. 6, 7). The Cat. no. 54 can be interpreted in the similar manner due to its porous breakage surface and unused face (Fig. 6, 8). The only exception is the Cat. no. 52 socketed hammer, even though its surface is slightly porous and a misrun defect is situated on the rim, the face of objects are burred (but not so intensively) in the same manner as the hammers with clear usage-related traces (FREGNI 2014, 118–119, Fig. 5, 12) (Fig. 6, 6).

*Flange-hilted sickle fragments* (Cat. nos. 58–61, Fig. 17, 58–59, Fig. 18, 60–61)

Three blade fragments of flange-handled sickles (Cat. nos. 58–60) and one handle fragment (Cat. no. 61) can be found in the Nagydobsza hoard. Hammering or sharpening traces on their blade were not visible.

*Saw* (Cat. no. 62, Fig. 18, 62)

The oval-sectioned saw fragment represents a frequent Carpathian tool type (HAMPEL 1896, 60–61; MISKE 1907, 56; MOZSOLICS 1985, 47; HANSEN 1994, 150; KOBAL' 2000, 49; DERGAČEV 2002, 179;



TERŽAN 2003, 197; KÖNIG 2004, 54–55; PANČIKOVÁ 2008, 150; NESSEL 2009, 241–253, Abb. 6–7; REZI 2011, 311–312). Their main distribution area can be located in the Tisza region, Transylvania, south-eastern Transdanubia, but they were also found in West-Central Europe (HANSEN 1994, 150, Abb. 82). The saw of the Nagydobsza hoard (Cat. no. 62) can be associated with Nessel’s first group, but from chronological point of view it is without any importance since it was dated between the Ha A1 and Ha B periods (MOZSOLICS 1985, 47; NESSEL 2009, 251–252). Due to corrosion damage, the identification of hammering or serration along the edges of the object was not possible.

#### *Rings* (Cat. nos. 63–64, Fig. 18, 63–64)

The hoard contains fragments of two common ring type: 1.: circular-sectioned opened rings with tapering terminals (Cat. no. 63); 2.: closed rings with flattened, rhomboid cross-section (Cat. no. 64). Between the Ha A1 and Ha B1 periods, the distribution area of analogies for the first type comprises the territory of northeastern Hungary, Transcarpathia, Transylvania and Transdanubia (MOZSOLICS 1985, 65–66; KEMENCZEI 1996a, 75–76; KEMENCZEI 1997, 118–121; TARBAY 2016, 321–322, List 8, Fig. 11.). The rings with rhomboid cross-section appeared in great number in the western part of the Carpathian Basin, mainly in the Ha A1 period, although specimens from younger assemblages (Ha A2, Ha B1, Ha B2) were also reported (MOZSOLICS 1985, 65; SZABÓ 1996, 214–216; TARBAY 2016, 319–320, List 5, Fig. 9.).

#### *Pendant* (Cat. no. 65, Fig. 18, 65)

Due to its fragmentary state, the exact form of the Cat. no. 65 object cannot be determined. However, its form strongly reminds of the cast crescent-shaped pendants (e.g. Sarkad) (MOZSOLICS 1985, 61–63, 211).

#### *Ingots*

##### *Half form ingots*<sup>13</sup> (Cat. nos. 66–73, Fig. 18, 66–73)

The Nagydobsza hoard contains eight half forms which can be classified into three different types: 1.) hammer half forms (Cat. nos. 66–67), 2.) axe half forms (Cat. nos. 68–71), 3.) and ring half forms (Cat. nos. 72–75) (TARBAY 2014, Fig. 35, List 18). The most prominent specimen is probably the Cat. no. 66 hammer half-form with triple V rib decoration. Its moulds<sup>14</sup> and slightly different socketed hammer<sup>15</sup> parallels are known from the Carpathian Basin and West Europe as well. The other possible

hammer half form fragment (Cat. no. 67) has its parallel among the casting moulds of Velem (MISKE 1907, 26, XXII. t. 3). Similar finds to the Cat. no. 70 axe half form are known from the Kurd and Kesz-tölc hoards, and from one looted hoard, most likely from Transdanubia (TARBAY 2014, Fig. 39, Fig. 67, 78). The pattern of the miniature axe half form (Cat. no. 69) is similar to the previously mentioned socketed axes with straight body and ribbed decoration. Comparable ring half forms to the ones from Nagydobsza (Cat. nos. 72–74) are found in “Ha A2” hoards<sup>16</sup> or as stray finds (TARBAY 2014, 218, 239, List. 18.1, 3, 9–12, Fig. 35).

Regarding the manufacturing techniques of the half forms, we need to clarify one issue. The “casting jet” on the upper part of the axe half form (Cat. no. 70) cannot be interpreted as a re-melted feature, nor as “casting jet”, as we have stated it earlier wrongly (TARBAY 2014, 218), but rather as the cooled down conical-shaped sprue, a similar casting method trace that was observed at flanged sickles, too (PRIMAS 1986, 6). This seems to be supported by the completely smooth reverse side of the object (see: Cat. nos. 67–68, 70–73). However, the miniature axe half form (Cat. no. 69) and the hammer half form (Cat. no. 66) could have been made in a single-part open mould, according to the shrinkage of their rim and intensively blistered reverse side.

##### *Rectangular ingots* (Cat. nos. 81–85; Fig. 19, 81–84)

The trapezoid-sectioned, “rectangular ingots” (Cat. nos. 81–84) besides the so called “Keftiu ingots” can be placed into the second most common quadratic ingot types in Central Europe. These semi-finished products (or “weights”) distribute primary in the territory of the Carpathian Basin (List 4, Fig 10), Czech Republic, South Germany, Switzerland and France mainly as parts of Br D, Ha A1 and “Ha A2” assemblages (Mozsolics 1984b, 33; Mozsolics 1990, 9; Primas-Pernicka 1988, 54–55; Pare 1999, 422–449, Fig. 31; Pare 2013, 518, Fig. 29.6; Ilon 2015, 59–65). In the Nagydobsza hoard the four fragments were partitioned in four different ways: half fragments; quarter fragments; middle fragments; and triangular-shaped fragments (Fig. 10, 4).

##### *Rod ingots* (Cat. nos. 88–104, Fig. 19, 88–103, Fig. 20, 104)

Within the Nagydobsza hoard two main rod ingots types can be established: 1.: thick long variants (Cat. nos. 88–93, Cat. nos. 94–99); 2.: wider specimens with rounded terminals (Cat. nos. 93, 100–104). Similar semi-finished products in various shape were distributed all over the whole Carpath-

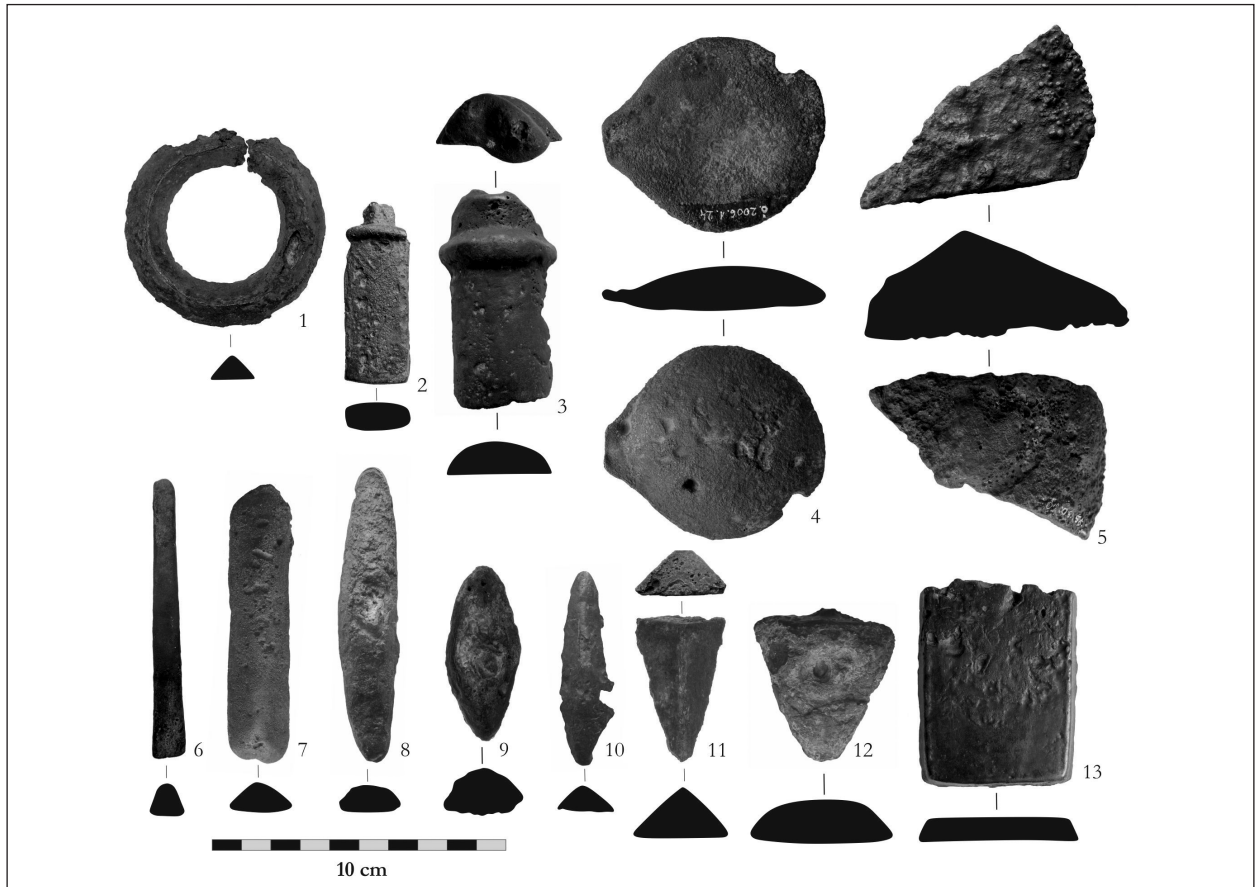


Fig. 9 Main ingot types of the Nagydobsza hoard. 1: Ring half form; 2: “socketed” hammer half form; 3: “socketed” axe half form; 4: Smaller plano-convex ingot; 5: Greater fragment of a plano-convex ingot; 6–7: Rod ingots; 8–10: Oval-shaped ingots; 11–12: Triangular-shaped ingots; 13: Rectangular ingot.

9. kép. A nagydobszai depó fő öntecs típusai. 1: karika félforma; 2: “tokoskalapács” félforma; 3: “tokosbalta” félforma; 4: kisebb öntőlepeny; 5: nagyobb öntőlepeny töredéke; 6–7: Rúd alakú öntecs; 8–10: Ovalis formájú (veknli) alakú öntecs; 11–12: Háromszög alakú öntecsek; 13: Négyzetes öntecs.

ian Basin and its surrounding territories, between the Br D and Ha A1 periods (MOZSOLICS 1985, 32; CZAJLIK 2012, 74; TARBAY 2014, 218–219, List 19, Fig. 40). The breakage surface of these objects are mainly solid, only one is porous (Cat. no. 90). Beside the aforementioned features, only one cutting mark was observed on the convex side of Cat. no. 100 specimen. Only two of them has been deposited in intact state (Cat. no. 98, 100), while the others were partitioned in three different ways: as half portions (Cat. nos. 90–92), middle portions (Cat. nos. 93–97, 99, 104), or edge portions (Cat. nos. 101–103) (Fig. 10, 2). They were partitioned simply by breaking<sup>17</sup>, but in some cases one should not exclude the possibility that they were regularly cut into pieces, indicated by their straight surface (e.g. Cat. no. 96, 97, 98)

*Oval-shaped (“loaf”) ingots*<sup>18</sup> (Cat. nos. 21.105–109, 111–115, Fig. 20, 105–109, 111–115)

Within the Nagydobsza hoard three different types of oval-shaped ingots can be distinguished: Type 1.: thick, long variants (Cat. no. 105–108); Type 2.: wide, round-sectioned variants (Cat. no. 111–115); Type 3.: wide, triangular-sectioned variants (Cat. no. 109). Similar objects were first identified by J. Hampel who classified them as “loaf-shaped forms” (HAMPEL 1896, 183–185). A similar German term<sup>19</sup> was given by A. Mozsolics, who described the Transdanubian distribution of these types (MOZSOLICS 1984b, 33). According to the composition analysis of one specimen from Biatorbágy-Herceghalom, it was presumed that it can be related to alloying process (LIVERSAGE–PERNICKA 2002, 428, Tab. 2; CZAJLIK 2012, 76–77). The oval-

shaped ingots distribute mainly in Transdanubia, Eastern Carpathian Basin, between the Br D, Ha A1 and “Ha A2” periods (List 5, Fig. 10). It should be also noted that except from the Cat. no. 105 and Cat. no. 109 half fragments, all of the other examples have been deposited in intact state (Fig. 10, 3).

*Triangular-shaped ingots (Cat. nos. 79, 110, Fig. 19.79, Fig. 20.110)*

It seems first that the Cat. nos. 79 and 110 specimens are unique forms which show similarities with the 2nd variant of the oval-shaped ingots. However, they can be sorted into an independent ingot group. Comparable triangular-shaped objects can be found between the “Ha A2” and Ha B1 periods in the territory of Transdanubia and the Southern Carpathian Basin: Biatorbágy-Herceghalom (MOZSOLICS 1985, Taf. 237, 30); Csabdi (MOZSOLICS 1985, Taf. 248, 1), Hódmezővásárhely-Fehértó puszta 1a (MOZSOLICS 1985, Taf. 255, 13); Máriakémeád (unpublished); Siklósnagyfalu/Beremend (MOZSOLICS 1985, Taf. 254, 17); Szentés-Nagyhegy (KEMENCZEI 1996a, Abb. 32, 8); Szombathely-Jáki út (unpublished).

*Plano-convex ingots (Cat. nos. 117–188; Fig. 20, 117–120; Fig. 21–26, 181–187)*

In the Nagydobsza hoard, several different plano-convex ingots and the related fragments can be found. From these, only their intact or less fragmented examples are suitable for classification. The diameter and weight of the four small plano-convex ingots are similar to the so called miniature G6r type (Cat. nos. 117–120). There are two intact (Cat. nos. 121–123) and one fragmentary (Cat. no. 123) specimens whose diameters (between 6 and 6.7 cm) are above the standard sizes of the former type, however their general dimensions are not as large as the ingots of the Lovasberény type (CZAJLIK 2012, 69). The dimensions of the Cat. no. 125 plano-convex ingot correspond well with the lower standard size limit of the Lovasberény type (CZAJLIK 2012, 69–70). The attribution of the Cat. no. 124 flat specimen is uncertain since its diameter (8.8 cm) shows similarities with the Lovasberény type, although the form and dimensions of this object seem to correspond with the S6ghegy type ingots (CZAJLIK 1996, 170; CZAJLIK 2012, 66, 69). The situation is the same in the case of the amorphous Cat. no. 126 ingot. The estimated weight and sizes of the Cat. no. 127 half portion could have been similar to the Lovasberény type (CZAJLIK 2012, 69). The classification of the Cat. no. 128 is less certain, although its estimated diameter

fit well into the standard sizes of the Lovasberény type, but its estimated weight is higher. The classification of the “quarter like” edge fragments are problematic since they may represent quarter fragments of smaller plano-convex ingot types or further partitioned fragments of greater ingots (Fig. 10, 1). We were unable to establish a convincing delimitation between them, neither with the help of macroscopic observation. In my estimation, in two cases, (Cat. nos. 129 and 139) their identification as fragments of G6r type ingots could be certain, taking into account their shape and dimensions. The other fragments (Cat. nos. 130, 132–138, 140–141) were most likely parts of Lovasberény or G6r type plano-convex ingots. Larger ingot types (CZAJLIK 2012, 68) were only represented by different type of smaller edge partitions (e.g. Cat. no. 131) or “slices” (Cat. no. 142–143, 149–151). Their identification as parts of larger ingot types can be supported by their considerably high weight.

In the analysed collection, the quality of the plano-convex ingot could only be observed macroscopically. As their breakage surfaces indicate, most of them have solid inner structure (e.g. Cat. nos. 143, 147). Porous specimens can also be found among them (e.g. Cat. no. 150). It is noteworthy that many pieces display clear traces of layered casting: Cat. nos. 121, 130, 138, 146–147, 156, 161 (CZAJLIK 2012, 64; MODL 2010, 133, Abb. 8).

As for the fragmentation types of the Nagydobsza hoard’s plano-convex ingots, only a small percent are intact.<sup>20</sup> Usually their dominant part are partitioned. Judging by the regular shape of these fragments, it seem to me that they were partitioned intentionally as it has been already observed in many cases (e.g. MOZSOLICS 1984b, 38–39; MODL 2010, 135). During the examination of the finds, we did not manage to identify impact marks caused by “hammers” or edged tools which could suggest another partitioning method (MOZSOLICS 1984b, 38–39; MODL 2010, 135–137, Abb. 12–14; NESSEL 2014, 405–407). Inspired by the study of B. Nessel, (NESSEL 2014) we attempted to describe the partition types of the Nagydobsza hoard’s plano-convex ingots. The form of their partitioning can be divided into different shapes: half portions (Cat. nos. 127–128); “quarter like” edge portions (Cat. nos. 129–130, 132–141), edge portions of different – trapezoid, triangular, quadratic – shapes (Cat. nos. 131, 145–172, 187), “slices” (Cat. nos. 142–144) and rectangular shaped “middle” portions (Cat. nos. 173–186). Taking into account this partitioning pattern it can be concluded that

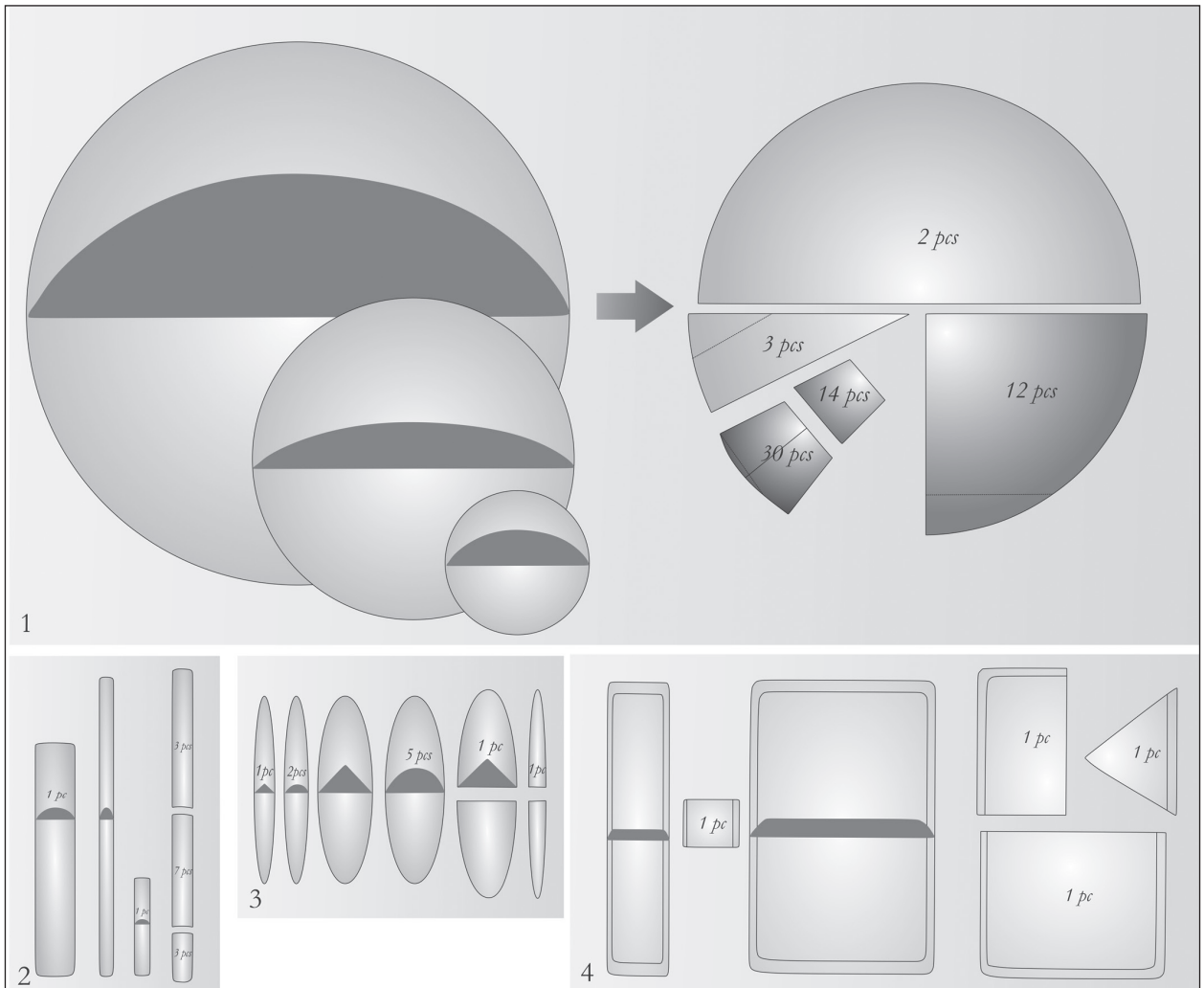


Fig. 10 Partition variants of the Nagydombsza hoard's main ingots types 1: Plano-convex ingots; 2: Rod ingots; 3: Oval-shaped ingots; 4: Rectangular ingots

10. kép A nagydombszai depó leggyakoribb öntvényeinek darabolási változatai 1: Öntöleplenyek; 2: Rúd alakú öntvény; 3: Ovális alakú öntvény; 4: Négyzetes ingot.

mostly edge fragments, rectangular-shaped portions and “quarter like” partitions were deposited in the hoard. In other words, these fragments are practically the smallest partitions, the products of the final stages of systematic partitioning.

*Individual ingot forms* (Cat. nos. 74–80, 86–87, Fig. 19, 74–78, 80, 86–87)

The hoard contains several other unidentifiable ingots and fragments of different shapes (Cat. nos. 74–80, 86–87). It is highly possible that the Cat. no. 87 object is a rod ingot with flash defect. The hoard also contain an object (Cat. no. 85) which shows similarities with the rectangular ingot type but its cross-section is oval-shaped. We are only aware of

one similar objects from the Esztergom hoard (MOZSOLICS 1985, Taf. 138,9). This object could be also described as a defected object.

*Metallurgical by-products and unclassifiable fragments*

*“Bronze lumps and droplets”* (Cat. nos. 188<sup>21</sup>–247, Fig. 26, 188–195; Fig. 28)

Into the category of bronze lumps we also placed amorphous fragments whose classification is uncertain due to their forms. They could have formed irrelevant portions of plano-convex ingots or different types of metal working debris, such as slags, droplets etc. (WAARSENBURG–MAAS 2001, 48; KUIJPERS 2008, 93).



*Sprues* (Cat. nos. 248–263, Fig. 29–30)

The Nagydobsza hoard contains 16 solidified sprues<sup>22</sup> (Cat. nos. 248–263). Concerning their typology, the studies written by D. Jantzen and B. Nessel should be mentioned. They elaborated a scheme which makes distinction between the sprue shape and object type they were associated with (JANTZEN 2008, 215–218, Abb. 77; NESSEL 2012, 145–151). Seven sprues (Cat. nos. 249–251, 253, 255–257, 260) can be sorted into the I.2 type. These artifacts could be associated with the manufacturing of socketed objects (NESSEL 2012, 147, 158, Abb. 2). Their form are various, specimens with D or quadratic cross-section, even ribbed ones, similarly to sprues of the 5<sup>th</sup> mould type of B. Wanzek, can be mentioned (WANZEK 1989, 49, Abb. 5, 8). The I.4 type is represented by only one specimen (Cat. no. 259). Identical sprues are known from the “Balaton area”, Jászkarajenő, Popești and from Scandinavia: Randbøl, Udbyneder (NESSEL 2012, 148, 157). It is highly probable that this sprue type, judging by its shape, can be related to socketed axes with thickened rim and straight body. The upper part of the object can be a result of the slant positioning of the moulds during the casting process (ARMBRUSTER 2000, 68–69, Abb. 33). Other scenarios can be also taken into account, such as the intentional or accidental disposition of the moulds. Three specimens resembles with Nessel’s II.1 type artifacts, as it is evidenced by their semicircle or triangular cross-section (NESSEL 2012, 149–150). They were probably parts of sickles or knives; and were distributed in the Carpathian Basin, Austria and Czech Republic (NESSEL 2012, 158). The Cat. nos. 248 and 258 can be ranged into the II.3.1. type (NESSEL 2012a, 150–151, Abb. 7), which are related to sickle manufacturing, evidenced by similar unbroken sprues from Velká Roudka (SALAŠ 2005b, Tab. 286, 3–5) and Baks 2 (V. SZABÓ 2011b, Taf. 8, 3, Taf. 9, 3).

As their breakage surface suggest, most of the sprues have been broken off. The use of saw was presumed only in one case: Cat. no. 257 (HAMPEL 1896, 199; FERENCZY 1976, 246; JANTZEN 2008, 226–227). The macroscopic examination of sprues delimited two different types according to their inner structures: sprues with porous inner structure (Cat. 248, 251–252, 260) and sprues with solid structure (Cat. no. 249–250, 253–259, 261–263).

*“Recycle bin of a smith?” Notes on the “scrap-hoard” deposition*

Regarding the composition and the preliminary results of the macroscopic analyses, the Nagydob-

sza assemblage can be related to a Pan-European deposition phenomenon, known by the researchers under different interpretative names, such as “scrap hoards”, “founder’s hoards”, “workshops” or “metallurgist’s hoards” etc. (HAMPEL 1896, 185; CHILDE 1930, 44–45; HUTH 1997, 178–183; BRADLEY 2005, 148; ȚARLEA 2008, 84–85; REZI 2011, 303; GORI 2014, 274–275). Most of these assemblages were found in a fragmentary state, and they are often composed of defected products, fragments of used artefacts, semi-finished and unrefined pieces, metal working debris and sometimes parts of the well-defined metalworking toolkit. In Hungary, the most distinctive Late Bronze Age examples – along with the Nagydobsza hoard – are known from Siklósnagyfalu (Beremend), Lovasberény, Márok, and Szentés-Nagyhegy (MOZSOLICS 1990, 9). The deposition of these objects was often explained with the activities of smiths, traders or smaller communities which have hidden their precious raw material stock for future recycling. This non-ritual concept has changed over the years, and a votive character had been attributed to it as new theoretical models have emerged (CHILDE 1930, 44–45; MOZSOLICS 1981, 409; MOZSOLICS 1985, 95–96, 144–149; MOZSOLICS 2000, 77; HUTH 1997, 178–179; LEVY 1981, 175–178; TURK 1997, 49; FONTIJN 2002, 13–21; BRADLEY 2005, 148–150; NEIPER 2006, 33–37; ȚARLEA 2008, 84–89; DIETRICH 2012, 212; DIETRICH 2014, 474). Similar complex interpretation is yet not possible in the case of the Nagydobsza hoard, especially not in the lack of systematic field surveys and topographic analysis of the hoard’s find spot. The relation of the hoard and the Late Bronze Age micro-regional landscape, respective the settlement structure is also needed to be established (FONTIJN 2002, 259–269; BALLMER 2010; MALIM et al. 2010, 117–127, Fig. 19; NEUMANN 2012).<sup>23</sup> Nevertheless, the applied analytical methods enabled the elaboration of a typological as well as of a preliminary technological description of the hoard which could bring us closer to the reason of its deposition.

Regarding the dating of the assemblage, the deposited artefacts represent classical forms from the period between the Ha A1 and Ha B1. Although certain objects, such as the Prejmer type sword, the rings with tapering terminals and the axe half forms, have already appeared in the Ha A1 period, most of their parallels were composing elements of “Ha A2” and Ha B1 assemblages. In my estimation, the strong “Ha A2” character of the parallels is only the result of the Hungarian dating schemes, which is still under discussion since it has been questioned by S. Hansen (MOZSOLICS 1985; HAN-

SEN 1994; TURK 1996, 111–117; KEMENCZEI 1996a, 75–77; MOZSOLICS 2000; TARBAY 2014, 222–227; VÁCZI 2014, 49–51). In relation to this, the socketed axe with thickened rim (Cat. no. 29, List 2) and the socketed axe with crescent-shaped rim (Cat. no. 9, List 3) should be mentioned as the closest parallels of the Prejmer type sword (Cat. no. 1, List 1). They are dated mainly to the Ha B1 period, even after the traditional Hungarian chronological schemes, which clearly suggest that the hoard was deposited in the above mentioned period (KEMENCZEI 1996a; MOZSOLICS 2000).

Most of the artefacts from the Nagydobsza hoard are “supraregional” types. Their analogies were unearthed from the eastern, western and southern part of the Carpathian Basin (e.g. TARBAY 2014, Fig. 11–12, Fig. 26, Fig. 28, Fig. 35, Fig. 40). The distribution of the mould parallels for the Cat. no. 29 socketed axe illustrates the best this “supraregional” character. These objects were found both in the northern territory of the Transdanubian Urnfield culture (Neszmély) (PÁTEK 1961, 60, Taf. XXVII, 8) and within the territory of the Gáva Culture, in Poroszló-Aponhát (PATAY 1976, Abb. 4, 2). In association with the Ha B1 deposition of the hoard, one should not forget about the “eastern” parallels of the Prejmer type sword and the socketed axe with crescent-shaped rim, especially if we take into account the fact that their main distribution area overlaps with the distribution of the Hajdúböszörmény type hoards (Fig. 3, Fig. 5; MOZSOLICS 2000, Abb. 2).

A typical aspect of the Nagydobsza hoard is its highly fragmentary state.<sup>24</sup> Out of 65 objects, only four are intact (Cat. nos. 7–9). Among these fragmentary objects there can be found unrefined (e.g. Cat. nos. 40, 42–43), unusable defected (e.g. Cat. nos. 10–11, 21, 26, 29–30, 32, 44, 46, 50) and some partitioned fragments belonging to possibly used and useable tools (e.g. Cat. nos. 14, 41, 52). The ingots display similar fragmentation patterns; only a small percent of them are intact. In this respect, several different explanations (e.g. pre-monetary concept, votive motivations etc.) have been formulated (see: SOMMERFELD 1994, 37–61; NEBELSICK 1997; CHAPMAN 2000; REZI 2011, 303–307; MÖRTZ 2013, 55–59). In my estimation, the partitioned state of the Nagydobsza hoard’s ingots are not a result of a ritual destruction but rather the consequence of intentional, non-ritual partitioning (MODL 2010, 145–147; NESSEL 2014, 405–407). Concerning the fragmentation shapes of the swords, socketed tools, saw, rings, and flanged sickles it seems that they have been organized into regular forms. There have been observed even impact marks caused by partitioning tools along the

breakage points of two objects (Fig. 7, 1–3) and on the surface of an ingot (Fig. 19, 100). In light of the discussion above, there is no doubt that the objects of the Nagydobsza hoard were intentionally partitioned. But it is not entirely clear if this happened during the deposition act of the assemblage. It is also worth to mention that these breakage types are determined by the shape, thickness and inner structure of the objects; no wonder that most of the breakage surface belonging to the socketed axes are in horizontal position, and the vertical breakages were only observed along the weakest, upper part of the objects. Another interesting fact is that certain breakage surfaces can be related directly to casting defects (e.g. core shifts, porous inner structures, misrun defects) which can also cause or make easier this process. In contrast to the classic weapon hoards, where the damage traces concentrate on the functional parts of the objects, with the intention to make the object irreversible (NOVÁK–VÁCZI 2012, 99), the fragmentation character of the Nagydobsza hoard probably reflects the aim to create the smallest fragments possible. Therefore, it is more likely that the fragmented objects, regardless of the fact that they were parts of defective-, used- or unrefined products, were treated as raw material and their partitioning served similar purpose as the partitioning of the ingots.

The interpretation of the casting defects should be treated with caution. Most of them (e.g. mismatch, misrun, flash, amorphous patterns) are rather aesthetic defects which can be corrected by further manufacturing processes (e.g. by polishing the objects’ surface as in the case of the Prejmer type sword) or simply tolerated by the metallurgist or the owner. Consequently, the term “defective product” is not entirely correct. One might ask: *What type of objects can be really interpreted as “defective product” in terms of usability?* We can get closer to the answer if we examine the anthropological research of D. E. Everly who studied the bronze bell manufacturing of the Ban Pba Ao smiths in northeastern Thailand, Ubon. According to his field observations, the smiths selected their finished products by their characteristic sound, and not by their physical appearance, hence bells with no visible imperfections were placed into the recycle bin, while bells with small holes (misrun defect), which passed the sound test, were considered and treated as finished products (EVERLY 2004, 113–114). The situation is also valid for the Late Bronze Age Carpathian Basin, especially in the case of the socketed weapons and tools. During my ongoing PhD research on the “Gyermely type hoards” from the territory of Hungary, similar toleration of minor casting defects was observed at

almost every studied hoard. A fine example is the spear with misrun defect from the Gyermely-Szomor hoard (MOZSOLICS 1985, Taf. 240, 6) which was polished and grinded, despite of its “inferior” quality of casting. The socketed axe from Gáborján should also be mentioned (KEMENCZEI 1996a, Abb. 15, 1). It was hammered, sharpened and probably used as it is indicated by the notches along its blade. There are many questions in this concern which can be answered only after systematic experiments. In any case, it would be more propiate in the future to make distinction between the real “defected product”, which are non-functional, and the products with “aesthetic defects”. In order to achieve this goal, a combination of future macroscopic examinations, experiments and Vickers hardness testing on the questioned objects would be essential (MÜLLER 2011).

At first glance, it might seem that the Nagydobsza hoard has no votive character and it is merely a collection of ingots, waste products and “invaluable” fragments of “defected”, unrefined and finished objects. Moreover, the fragmentation types of this hoard can be rather associated with metallurgical process, and not with a “ritual violence” (NEBELSICK 1997). But these features do not exclude the votive character of the assemblage (BRADLEY 1990, 118; NEEDHAM 2001, 279–282). Compared to the “mega hoards” which includes enormous amounts of objects, such as the well-known assemblages from Romania (e.g. Uioara de Sus-Tăul Mare) (PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 132–135; RUSU 1981, 375–377; DIETRICH 2014, Fig. 1), the total weight (19.053 g) and the quantity of the artefacts (263 pcs.) in the Nagydobsza hoard seems to be insignificant. Yet, this amount of recycled bronze is fairly enough for manufacturing larger quantities of objects. One should not exclude the possibility either that the hoard is only a small amount of the original raw material collection as the partitioned state of ingots may suggest (Fig. 10). Except from its material value, the symbolic role of the hoard’s main components can be also illustrated with some examples, such as the ingots and the fragmented objects (BRADLEY 1990, 118). Despite the fact that ingots appeared mainly in hoards or as stray finds in settlements, they are also known from graves (JOCKENHÖVEL 1973). They were reported even as elements of manipulated objects. For instance, the socket of an unpublished axe from the Lovasberény hoard was filled with a small plano-convex ingot fragment (MOZSOLICS 1985, 144–145). This phenomenon is only one example of a widely distributed deposition practice (DIETRICH 2014, 478–482, Fig. 3; TARBAY

2014, 208). However, the most stunning example for this practice is the 2<sup>nd</sup> hoard of Szilvásvárads-Alsónagyverő. In this case, a small sickle fragment and five ingots were deposited into the fracture of a rock, at the edge of the hill settlement (V. SZABÓ 2011a, 342–343, Taf. 10, 3). All these situations mentioned above are fine examples for the votive character of ingots and broken artefacts. All these examples could argue for the possibility that a hoard with “profane character” could have been deposited for votive purposes (BRADLEY 1990, 118; NEEDHAM 2001, 279–282), too. In addition to the aforementioned issues, the topographical situation of the hoard is also interesting, especially if we take into account the fact that the *Nyugati árközi dűlő* is a peatland close to the Völgyi árok, as it can be seen on the 1<sup>st</sup> military survey’s map (Fig. 1). Such wetland contexts were often associated with votive deposition practices, although explanations related to profane use were also suggested (LEVY 1981, 176; BRADLEY 1990, 118; RANDSBORG 2002; SOROCEANU 2012, 238–246, Abb. 9; WILLROTH 1985, 363–364, 381–397). An interesting example reflects the contrary of the features related above. The Siklósnagyfalu<sup>25</sup> hoard (Beremend), which consists of 149 objects and weights 20.8 kg, has almost a completely similar typological composition and technological pattern as the one from Nagydobsza. It was also found a pit but in a Ha A-B settlement, close to the remains of a house (KISS 1969; KISS 1970; MOZSOLICS 1985, 95–96). It would be no wonder if similar settlement remains were situated near to the finding place of the Nagydobsza hoard as well. Anyway, the field survey of the assemblage would undoubtedly provide with crucial data which would contribute to the final interpretation.

In conclusion, the Nagydobsza assemblage can be placed into a special Ha B1 hoard type. Its composition (ingots, broken objects, defective and unrefined products, metallurgical toolkit or its parts) and the partitioning pattern of objects can be well-studied. In my estimation, the fragmentation pattern of the hoard refer to a non-ritual character. In order to give a complete interpretation of this hoard, future research is inevitable. This research should focus on the systematic topographical survey of the find spot, which could allow us to revise the results of the typo-chronology and macroscopic examinations, and interpret the hoard in its micro-regional context. In addition to this, a comparative macroscopic examination and elemental composition analysis on similar hoards, especially on the hoard from Beremend, could help us to establish a detailed description of this deposition practice.



## APPENDIX

## Catalogue

1. **Sword** (ö.2006.1.1): Three-ribbed hilt fragment of a sword with solid-cast terminal. The terminal is disc-shaped with extension. The shoulders are straight and the interface of the hilt plate and the blade is concave. Polished mould shift is visible along the narrow side of its terminal. Due to the fragmentary state of the object, the observation of usage-related traces was not possible. Length: 11.3 cm, width (disc-shaped terminal): 3.5x3.5 cm, w.l. (middle of the hilt): 1.7x1.4 cm, width (shoulders): 4.2 cm, 0.6 cm, thickness (blade): 0.6 cm, 0.2 cm, weight: 109 g.
2. **Sword** (ö.2006.1.52): Hilt fragment of a flange-hilted sword. Length: 5.3 cm, thickness: 0.7 cm, weight: 12 g.
3. **Sword** (ö.2006.1.2): Oval-sectioned blade fragment of a sword. The surface of the object, and its breakage are porous. No traces of sharpening or hammering were visible on the object. Length: 4.6 cm, width: 3.4 cm, thickness: 0.8 cm, weight: 39 g.
4. **Spear** (ö.2006.1.10): Small fragment of a spear with the remains of the blade and the socket. Length: 2.9 cm, width: 1.4, 1 cm, thickness: 0.2 cm, weight: 8 g.
5. **Knife or razor** (ö.2006.1.52): Fragment of a small, rhomboid-sectioned knife or razor with ring terminal. Slight mould shift can be observed along the narrow side of the object. Length: 6.4 cm, width: 1.5 cm, thickness: 0.5 cm, weight: 10 g.
6. **Socketed axe** (ö.2006.1.3): Fragment of a socketed axe with thickened rim and straight, oval-sectioned body. Rivet holes are visible along its narrow side. The amorphous patterns of the object are composed of three horizontal, two broken and one Y and V ribs. Porosity and slight mould shift can be observed along the breakage surface of the object. Length: 8.4 cm, width: 5.2, 4.3 cm, weight: 196 g.
7. **Socketed axe** (ö.2006.1.6): Undecorated socketed axe with thickened rim and straight, quadratic-sectioned body. The loop is broken. Slight misrun defect can be seen along the rim of the axe. The surface is intensively corroded. No traces of hammering or sharpening were visible on the blade of the object. Two parallel depression can be seen near to the blade. Length: 14.4 cm, width: 5.1 cm, 5.2 cm, weight: 463 g.
8. **Socketed axe** (ö.2006.1.6): Undecorated socketed axe with thickened rim and slightly curved, oval-sectioned body. The edge of the axe is flat. Parts of the blade section of the axe are broken. Slight misrun defect can be seen along the rim of the object. No traces of hammering or sharpening are visible along the blade of the object. Length: 13.5 cm, width: 4.2 cm, 3.5 cm, weight: 293 g.
9. **Socketed axe** (ö.2006.1.6): Socketed axe with crescent-shaped rim and slightly curved, hexagonal-sectioned body. The edge of the object is rounded. The loop is missing due to a misrun defect. The surface of the object is porous. As a result of corrosion damage, hammering and sharpening traces are not visible along the blade, only a small notch can be observed on that part. Length: 9.5 cm, width: 3.8 cm, 3.4 cm, weight: 152 g.
10. **Socketed axe** (ö.2006.1.7): Hexagonal-sectioned, narrow socketed axe fragment with flat edge. Due to a core shift, the body parts of the axe are asymmetrical. The object is intensively porous as a result of damage caused by corrosion. Length: 9.8 cm, width: 3.8 cm, 1.7 cm, weight: 151 g.
11. **Socketed axe** (ö.2006.1.7): Hexagonal-sectioned socketed axe. As a result of a misrun defect, the rim of the object is missing. The socket is asymmetrical and dysfunctional due to core shift. The amorphous rib patterns most likely consist of one curved Y rib, two broken ribs and one horizontal rib. Length: 10.4 cm, width: 5.9 cm, 1.7 cm, weight: 449 g.
12. **Socketed axe** (ö.2006.1.7): Solid-cast, hexagonal-sectioned socketed axe without decoration. Slight mould shift can be seen along the narrow sides of the object. Small impact damages are visible near to the broken part of the object. Length: 12.1 cm, width: 4.1 cm, 2.6 cm, weight: 476 g.
13. **Socketed axe** (ö.2006.1.7): Narrow socketed axe fragment with slightly thickened rim. The rim is amorphous due to a misrun defect. The body parts of the object are shifted as a result of mould shift. Close to the breakage point impact marks are visible. The surface of the object is porous. Length: 6 cm, width: 3.6 cm, 2.5 cm, weight: 147 g.
14. **Socketed axe** (ö.2006.1.6): Undecorated, narrow socketed axe fragment with thickened rim and a solid-cast loop. Depression is visible on the wider body parts and polishing can be observed on the lower part of the object. Length: 6.5 cm, width: 4.6 cm, 3 cm, weight: 134 g.
15. **Socketed axe** (ö.2006.1.6): Undecorated, narrow socketed axe fragment with thickened rim. The surface of the axe is porous. Length: 6.4 cm, width: 3.8 cm, 2.7 cm, weight: 91 g.
16. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment



- with thickened rim. Mould shift can be seen along the rim of the axe. The breakage surface of the object are porous. Length: 4.1 cm, width: 2.9 cm, 4.2 cm, weight: 67 g.
17. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment with slightly thickened rim. Length: 3.3 cm, width: 2.1 cm, 3.5 cm, weight: 36 g.
  18. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment with thickened rim. The rib decoration of the object is composed of three horizontal ribs and the remains of a V rib. Flash defect can be seen along the upper part of the rim. The breakage surface of the object is porous. Length: 5.2 cm, width: 2.9 cm, 0.8 cm, weight: 22 g.
  19. **Socketed axe** (ö.2006.1.110): Narrow socketed axe fragment with thickened rim. The object is oval-sectioned and decorated with two horizontal ribs. Misrun defect can be observed on the breakage surface of the object. Length: 2.5 cm, width: 4.1 cm, 2.7 cm, weight: 34 g.
  20. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment with thickened rim. The surface of the object is porous. Length: 3.6 cm, width: 2 cm, 2 cm, weight: 17 g.
  21. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment with thickened rim. The body parts of the object are shifted due to core shift. Misrun defect can be observed on the breakage surface of the object. The outer surface of the axe is slightly porous. Length: 2 cm, width: 3.3 cm, 2.6 cm, weight: 15 g.
  22. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe fragment with slightly thickened rim. The breakage surface of the object is porous. Length: 2.7 cm, width: 1.6 cm, 2.9 cm, weight: 14 g.
  23. **Socketed axe** (ö.2006.1.52): Fragment of a socketed axe with thickened rim. Misrun defect is visible along the rim of the object. Length: 2 cm, width: 1.9 cm, 2.4 cm, weight: 6 g.
  24. **Socketed axe** (ö.2006.1.2): Fragment of a socketed axe with thickened rim. The body parts of the axe are vertically shifted. The breakage surface of the object is porous. Length: 2.6 cm, width: 1.7 cm, 3.2 cm, weight: 12 g.
  25. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Fragment of a socketed axe. Rib decoration, which consists of one Y rib and one broken rib can be seen on the surface of the object. Length: 4 cm, width: 2 cm, 1.3 cm, weight: 18 g.
  26. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Body fragment of a socketed axe. Two vertical ribs are visible on the object. Due to core shift, the body parts of the axe are asymmetrical. A misrun defect can also be observed on the surface of the object. Length: 3.6 cm, width: 2.8 cm, 2.2 cm, weight: 42 g.
  27. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Socketed axe without rim. Misrun defect can be seen on the upper of the object. Length: 2.3 cm, width: 2.2 cm, weight: 6 g.
  28. **Socketed axe** (ö.2006.1.52): Fragment of a socketed axe. Length: 3 cm, width: 1.8 cm, weight: 14 g.
  29. **Socketed axe** (ö.2006.1.49): Fragment of a socketed axe with the remains of rib decoration which consists of two horizontal- and two curved ribs. The breakage surface of the object is porous. Length: 3.6 cm, width: 2 cm, 2.3 cm, weight: 35 g.
  30. **Socketed axe** (ö.2006.1.51): Fragment of a socketed axe. Due to core shift, the socket is asymmetrical. The breakage surface of the object is porous. Recent breakage can only be seen on the upper part. Length: 3.9 cm, width: 3.8 cm, 1.6 cm, weight: 67 g.
  31. **Socketed axe** (ö.2006.1.10): Fragment of a socketed axe. One vertical rib can be seen on the surface of the object. Length: 2.6 cm, width: 1.5 cm, 1.8 cm, weight: 17 g.
  32. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of an oval-sectioned socketed axe. The breakage surface of the object is porous. The upper part of the object is missing due to a casting defect. Slight mould shift can be seen along the narrow side of the object. Length: 2.8 cm, width: 2.9 cm, 1.5 cm, weight: 62 g.
  33. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of an oval-sectioned socketed axe. Slight depression can be seen on the surface of the object. Length: 4 cm, width: 4 cm, 1.5 cm, weight: 89 g.
  34. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of an oval-shaped, narrow socketed axe. Mould shift can be seen along the narrow side and a core shift along the breakage surface of the object. Length: 4.4 cm, width: 2.5 cm, 1.4 cm, weight: 84 g.
  35. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of an undecorated socketed axe with oval sectioned body. The rim of the axe is imperfect due to a misrun defect. Mould shift can be seen along the narrow side of the object. Length: 3.8 cm, width: 2.6 cm, 1.5 cm, weight: 84 g.
  36. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Quadratic-sectioned socketed axe fragment. The surface of the object is porous. Core shift can be seen along the rim. Length: 5.4 cm, width: 2.5 cm, 2 cm, weight: 92 g.
  37. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Fragment of a narrow socketed axe. Mould shift can be seen on the breakage surface of the object. The breakage surface of the objects is recent. Length: 5.3 cm, width: 2.3 cm, 1 cm, weight: 52 g.
  38. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of a socketed axe. Mould shift can be seen on the narrow side of the object. The breakage surface is porous. Length: 3.5 cm, width: 2.5 cm, 1.5 cm, weight: 61 g.
  39. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Fragment of a narrow socketed axe with oval-shaped cross-section. Along

- its porous breakage surface, slight mould shift can be observed. Length: 2.7 cm, width: 2.7 cm, 0.8 cm, weight: 30 g.
40. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Lower fragment of a narrow socketed axe. Its cross-section is oval-shaped. Mould shift is visible along its narrow sides. The fragment can be interpreted as an unrefined one. Length: 5.3 cm, width: 2.3 cm, 3.2 cm, weight: 82 g.
  41. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Blade fragment of a socketed axe. Porosity is not visible along its breakage surface. Notches can be identified along its edge. Length: 3 cm, width: 4.7 cm, 1 cm, weight: 56 g.
  42. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Blade fragment of a unrefined socketed axe. The surface of the object is porous. Length: 3 cm, width: 4.3 cm, 0.8 cm, weight: 39 g.
  43. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Blade fragment of a unrefined socketed axe. Slight mould shift can be seen along its narrow side. The breakage surface of the object is recent. Length: 4.3 cm, width: 2.4 cm, 1 cm, weight: 57 g.
  44. **Socketed axe** (ö.2006.1.11): Fragment of an oval-sectioned, narrow socketed axe. The breakage surface of the object is porous. Mould shift can be identified along its upper part. Depression is visible on its surface. Length: 2.5 cm, width: 2.5 cm, 1.6 cm, weight: 44 g.
  45. **Socketed axe** (ö.2006.1.25): Fragment of an oval-sectioned, narrow socketed axe. Mould shift can be seen along its narrow side. One of the breakage surface of the object is recent. Length: 2 cm, width: 2.4 cm, 1.5 cm, weight: 23 g.
  46. **Socketed axe** (ö.2006.1.12): Blade fragment of an unrefined socketed axe. Slight mould shift can be seen along its porous breakage surface. Length: 2.6 cm, width: 3.6 cm, 0.6 cm, weight: 29 g.
  47. **Socketed axe** (ö.2006.1.49): Fragment of a socketed axe. Length: 2.7 cm, width: 5 cm, 13 cm, weight: 67 g.
  48. **Socketed axe** (ö.2006.1.52): Body part of a socketed axe in two recent fragments. Length: 2.2 cm, width: 2.9 cm, 1.4 cm, weight: 35 g.
  49. **Miniature axe** (ö.2006.1.5): Solid-cast miniature axe with thickened rim and oval-sectioned body. Hammering or sharpening are not visible on the blade. Slight mould shift can be seen along its narrow sides. Length: 7 cm, width: 2.3 cm, 1 cm, weight: 50 g.
  50. **Socketed axe** (ö.2006.1.52): Amorphous blade fragment of a socketed axe. Misrun defect can be observed along its edge. Length: 1.7 cm, width: 4 cm, 0.5 cm, weight: 17 g.
  51. **Socketed hammer** (ö.2006.1.8): Hexagonal sectioned socketed hammer fragment. Two V ribs are visible on its upper part. The breakage surface of the object is porous. Casting seams are visible along its narrow side. A depressions can be observed on its face. Length: 3.9 cm, width: 3.9 cm, 2.1 cm, width (face): 3.4 cm, 1.4 cm, weight: 69 g.
  52. **Socketed hammer** (ö.2006.1.8): Hexagonal-sectioned socketed hammer with slightly thickened rim. Casting seams are visible along its narrow sides. The surface of the object is porous. Misrun defect can be observed on the rim of the object. Its face is burred. Length: 8.5 cm, width: 3.4 cm, 2 cm, width (face): 3 cm, 1.4 cm, weight: 218 g.
  53. **Socketed hammer** (ö.2006.1.10): Socketed hammer fragment with slightly thickened rim and rib decoration which consists of three V ribs. Length: 2.2 cm, width: 2.1 cm, 0.5 cm, weight: 7 g.
  54. **Socketed hammer** (ö.2006.1.35): Lower fragment of a hexagonal-sectioned socketed hammer with curved face. Misrun defects can be seen on its face. The breakage surface of the object is porous. Length: 3.1 cm, width: 4.3x1.3 cm, width (face): 3.8 cm x 1.6 cm, weight: 95 g.
  55. **Socketed tool** (ö.2006.1.10): Fragment of a socketed tool with slightly thickened rim. Length: 3.1 cm, width: 1.7 cm, weight: 16 g.
  56. **Socketed tool**: Rim fragment of a socketed tool. Length: 1.9 cm, width: 1.7 cm, weight: 7 g.
  57. **Socketed tool**: Rim fragment of a socketed tool. Length: 1.8 cm, width: 2 cm, weight: 10 g.
  58. **Flanged sickle** (ö.2006.1.4): Blade fragment of a flanged sickle with inner rib decoration. The edge of the object is unrefined. Length: 4.1 cm, width: 3 cm, weight: 18 g.
  59. **Flanged sickle** (ö.2006.1.4): Blade fragment of a flanged sickle with double inner rib decoration. The edge of the object is unrefined. Length: 3 cm, width: 3 cm, weight: 13 g.
  60. **Flanged sickle** (ö.2006.1.4): Blade fragment of a flanged sickle. The edge of the object is unrefined. Length: 4.5 cm, width: 2.1 cm, weight: 12 g.
  61. **Flanged sickle** (ö.2006.1.4): Hilt fragment of a flanged sickle. The base of the hilt is curved. Length: 5.2 cm, width: 2.3 cm, weight: 14 g.
  62. **Saw** (ö.2006.1.9): Fragment of a semi-oval sectioned saw. The edge of the object is unrefined. Length: 5.7 cm, width: 1.6 cm, thickness: 0.2 cm, weight: 9 g.
  63. **Ring** (ö.2006.1.29): Fragment of a quadratic-sectioned, opened ring with tapering terminals. 5.5x 1.5 cm, thickness: 0.5 cm, 0.5 cm, weight: 10 g.
  64. **Ring** (ö.2006.1.20): Fragment of a rhomboid-sectioned, closed ring. 7.8x3.9 cm, thickness: 0.3 cm, weight: 13 g.
  65. **Pendant** (ö.2006.1.20): Fragment of a crescent-shaped pendant. 2.1x1.6 cm, thickness: 0.9 cm,

- weight: 2 g.
66. **Hammer half form** (ö.2006.1.14): Half form of a socketed hammer with thickened rim and three V rib decoration. A ribbed sprue is visible on its rim. The flat side of the object is intensively blistered. Length: 9.1 cm, width: 3.2 cm, 3.1 cm, weight: 177 g.
  67. **Hammer half form** (ö.2006.1.12): Fragment of a quadratic sectioned hammer half form. Length: 3.5 cm, width: 3.4 cm, 0.5 cm, weight: 30 g.
  68. **Axe half form** (ö.2006.1.12): Blade fragment of an axe half form. The breakage surface of the object is porous. Length: 4.3 cm, width: 4.3 cm, 0.7 cm, weight: 39 g.
  69. **Axe half form** (ö.2006.1.15): Fragment of an axe half form with thickened rim and rib decoration which consists of three horizontal ribs, one V rib and one Y rib. Length: 4.8 cm, width: 3.2 cm, 1 cm, weight: 52 g.
  70. **Axe half form** (ö.2006.1.15): Fragment of a semi-circle-sectioned axe half form with thickened rim. A conical-shaped sprue can be identified on its upper part. The flat side of the object is porous. Length: 7.4 cm, width: 4.1 cm, 3.4 cm, weight: 130 g.
  71. **Axe half form** (ö.2006.1.49, ö.2006.1.52): Fragment of a semicircle-sectioned axe half form. The breakage surface of the object is recent. Length: 5.4 cm, width: 2.5x0.5 cm, weight: 28 g.
  72. **Ring half form** (ö.2006.1.17, ö.2006.1.17): Semicircle-sectioned ring half form. The breakage surface of the object are recent. 6.5x6.4 cm, height: 1.8 cm, weight: 52 g.
  73. **Ring half form** (ö.2006.1.27, ö.2006.17): Fragment of a ring half form. The breakage surfaces of the object are recent. 6.6x3.5 cm, height: 0.7 cm, weight: 50 g.
  74. **Ring half form** (ö.2006.1.27): Semicircle-sectioned fragment of a ring half form. 4.2x2 cm, height: 1.7 cm, weight: 50 g.
  75. **Ring half form** (ö.2006.1.52): Semicircle-sectioned fragment of a ring half form. 4x2 cm, height: 1.6 cm, weight: 20 g.
  76. **Half form (?)** (ö.2006.1.17): Uncertain fragment of a half form. 3x1.5 cm, height: 0.7 cm, weight: 10 g.
  77. **Ingot** (ö.2006.1.42): Oval-sectioned ingot fragment. The breakage surface of the object is porous. 2.8x2.6 cm, height: 1 cm, weight: 40 g.
  78. **Ingot** (ö.2006.1.42): Oval-sectioned fragment of an ingot. The breakage surface of the object is porous. 5.6x4.6 cm, height: 0.6 cm, weight: 2.: 69 g.
  79. **Triangular-shaped ingot** (ö.2006.1.44). Triangular-shaped ingot. A small hole can be seen on the middle of the object. The remains of the sprue are still visible on narrow side of the ingot. 4.1x3.8 cm, height: 1.2 cm, weight: 60 g.
  80. **Ingot** (ö.2006.1.44): Triangular-shaped, oval-sectioned ingot. 4.5x2.8 cm, height: 0.9 cm, weight: 45 g.
  81. **Rectangular ingot** (ö.2006.1.51): Quadratic-sectioned fragment of a rectangular ingot. 4.2x3 cm, height: 0.7 cm, weight: 35 g.
  82. **Rectangular ingot** (ö.2006.1.32): Quadratic-sectioned fragment of a rectangular ingot. The surface of the object is intensively porous. 7.4x5.5 cm, height: 0.7 cm, weight: 201 g.
  83. **Rectangular ingot** (ö.2006.1.35): Fragment of a rectangular ingot. 4.4x2.9 cm, height: 1.1 cm, weight: 64 g.
  84. **Rectangular ingot** (ö.2006.1.52): Fragment of a narrow rectangular ingot. 1.8 x2.3 cm, height: 0.9 cm, weight: 18 g.
  85. **Ingot** (ö.2006.1.33): Oval-sectioned fragment of a rectangular ingot. Flash defect can be seen on its narrow side. 6.4 x6 cm, height: 0.8 cm, weight: 97 g.
  86. **Ingot** (ö.2006.1.47): Oval-sectioned ingot. 4.5x1.6 cm, height: 0.9 cm, weight: 25 g.
  87. **Ingot** (ö.2006.1.51): Fragment of a triangular-shaped ingot or a rod ingot with flash defect. 3.7x2.6 cm, height: 0.5 cm, weight: 10 g.
  88. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Half fragment of a quadratic-sectioned rod ingot. 11x1.4 cm, height: 1.4 cm, weight: 83 g.
  89. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Half fragment of a semi-circle-sectioned rod ingot. 8x1.2 cm, height: 0.8 cm, weight: 39 g.
  90. **Rod ingot** (ö.2006.1.30): Half fragment of a semi-circle-sectioned rod ingot. The breakage surface of the object is porous. 6.8x1 cm, height: 0.6 cm, weight: 18 g.
  91. **Rod ingot** (ö.2006.1.30): Half fragment of a semi-circle-sectioned rod ingot. 7.8x0.9 cm, height: 0.9 cm, weight: 32 g.
  92. **Rod ingot** (ö.2006.1.30): Half fragment of a semi-circle-sectioned rod ingot. The surface of the object is porous. 8.2x1.4 cm, height: 0.4 cm, weight: 29 g.
  93. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Middle edge fragment of a semi-circle-sectioned rod ingot. 3.9x1.1 cm, height: 0.8 cm, weight: 17 g.
  94. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Middle part of a semi-circle-sectioned rod ingot. 3.7x1 cm, height: 0.6 cm, weight: 13 g.
  95. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Middle part of a semi-circle-sectioned rod ingot. 4.4x1.2 cm, height: 0.9 cm, weight: 27 g.
  96. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Middle part of a quadratic-sectioned rod ingot. Porosity is visible along its flat side. 4.4x1 cm, height: 1.5 cm, weight: 42 g.
  97. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Central part of a semi-circle-sectioned rod ingot. 3x1.2 cm, height: 1.1 cm, weight: 15 g.



98. **Rod ingot** (ö.2006.1.52): Semicircle-sectioned small rod ingot. 4.5x1 cm, height: 1.1 cm, weight: 23 g.
99. **Rod ingot** (ö.2006.1.26): Middle part of a semicircle-sectioned, wider rod ingot. 4.1x1.4 cm, height: 0.7 cm, weight: 28 g.
100. **Rod ingot** (ö.2006.1.22): Wide, semicircle-sectioned rod ingot. A small impact damage can be seen near to its rounded terminals. 9.5x2.2 cm, height: 1 cm, weight: 95 g.
101. **Rod ingot** (ö.2006.1.52): Greater edge fragment of a wider, semicircle-sectioned rod ingot with rounded terminals. 3.2–1.6 cm, height: 0.5 cm, weight: 12 g.
102. **Rod ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a wider semicircle-sectioned rod ingot. 3.2x1.6 cm, height: 0.5 cm, weight: 12 g.
103. **Rod ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a semicircle-sectioned rod ingot. 1.5x2 cm, height: 1 cm, weight: 11 g.
104. **Rod ingot** (ö.2006.1.52): Middle fragment of a rod ingot. 1.5x1.8 cm, height: 0.7 cm, weight: 7 g.
105. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.26): Half fragment of a long, semicircle-sectioned, oval-shaped ingot. Misrun defect can be seen along its narrow side. 8x1.6 cm, height: 0.9 cm, weight: 56 g.
106. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Long, semicircle-sectioned, oval-shaped ingot. 9.8x1.8 cm, height: 0.8 cm, weight: 69 g.
107. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.30): Long, semicircle-sectioned, oval-shaped ingot. 5.9x1.4 cm, height: 0.7 cm, weight: 19 g.
108. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Long, semicircle-sectioned, oval-shaped ingot. A possible misrun defect can be seen along its narrow side. 6.4x1.8 cm, height: 0.8 cm, weight: 27 g.
109. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.28): Half fragment of a triangular-sectioned, oval-shaped ingot. A possible misrun defect can be seen along its narrow side. 6.4x4 cm, height: 1.2 cm, weight: 74 g.
110. **Triangular-shaped ingot** (ö.2006.1.37): Triangular-sectioned ingot. 5x2.6 cm, height: 1.3 cm, weight: 82 g.
111. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Intact, semicircle-sectioned oval-shaped ingot. 6x2.6 cm, height: 1.3 cm, weight: 54 g.
112. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Intact, semicircle-sectioned oval-shaped ingot. 8.4x2.8 cm, height: 1.1 cm, weight: 96 g.
113. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Intact, semicircle-sectioned oval-shaped ingot. 7x2.8 cm, height: 1.2 cm, weight: 105 g.
114. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.18): Intact, semicircle-sectioned oval-shaped ingot. 7.1x2.4 cm, height: 0.8 cm, weight: 65 g.
115. **Oval-shaped ingot** (ö.2006.1.41): Semicircle-sectioned oval-shaped ingot. 6.5x3.4 cm, height: 1.2 cm, weight: 91 g.
116. **Oval-shaped ingot or bronze lump** (ö.2006.1.52): Semicircle-sectioned oval-shaped ingot or bronze lump. 3.8x1.9 cm, height: 1.4 cm, weight: 24 g.
117. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.23): Intact, small, round plano-convex ingot. Its edges were most likely “chipped”. 4x4.5 cm, height: 1.2 cm, weight: 107 g.
118. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.23): Intact, small, round plano-convex ingot. 4.3x3.9 cm, height: 1.3 cm, weight: 85 g.
119. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.23): Intact, small, round plano-convex ingot. A possible tool imprint can be seen on its flat side. 4.7x4.2 cm, height: 1.2 cm, weight: 87 g.
120. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.40): Intact, amorphous round, small plano-convex ingot. The convex part of the object is slightly porous. 4.4x7.3 cm, height: 1.2 cm, weight: 142 g.
121. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.24): Intact, small, round plano-convex ingot. Layered casting is visible on its convex side. 6.6x5.2 cm, height: 1.4 cm, weight: 193 g.
122. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.24): Intact, small, round plano-convex ingot. The convex side of the object is slightly porous. A greater depression can be seen in the middle of its flat side. 6.6x7.6 cm, height: 1.2 cm, weight: 202 g.
123. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.24): Intact small, round plano-convex ingot. The inner structure of the objects is intensively porous. 6x6.8 cm, height: 1.5 cm, weight: 191 g.
124. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.25): Intact, small, flat plano-convex ingot. Crater like porosity can be observed on its convex side. 8.4x8.8 cm, height: 0.9 cm, weight: 219 g.
125. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.25): Small, round plano-convex ingot. 9.1x9.8 cm, height: 1.2 cm, weight: 542 g.
126. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.39): Flat, amorphous, fragmented plano-convex ingot. 9.7x9.9 cm, height: 1 cm, weight: 277 g.
127. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.45): Slightly oval-shaped, half portion of a round plano-convex ingot. The inner structure of the object is solid. 6x8.8 cm, height: 1.5 cm, weight: 252 g.
128. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.46): Half portion of a small, round plano-convex ingot. The breakage- and the flat surface of the object are porous. 4x5.9 cm, height: 1.6 cm, weight: 112 g.
129. **Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Quarter portion of a small, round plano-convex ingot. The inner structure of the object is solid. 4.3x3 cm, height: 0.7 cm, weight: 53 g.



- 130. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.50): Quarter edge portion of a small, round plano-convex ingot. Layered casting can be seen along its breakage surface. 5.1x7.3 cm, height: 1.5 cm, weight: 194 g.
- 131. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. The convex side and the breakage surface of the object are slightly porous. 6.2x9.5 cm, height: 3.7 cm, weight: 596 g.
- 132. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Quarter edge portion of a flat plano-convex ingot. 4.9x6.8 cm, height: 1.3 cm, weight: 158 g.
- 133. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Quarter edge portion of a flat plano-convex ingot. 6.5x5.3 cm, height: 1.4 cm, weight: 134 g.
- 134. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Quarter edge portion of a plano-convex ingot. 2.7x4.7 cm, height: 2 cm, weight: 83 g.
- 135. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Quarter edge portion of a plano-convex ingot. The breakage surface of the objects is porous. 2.3x3.5 cm, height: 1.5 cm, weight: 39 g.
- 136. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Quarter fragment of a plano-convex ingot. 3.5x4.3 cm, height: 0.8 cm, weight: 42 g.
- 137. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Quarter portion of a small plano-convex ingot. 2.5x3.4 cm, height: 1 cm, weight: 13 g.
- 138. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Fragmented quarter portion of a small plano-convex ingot. Layered casting is visible along its breakage surface. 3.5x3.8 cm, height: 1 cm, weight: 46 g.
- 139. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Quarter fragment of a small plano-convex ingot. 2.3x2.7 cm, height: 0.9 cm, weight: 18 g.
- 140. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Quarter fragment of a small plano-convex ingot. 3.7x3.8 cm, height: 1.2 cm, weight: 40 g.
- 141. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Fragmented quarter edge portion of a plano-convex ingot. 5.7x6.9 cm, height: 1.4 cm, weight: 151 g.
- 142. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): “Slice” of a plano-convex ingot. The breakage surface of the object is porous. 5x9.1 cm, height: 3.5 cm, weight: 345 g.
- 143. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Slice of a plano-convex ingot. The convex surface is porous. 6.5x8.7 cm, height: 3.4 cm, weight: 395 g.
- 144. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Slice of a plano-convex ingot. 4.1x5.9 cm, height: 2.3 cm, weight: 131 g.
- 145. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Slice of a plano-convex ingot. The breakage surface and the convex side of the object are slightly porous. 4.5x6.6 cm, height: 2.8 cm, weight: 207 g.
- 146. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.50): Edge portion of a round plano-convex ingot. Layered casting is visible along its breakage surface. 4.3x7.2 cm, height: 1.2 cm, weight: 143 g.
- 147. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.48): Edge portion of a plano-convex ingot. Layered casting can be seen along its breakage surface. The inner structure of the object is solid. 7.9x5.5 cm, height: 1.5 cm, weight: 244 g.
- 148. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a flat, plano-convex ingot. The inner structure of the object is solid. 7.7x5.4 cm, height: 1.4 cm, weight: 173 g.
- 149. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot, the convex side of the object is slightly porous. 6x7.2 cm, height: 3.7 cm, weight: 437 g.
- 150. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. The convex- and the breakage surface of the object are porous. 6.4x6.2 cm, height: 3.1 cm, weight: 321 g.
- 151. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. The convex- and the breakage surface of the object are porous. 5.3x5.3 cm, height: 3.3 cm, weight: 304 g.
- 152. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. 4.8x6.7 cm, height: 2.9 cm, weight: 338 g.
- 153. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge portion of a plano-convex ingot. The breakage surface of the object is porous. 5.5x6.4 cm, height: 2.2 cm, weight: 113 g.
- 154. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge portion of a plano-convex ingot. The breakage surface of the objects is porous. 3.1x5.2 cm, height: 1.7 cm, weight: 76 g.
- 155. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. 3x5.5 cm, height: 2.5 cm, weight: 131 g.
- 156. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge portion of a plano-convex ingot. The reverse side of the objects is porous. Layered casting can be seen on the breakage surface of the object. 4.3x5 cm, height: 0.9 cm, weight: 56 g.
- 157. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Small edge portion of a plano-convex ingot. 3x3.7 cm, height: 1.2 cm, weight: 31 g.
- 158. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Small edge portion of a plano-convex ingot. 2.4x3.1 cm, height: 1 cm, weight: 20 g.
- 159. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge portion of a plano-convex ingot. 3.1x4.8 cm, height: 1.1 cm, weight: 53 g.
- 160. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge portion of a plano-convex ingot. 3.4x6 cm, height: 1.2 cm,

- weight: 53 g.
- 161. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge fragment of a plano-convex ingot. Layered casting can be seen along its breakage surface. 5.3x3.5 cm, height: 1.1 cm, weight: 73 g.
- 162. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a plano-convex ingot. 1.7x3.7 cm, height: 0.9 cm, weight: 15 g.
- 163. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge fragment of a plano-convex ingot. 4.4x2.8 cm, height: 1.5 cm, weight: 54 g.
- 164. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge fragment of a plano-convex ingot. 5.4x5 cm, height: 2.4 cm, weight: 291 g.
- 165. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Edge fragment of a plano-convex ingot. 5.8x2.9 cm, height: 2 cm, weight: 58 g.
- 166. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge portion of a flat plano-convex ingot. The inner structure of the object is solid. 1.7x5.5 cm, height: 0.6 cm, weight: 13 g.
- 167. Plano-convex ingot** (ö.2006.52): Edge fragment of a plano-convex ingot. The inner structure of the object is solid. 2.2x2.3 cm, height: 1.3 cm, weight: 12 g.
- 168. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Fragment of a flat plano-convex ingot. 3.5x4.4 cm, height: 1 cm, weight: 33 g.
- 169. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a plano-convex ingot. 4.9x2.1 cm, height: 1.4 cm, weight: 33 g.
- 170. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a plano-convex ingot. The breakage surface of the object is porous. 2x4 cm, height: 0.9 cm, weight: 14 g.
- 171. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Edge fragment of a plano-convex ingot. 2x3.3 cm, height: 1.2 cm, weight: 12 g.
- 172. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Fragmented edge portion of a plano-convex ingot. The convex side and the breakage surface of the object are porous. 3x4.5 cm, height: 2.6 cm, weight: 73 g.
- 173. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle portion of a plano-convex ingot. Its edges are incomplete. Porosity is visible along its flat side. 5.7x4.9 cm, height: 2.8 cm, weight: 166 g.
- 174. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. The breakage surface of the object is porous. 2.2x3.7 cm, height: 1.7 cm, weight: 37 g.
- 175. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Middle fragment of a plano-convex ingot. 2.1x4.2 cm, height: 1.6 cm, weight: 56 g.
- 176. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. 6.7x3.9 cm, height: 1.6 cm, weight: 236 g.
- 177. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. 7x4.4 cm, height: 2.2 cm, weight: 250 g.
- 178. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Amorphous middle fragment of a plano-convex ingot. 5.7x3.5 cm, height: 2.3 cm, weight: 164 g.
- 179. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Middle fragment of a plano-convex ingot. 3.4x2.9 cm, height: 2.8 cm, weight: 85 g.
- 180. Plano-convex ingot** (ö.2006.52): Middle fragment of a plano-convex ingot. 2.9x4.1 cm, height: 1.8 cm, weight: 45 g.
- 181. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. The breakage surface of the object is porous. 5.1x4 cm, height: 1.4 cm, weight: 73 g.
- 182. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. 4x3.8 cm, height: 2.4 cm, weight: 149 g.
- 183. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. 4.3x3.9 cm, height: 1.8 cm, weight: 70 g.
- 184. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.51): Middle fragment of a plano-convex ingot. 4.5x2.4 cm, height: 1.7 cm, weight: 56 g.
- 185. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Small middle fragment of a plano-convex ingot. 1.9x2.5 cm, height: 1.6 cm, weight: 28 g.
- 186. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Middle fragment of a plano-convex ingot. 1.9x1.4 cm, height: 1.3 cm, weight: 11 g.
- 187. Plano-convex ingot** (ö.2006.1.52): Amorphous edge fragment of a plano-convex ingot. 3.8x4.1 cm, height: 1.6 cm, weight: 37 g.
- 188. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a flat plano-convex ingot or bronze lump. Its edge is rounded and amorphous. 5.6x8.3 cm, height: 1 cm, weight: 151 g.
- 189. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.51): Oval-shaped plano-convex ingot or bronze lump. 3.6x5.2 cm, height: 1.4 cm, weight: 65 g.
- 190. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous plano-convex ingot or bronze lump. 5.1x4.4 cm, height: 1.5 cm, weight: 95 g.
- 191. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous fragment of a plano-convex ingot or bronze lump. The convex side and the breakage surface of the object are porous. 3.9x6 cm, height: 0.7 cm, weight: 54 g.
- 192. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a plano-convex ingot or bronze lump. 2.2x3.4 cm, height: 1.1 cm, weight: 29 g.
- 193. Plano-convex ingot/bronze lump** (ö.2006.1.52):

- Rounded edge fragment of a small plano-convex ingot or bronze lump. The surface of the object is porous. 3x3.8 cm, height: 0.5 cm, weight: 29 g.
- 194. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous bronze lump. 4.7x6.1 cm, height: 0.9 cm, weight: 73 g.
- 195. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Oval-shaped bronze lump. 2x3.9 cm, height: 1.9 cm, weight: 28 g.
- 196. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Flat, round bronze lump. 3x3.3 cm, height: 0.8 cm, weight: 33 g.
- 197. Bronze lump** (ö.2006.1.51): Flat, oval-shaped bronze lump. 6.1x3.8 cm, height: 0.7 cm, weight: 42 g.
- 198. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous round bronze lump. 3.7x2.9 cm, height: 0.7 cm, weight: 21 g.
- 199. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 3.2x3.6 cm, height: 1 cm, weight: 22 g.
- 200. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 3.8x2.5 cm, height: 0.8 cm, weight: 26 g.
- 201. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous round bronze lump. 4x3.1 cm, height: 1.2 cm, weight: 35 g.
- 202. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a bronze lump. 1.8x2.4 cm, height: 1.1 cm, weight: 15 g.
- 203. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous round bronze lump. 2.2x3.2 cm, height: 1 cm, weight: 11 g.
- 204. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a bronze lump. 1.8x2.6 cm, height: 1.9 cm, weight: 18 g.
- 205. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous round bronze lump. 2.6x2.9 cm, height: 0.9 cm, weight: 22 g.
- 206. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 1.8x2 cm, height: 1.6 cm, weight: 14 g.
- 207. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 1.9x2.2 cm, height: 1.5 cm, weight: 12 g.
- 208. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Flat bronze lump. 2.7x3.8 cm, height: 0.5 cm, weight: 21 g.
- 209. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, flat bronze lump. 2.4x3.5 cm, height: 0.7 cm, weight: 15 g.
- 210. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, flat bronze lump. 2.5x2.5 cm, height: 0.9 cm, weight: 14 g.
- 211. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, flat bronze lump. 2.1x3.1 cm, height: 0.7 cm, weight: 14 g.
- 212. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, flat bronze lump. 2.1x2.7 cm, height: 0.8 cm, weight: 13 g.
- 213. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, flat bronze lump. 1.8x4.3 cm, height: 1.2 cm, weight: 13 g.
- 214. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 3.4x2.5 cm, height: 1.5 cm, weight: 46 g.
- 215. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 2.2x2.8 cm, height: 0.7 cm, weight: 10 g.
- 216. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 1.6x2.3 cm, height: 0.8 cm, weight: 9 g.
- 217. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 3.6x1.7 cm, height: 0.6 cm, weight: 12 g.
- 218. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 2.4x3.2 cm, height: 0.3 cm, weight: 8 g.
- 219. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of an amorphous, bronze lump. 2.3x1.5 cm, height: 0.6 cm, weight: 10 g.
- 220. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a flat bronze lump. 1.8x3.5 cm, height: 0.5 cm, weight: 8 g.
- 221. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a flat bronze lump. 2.2x2.4 cm, height: 0.4 cm, weight: 7 g.
- 222. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Fragment of a bronze lump. 1.5x2.2 cm, height: 0.9 cm, weight: 7 g.
- 223. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 3.9x1.9 cm, height: 1 cm, weight: 29 g.
- 224. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 1.3x2.1 cm, height: 1.4 cm, weight: 10 g.
- 225. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 2.9x1.3 cm, height: 1.3 cm, weight: 6 g.
- 226. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump or middle fragment of a plano-convex ingot. 1.8x2.7 cm, height: 1.8 cm, weight: 23 g.
- 227. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 2.4x1.3 cm, height: 0.8 cm, weight: 4 g.
- 228. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Rounded bronze lump. 2.1x1.4 cm, height: 1.5 cm, weight: 12 g.
- 229. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 3.3x4.8 cm, height: 1.3 cm, weight: 67 g.
- 230. Bronze lump** (ö.2006.1.25): Amorphous, quadratic-sectioned bronze lump. 3.7x3.7 cm, height: 3.3 cm, weight: 119 g.
- 231. Bronze lump** (ö.2006.1.25): Flat, bronze lump. 6x4.6 cm, height: 0.9 cm, weight: 80 g.
- 232. Bronze lump** (ö.2006.1.51): Flat bronze lump. 2.6x4.9 cm, height: 0.9 cm, weight: 25 g.
- 233. Bronze lump** (ö.2006.1.51): Amorphous fragment of a bronze lump. 3.2x4.9 cm, height: 0.5 cm, weight: 38 g.
- 234. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Flat, oval-shaped bronze lump. 3x4.5 cm, height: 0.4 cm, weight: 21 g.
- 235. Bronze lump** (ö.2006.1.51): Flat, round bronze lump. 3.8x4.9 cm, height: 0.5 cm, weight: 35 g.
- 236. Bronze lump** (ö.2006.1.52): Small, flat bronze lump. 2.2x1.6 cm, height: 0.1 cm, weight: 1 g.
- 237. Bronze lump** (ö.2006.1.13): Flat, fragmented bronze lump. 3.9x9.8 cm, height: 0.5 cm, weight: 67 g.

238. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 3x3.7 cm, height: 1.1 cm, weight: 34 g.
239. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous fragment of a bronze lump. 1.9x2.8 cm, height: 0.6 cm, weight: 8 g.
240. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous fragment of a bronze lump. 3.1x1.4 cm, height: 0.8 cm, weight: 7 g.
241. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous fragment of a bronze lump. 2x1.4 cm, height: 0.5 cm, weight: 4 g.
242. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 2.8x1.8 cm, height: 0.7 cm, weight: 7 g.
243. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 2.4x1.8 cm, height: 0.5 cm, weight: 3 g.
244. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Amorphous bronze lump. 2.2x1.8 cm, height: 0.7 cm, weight: 6 g.
245. **Bronze lump** (ö.2006.1.51): Flat, long bronze bronze lump. 2.9x7.9 cm, height: 0.7 cm, weight: 41 g.
246. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Small, flat bronze lump, its edge is rounded. 1.8x3 cm, height: 0.6 cm, weight: 6 g.
247. **Bronze lump** (ö.2006.1.52): Small, flat, thin bronze bronze lump. 3.2x1 cm, height: 0.4 cm, weight: 4 g.
248. **Sprue** (ö.2006.1.52): Conical-shaped, small, broken sprue. The structure of the object is porous. Length: 1.4 cm, width: 2.2 cm, 1.2 cm, weight: 8 g.
249. **Sprue** (ö.2006.1.52): Rectangular-shaped sprue. The reverse surface of the object is slightly porous. Length: 4.1 cm, width: 1.5 cm, 2.8 cm, weight: 35 g.
250. **Sprue** (ö.2006.1.52): Semicircle-sectioned sprue with two runners. The surface of the object is solid. Length: 4.1 cm, width: 2.5 cm, 3.4 cm, weight: 63 g.
251. **Sprue** (ö.2006.52): Semicircle-sectioned sprue fragment. Its breakage surface is intensively porous. Length: 2.2 cm, width: 2.4 cm, 2.8 cm, weight: 20 g.
252. **Sprue** (ö.2006.52): Semicircle-sectioned sprue. Gas bubble is visible in its reverse surface. Length: 3.3 cm, width: 2.9 cm, 3.5 cm, weight: 37 g.
253. **Sprue** (ö.2006.25): Ribbed, semicircle-sectioned sprue. Length: 3.5 cm, width: 1 cm, 2.3 cm, weight: 21 g.
254. **Sprue** (ö.2006.52): Rectangular-shaped sprue. Length: 2.9 cm, width: 2.1 cm, 2.6 cm, weight: 35 g.
255. **Sprue** (ö.2006.21): Semicircle-sectioned sprue. Its surface is solid. Length: 3.9 cm, width: 2.8 cm, 4.3 cm, weight: 48 g.
256. **Sprue** (ö.2006.1.10): Fragment of a ribbed sprue. Length: 2.5 cm, width: 2.5 cm, 2.4 cm, weight: 13 g.
257. **Sprue** (ö.2006.1.21): Semicircle-sectioned sprue with possible traces of sawing. Length: 3 cm, width: 3.6 cm, 4.2 cm, weight: 103 g.
258. **Sprue** (ö.2006.1.64): Conical-shaped sprue. Length: 3.7 cm, width: 4.5 cm, 2.4 cm, weight: 83 g.
259. **Sprue** (ö.2006.1.52): Quadratic-sectioned sprue with remains of four runners. Length: 4 cm, width: 4.2 cm, 3.7 cm, weight: 216 g.
260. **Sprue** (ö.2006.1.21): Small, semicircle-sectioned sprue. The reverse side is porous. Length: 3.3 cm, width: 1.9 cm, 2.9 cm, weight: 26 g.
261. **Sprue** (ö.2006.1.36): Semicircle-sectioned sprue. Length: 4.4 cm, width: 3 cm, 2 cm, weight: 52 g.
262. **Sprue** (ö.2006.1.36): Semicircle-sectioned sprue with remains of two runners. Length: 4.5 cm, width: 2.5 cm, 2.6 cm, weight: 49 g.
263. **Sprue** (ö.2006.1.52): Small fragment of a rectangular-shaped sprue. The surface of the object is porous. Length: 1.7 cm, width: 2.8 cm, 1.5 cm, weight: 10 g.

#### *Lists of parallels*

##### *List 1. Solid-hilted, short swords (Cat. no. 1, Prejmer type swords)*

1. **Debrecen-Látókép 2** (Hungary, Hajdú-Bihar) – hoard: KEMENCZEI 1991, 16, Taf. 6, 28.
2. **Dillingen an der Donau** (Germany, Bavaria) – stray find: MÜLLER-KARPE 1961, 103, Taf. 24, 7; QUILLFELDT 1995, 183–184, Taf. 61, 179.
3. **Hajdúböszörmény 1** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: MOZSOLICS 1984a, Abb. 3, 1–5.
4. **Hejőszalonta** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: Kemenczei 1991, 44, Taf. 3, 166.
5. **Hradisko 1** (Czech Republic, Kroměříž) – hoard: SALAŠ 2005a, SALAŠ 2005b, 266, Tab. 6, 30.
6. **Kántorjánosi** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: KEMENCZEI 1991, 14–15, Taf. 5, 21.
7. **Komjatná** (Slovakia, Ružomberok) – hoard: NOVOTNÁ 2014, 74, Taf. 26, 116.
8. **Košice-Barca** (Slovakia, Košice) – stray find: NOVOTNÁ 2014, 75, Taf. 26, 117.
9. **Krasznokvajda** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: KEMENCZEI 1991, 16, Taf. 7, 31–32.
10. **Mátészalka** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – stray find: KEMENCZEI 1991, 15, Taf. 5, 22.
11. **Mátészalka** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – looted hoard: V. SZABÓ 2013, Fig. 16.
12. **Nassig** (Germany, Baden-Württemberg) – “grave”: QUILLFELDT 1995, 185, Taf. 61, 180.
13. **Nagyobsza** (Hungary, Baranya) – hoard.
14. **Otok-Privlaka** (Croatia, Otok) – hoard: VINSKI-GASPARINI 1973, 217, Taf. 27, 1.
15. **Paszab** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: KEMENCZEI 1991, 16, 18, Taf. 7, 33, Taf. 9, 45.
16. **Prejmer** (Romania, Braşov) – hoard: BADER 1991, 136, Taf. 36, 328.
17. **Recsk** (Hungary, Heves) – hoard: KEMENCZEI 1991, 15, Taf. 6, 23–24.
18. **Sajószentpéter** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén)



- stray find: KEMENCZEI 1991, 43, Taf. 37, 159.
19. **Szécsény** (Hungary, Nógrád) – stray find: KEMENCZEI 1991, 43, Taf. 37, 160.
  20. **Téglás** (Hungary, Hajdú-Bihar) – hoard: KEMENCZEI 1991, 16, Taf. 7, 33.
  21. **Tiszabездéd** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: KEMENCZEI 1991, 18, Taf. 8, 47, Taf. 10, 48–49.
  22. **Tiszakeszi** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – stray find: KEMENCZEI 1991, 16, Taf. 7, 35.
  23. **Tuhár** (Slovakia, Lučenec) – stray find: NOVOTNÁ 2014, 75, Taf. 26, 118.
  24. **Zsujta** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: KEMENCZEI 1991, 15, Taf. 6, 25.
  25. **Vojany** (Slovakia, Michalovce) – stray find: NOVOTNÁ 2014, 74, Taf. 25, 115A.
  26. **Hungary** (collection of the Hungarian National Museum) – unprovenanced: KEMENCZEI 1991, 15, Taf. 6, 26.
  27. **Hungary** (collection of the MoD. Military History Institute and Museum) – unprovenanced.

*List 2. Socketed axes with thickened rim (Cat. no. 29)*

1. **Glod** (Romania, Maramureş) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 149, Taf. 258c, 6
2. **Herrnbaumgarten** (Austria, Mistelbach) – hoard: MAYER 1977, 195–196, Taf. 80, 1109.
3. **Nagydobsza** (Hungary, Baranya) – hoard.
4. **Neszmély** (Hungary, Komárom-Esztergom) – settlement: PÁTEK 1961, 60, Taf. XXVIII, 8.
5. **Nové Město nad Metují 1** (Czech Republik, Hradec Králové) – hoard: KYTLICOVÁ 2007, 286, Taf. 182c.2.
6. **Oleshnyk 1** (Ukraine, Vinogradovo) – hoard: KOBAL’ 2000, 91, Taf. 88, 21, 23–24, 26.
7. **Poroszló-Aponhát** (Hungary, Heves) – settlement, mould: PATAY 1976, Abb. 4, 2.
8. **Sîngeorgiu de Pădure** (Romania, Mureş) – stray find: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 157–158, Taf. 275b, 1.
9. **Șpălnaca 1** (Romania, Alba) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 145–146, Taf. 244, 11.
10. **Tállya** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: V. SZABÓ 2011a, Taf. 4, 2.
11. **Tîrgu Mureş** (Romania, Mureş) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 150, Taf. 264, 14.
12. **Unprovenanced** (Collection of Samuel Egger): SOROCEANU 2011, Pl. III, 28.
13. **Unprovenanced** (Italy, Armeria di Castel Sant’Angelo, Roma): CARANCINI 1984, 144, Tav. 120, 3720.

*List 3. Socketed axe with crescent-shaped rim (Cat. no. 9)*

14. **Ecseg** (Hungary, Nógrád) – hoard: KEMENCZEI 1984,

- 146–147, Taf. CXVIa, 31.
15. **Kántorjánosi** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: MOZSOLICS 2000, 51, Taf. 42, 1, 4.
3. **Nagydobsza** (Hungary, Baranya) – hoard.
16. **Nádudvar-Halomzug 2** (Hungary, Hajdú-Bihar) – hoard: MOZSOLICS 2000, 57–59, Taf. 56, 16.
17. **Nyírtura 2** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: MOZSOLICS 2000, 63–64, Taf. 70, 1.
18. **Polgár** (Hungary, Hajdú-Bihar) – hoard: MOZSOLICS 2000, Taf. 74, 3.
19. **Rohod 3** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: KEMENCZEI 1984, 182, 428, Taf. CCXVIII, 19.
20. **Tiszakarád 2** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: MOZSOLICS 2000, 85, Taf. 108, 2, 9.
21. **Zemplínske Kopčany** (Slovakia, Michalovce) – hoard: NOVOTNÁ 2014, 76, Taf. 26, 120.

*List 4. Rectangular ingots in the Carpathian Basin*

1. **Baks-Temetőpart** (Hungary, Csongrád) – settlement: V. SZABÓ 2011b, 6. kép 1.
2. **Bátaszék** (Hungary, Tolna) – hoard: MOZSOLICS 1985, 95, Taf. 269, 18.
3. **Beremend/Siklósnagyfalu** (Hungary, Baranya) – hoard: MOZSOLICS 1985, 94–96, Taf. 252, 2–4, 6.
4. **Bizovac** (Croatia, Osijek-Baranja) – hoard: VINSKI-GASPARINI 1973, 212, Tab. 35, 5.
5. **Birján** (Hungary, Baranya) – hoard: MOZSOLICS 1985, 98–99, Taf. 68, 9.
6. **Bodrogkeresztúr 2** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) □ private collection: PRIMAS-PERNICKA 1998, 56, Abb. 20, 3.
7. **“Hermann Historica”** – looted hoard: [http://www.hermann-historica.de/auktion/hhm60.pl?f=NR\\_LOT&c=2193&t=temartic\\_A\\_D&db=kat60\\_a.txt](http://www.hermann-historica.de/auktion/hhm60.pl?f=NR_LOT&c=2193&t=temartic_A_D&db=kat60_a.txt) (2013.02.10. 10:45).
8. **Hódmezővásárhely** (Hungary, Csongrád) – stray find: BANNER 1944–1945, 30, Taf. XI, 10.
9. **Kemecse 3** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: JÓSA–KEMENCZEI 1965, 34, Taf. XXX, 127.
10. **Lovasberény** (Hungary, Fejér) – hoard: MOZSOLICS 1985, 144–145, Taf. 245, 13, 14, 17.
11. **Nagydém** (Hungary, Veszprém) – hoards (two unpublished finds which were documented during our PhD research): HAMPEL 1893.
12. **Nagydobsza** (Hungary, Baranya) – hoard.
14. **Oleshnyk 2** (Ukraine, Vinogradovo) – hoard: KOBAL’ 2000, 91–92, Taf. 67, 7.
15. **Pécs-Jakabhegy** (Hungary, Baranya) – settlement: PRIMAS-PERNICKA 1998, 55, Abb. 2, 1.
16. **Tiszabecs** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: PRIMAS-PERNICKA 1998, 56, Abb. 20, 4.
17. **Vát** (Hungary, Vas) – settlement: ILON 2015, 60, Fig. 33.3–4.

18. **Velem** (Hungary, Vas) – hoard: MISKE 1907, Taf. XX, 4, 6–7.

List 5. *Oval-shaped ingots*

19. **Aparthant** (Hungary, Tolna) – settlement: MOZSOLICS 1984b, 49.  
 2. **Bátaszék** (Hungary, Tolna) – hoard: MOZSOLICS 1985, 95, Taf. 269, 3–7.  
 3. **Beremend/Siklósnagyfalu** (Hungary, Baranya) – hoard: MOZSOLICS 1985, 95–96, Taf. 252, 13–17, Taf. 254, 8–9.  
 20. **Biatorbágy-Herceghalom** (Hungary, Pest) – hoards: MOZSOLICS 1985, 127–128, Taf. 237, 28–30.  
 21. **Blučina 4** (Czech Republic, Brno-Venkov) – hoard: SALAŠ 2005a, 289–292; SALAŠ 2005b, Tab. 60, 77.  
 22. **Bokod** (Hungary, Komárom-Esztergom) – hoard: PATAI 1964, 2. ábra 3.  
 23. **Borzhava** (Ukraine, Beregovo) – hoard: KOBAL' 2000, 76, Taf. 55a, 48–49.  
 24. **Dezmir** (Romania, Cluj) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 137, Taf. 218, 26.  
 25. **Dibrova** (Ukraine, Tjačevo) – hoard: KOBAL' 2000, 79, Taf. 32, 36.  
 26. **Guşterița 2** (Romania, Sibiu) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 120–122, Taf. 118a, 371, 377.  
 27. **Hočko Pohorje** (Slovenia, Hoče-Slivnica) – hoard: ČERČE–ŠINKOVEC 1995, 177–195, Pl. 86, 207.  
 28. **Jászkarajenő** (Hungary, Pest) – hoard: MOZSOLICS 1985, 129–130.  
 9. **Kemecse 3** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) –

hoard: MOZSOLICS 1985, 132–134, Taf. 187, 4–10.

10. **Lovasberény** (Hungary, Fejér) – hoard: MOZSOLICS 1985, 144–145, Taf. 245, 22.  
 29. **Márok** (Hungary, Baranya) – hoard: MOZSOLICS 1985, 146–149, Taf. 95, 14.  
 12. **Nagydobsza** (Hungary, Baranya) – hoard.  
 30. **Öreglak** (Hungary, Somogy) – hoard: MOZSOLICS 1985, 163–165, Taf. 76, 12, Taf. 84, 22.  
 31. **Uioara de Sus** (Romania, Alba) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 105, Taf. 42, 14–15.  
 32. **Panticeu** (Romania, Cluj) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 105, Taf. 41b, 23.  
 33. **Praha-Dejvice 1** (Czech Republic, Praha) – hoard: KYTLICOVÁ 2007, 294, Taf. 39, 24.  
 34. **Prilog** (Romania, Satu Mare) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 105, Taf. 42, 14–15.  
 35. **Sárazsadány** (Hungary, Borsod-Abaúj-Zemplén) – hoard: MOZSOLICS 1985, 184, Taf. 170, 13–14.  
 36. **Sfăraș** (Romania, Sălaj) – hoard: PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 126–127, Taf. 134, 28.  
 37. **Suskovo** (Ukraine, Svaljava) – hoard: KOBAL' 2000, 95–96, Taf. 74, 31.  
 38. **Tatabánya-Bánhida** (Hungary, Komárom-Esztergom) – hoard: KEMENCZEI 1983, 61, 2. kép 20.  
 39. **Tiszadob** (Hungary, Szabolcs-Szatmár-Bereg) – hoard: KEMENCZEI 1984, 187, 399, Taf. CLXXXIX, 9, 15.  
 40. **Valea Iui Mihai** (Romania, Alba) – hoard: PRIMAS-PERNICKA 1998, 52, Abb. 19, 1.  
 41. **Zvolen-Pustý A** (Slovakia, Zvolen) – hoard: NOVOTNÁ 1970b, 124, Taf. VII.

Notes

- 1 Special thanks are due to István Ecsedy and Csilla Gáti for the opportunity of studying and evaluating the artefacts. I am also grateful to Gábor V. Szabó for his supervising, help and inspiring advice. Special thanks go to Ádám Vecsey for his expertise on the technological traits of the hoard. The publication was supported by the Hungarian Scientific Research Fund (OTKA K 112427 project). The photography of the objects was partly carried out by Károly Kozma photo artist (Damjanich János Museum, Szolnok) and the author. Grateful thanks are due to Lóránt Vass for the linguistic revision of the text.  
 2 The macroscopic observations were made with high resolution pictures and a dnt DigiMicro Mobile microscope camera.  
 3 I am indebted to János Dani (Déri Museum, Debrecen) for the opportunity of studying artefacts and publishing the preliminary results of their macroscopic examination.  
 4 The identification of Cat. nos. 55–56 and 57 is uncertain because these fragments can also be interpreted as socketed hammers.  
 5 Cat. no. 25 specimen can also be assigned into this type, although its fragmentary state made this classification uncertain.  
 6 E.g. Debelo brdo 1, Drenov do, Mačkovac, Monj (KÖNIG 2004, 195–197, 207–208, Taf. 49, 5, Taf. 51, 3, Taf. 55, 1, Taf. 58, 5).  
 7 E.g. Suatu, Sîmbăta Nouă 1, Țelna (PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 144, 146–148, Taf. 242, 10, Taf. 252, 9, Taf. 249, 5).  
 8 These axes can be associated with V. Dergačev's so called "Palotabozsok type" axes. We do not use this term in this paper intentionally due to its morphological diversity (DERGAČEV 2002, 176, Taf. 128).  
 9 We intentionally left out some less identifiable casting defect types which we would like to analyse in the second study.

- 10 Similar damages are suspected to have been carried out with bronze chisels (SZABÓ 1993, 199; PANČIKOVÁ 2008, 152; NOVÁK–VÁCZI 2010, 89–99; REZI 2011, 316; SZABÓ 2013, 59, Fig. 8, 1–13).
- 11 Socketed hammers with similar V rib patterns and moulds are known from the following sites: Adrian (BERCIU–POPA 1967, 78, Abb. 2, 16a-c); Aiud (GOGÁLTAN 2005, 346, Taf. I, 2); Aiud 3 (GOGÁLTAN 2005, 346, Taf. I, 1–3); Bogata (GOGÁLTAN 2005, 349, Taf. III, 10); Budapest area (FOLTINY 1969, 50, Pl. 14, 20, 22); Draßburg (MAYER 1977, 223, Taf. 89, 1330); Földdeák (KEMENCZEI 1996a, Abb. 14a, 3); Heusenstamm (KIBBERT 1984, Taf. 93a, 4); Hódmezővásárhely-Gorzsa (V. SZABÓ 1996, 15, 23. kép 1); Lengyeltóti 2 (WANZEK 1992, Taf. 1, 3, 6–7, Taf. 8, 5–7); Lengyeltóti 3 (MOZSOLICS 1985, 142–143, Taf. 109, 36–38); Loučka (SALAŠ 2014, 64, Obr. 14, 4); Offenbach (MÜLLER-KARPE 1959a, 296; MÜLLER-KARPE 1959b, Taf. 178c, 1); Neckargartach (PARET 1954, 9, Taf. 8, 10–11); Uioara de Sus (GOGÁLTAN 2005, 362, Taf. IX, 55, Taf. X, 57–58); Uriu (HAMPEL 1886, X. tábla 13); St. Andrä a. d. Traisen (MAYER 1977, 223, Taf. 89, 1329); Velem (MISKE 1907, Taf. XXIV, 2); Tiszaföldvár (HAMPEL 1886, IV. tábla 4–5, 9–10); Vidovice (KÖNIG 2004, 227, Taf. 5, 9); Zvoleněves (HRALOVÁ–HRALA 1971, Obr. 4, 2).
- 12 In the scheme of F. Gogáltan the Cat. nos. 51–52 are close to 5a type (socketed hammers with hexagon-cross section), and the Cat. no. 54 to his 6<sup>th</sup> type (GOGÁLTAN 2005, 369). According to B. Nessel’s functional typology, the Cat. nos. 51–52 specimens can be sorted into the first function group’s 1<sup>st</sup> type and the Cat. no. 54 specimen into the 2<sup>nd</sup> type (NESSEL 2008, 74–75). Two fine parallels can be mentioned for the Cat. no. 52 specimen: Zvolen (NOVOTNÁ 1970a, 99, Taf. 43, 802) and Plenița (PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, Taf. 222c.1).
- 13 For detailed evaluation and functional interpretations, see the following cited articles (MOZSOLICS 1975, 9; MOZSOLICS 1984b, 39; WANZEK 1989, 37–38; KOBAL 2000, 86; DIETRICH 2011, 81; TARBAY 2014, 213–218).
- 14 St. Andrä a. d. Traisen (MAYER 1977, 223, Taf. 89, 1329); Neckargartach (PARET 1954, 9, Taf. 8, 10–11); Tiszaföldvár (HAMPEL 1886, IV. tábla 4–5, 9–10); Zvoleněves (HRALOVÁ–HRALA 1971, Obr. 4, 2); Velem (MISKE 1907, Taf. XXIV, 2).
- 15 E. g. Aiud (GOGÁLTAN 2005, 346, Taf. I, 2); Lengyeltóti 3 (MOZSOLICS 1985, 142–143, Taf. 109, 36, 38); Boljanić (KÖNIG 2004, 191–194, Taf. 19, 32, 38).
- 16 The ring half forms of the Lovasberény hoard were not catalogued in our previous article (MOZSOLICS 1985, 144–145).
- 17 It is also possible that some of these breakages are recent, results of the unprofessional excavation but cannot be determined due to the restored state of the objects.
- 18 The identification of the Cat. no. 116 objects as oval-shaped ingot is uncertain, it can be also interpreted as a bronze lump.
- 19 In the present study we intended to use the terminology of M. Primas and E. Pernicka (PRIMAS–PERNICKA 1998, 52–54).
- 20 It should be noted that some minor breakages of the objects could have been of recent date due to the current fragile state of the object. One should not exclude the possibility either that the larger breakages were also caused by recent damages. This hypothesis cannot be further argued since the state of the unrestored object has not been documented. In the frame of my PhD research some recent breakages were observed on unrestored plano-convex ingots from the Szombathely-Jáki út hoard which were shattered into many pieces by the finders.
- 21 Cat. nos. 188–193 objects can be irrelevant, small parts of plano-convex ingot as well.
- 22 Or commonly known in the archaeological literature as “casting jets” or “Gußzapfen” (HAMPEL 1896, 190, 199; MISKE 1907, 59–60; MOZSOLICS 1984b, 27–28; JANTZEN 2008, 215; KUIJPERS 2008, 92).
- 23 This work is still in progress in the frame of OTKA K 112427 project.
- 24 It should be emphasized that the original state of the objects before restoration were not been documented. The recent breakage surfaces (Cat. nos. 30, 37, 43, 45, 48, 71–73) suggest that the original assemblage had been probably made up of less fragmented objects.
- 25 The find spot was published later as Beremend but from an administrative point of view it belongs to Siklónagyfalú. Archaeological Data Warehouse of the Janus Pannonius Museum (Inventory Number: 2742-2011).

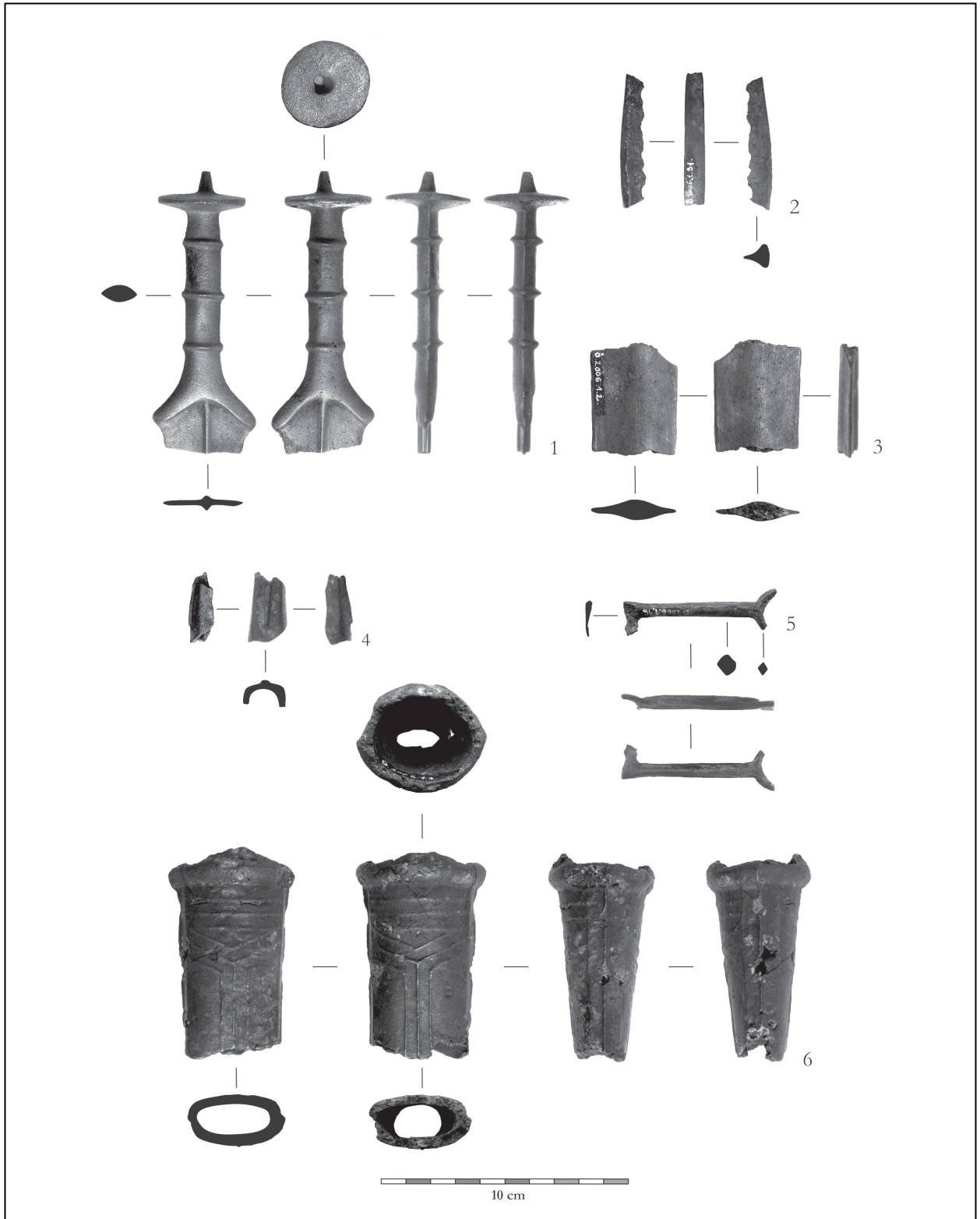


Fig. 11 Objects from the hoard. 1–3: Sword fragments; 4: Spear fragment; 5: Razor or knife fragment; 6: Upper fragment of a socketed axe

11. kép A bronzdepó tárgyai. 1–3: Kard töredékek; 4: Lándzsa töredék; 5: Borotva vagy kés töredék; 6: Tokosbaltal felső részének töredéke.



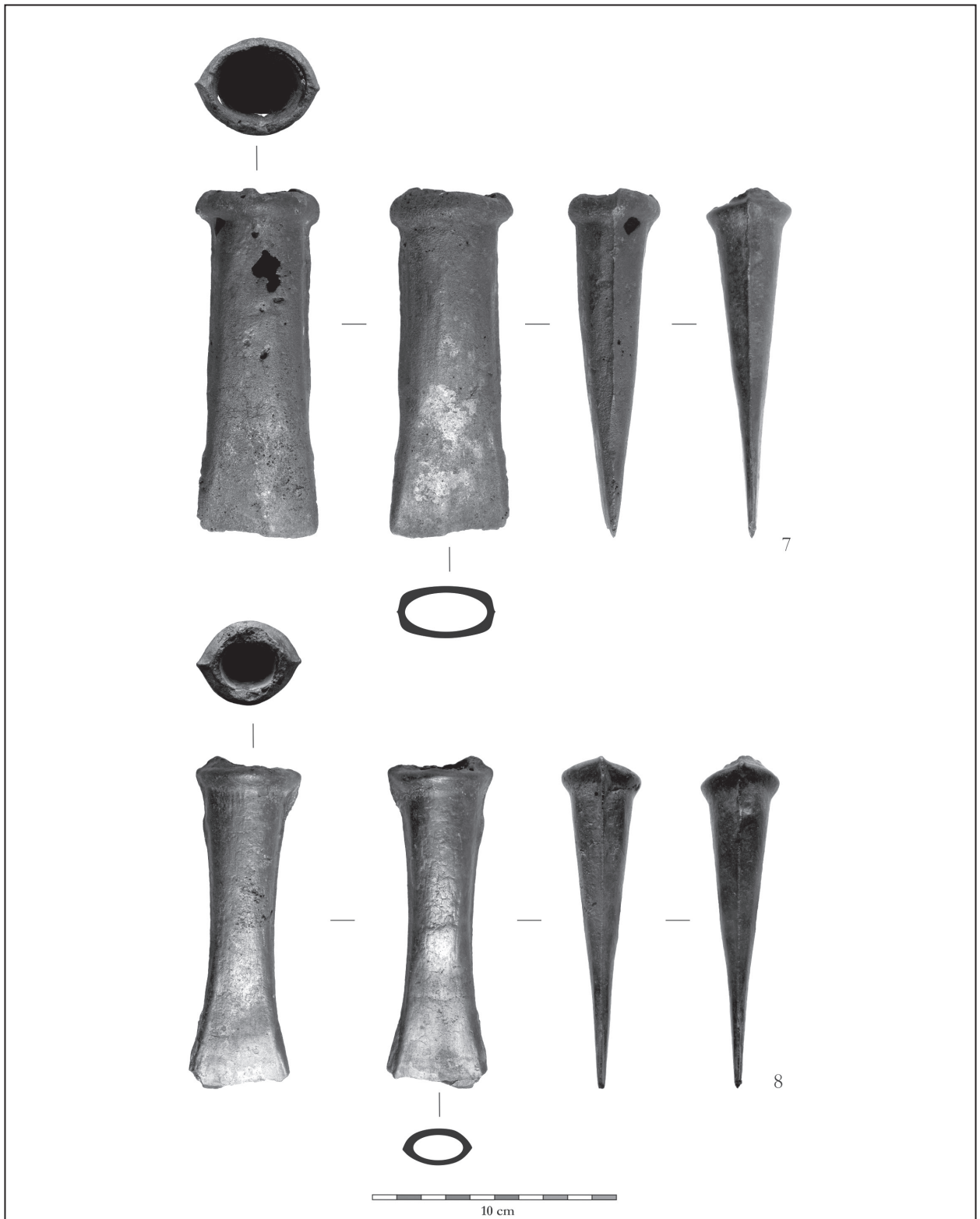


Fig. 12 Objects from the hoard. 7–8: Socketed axes  
12. kép A bronzdepó tárgyai. 7–8: Tokosbalták

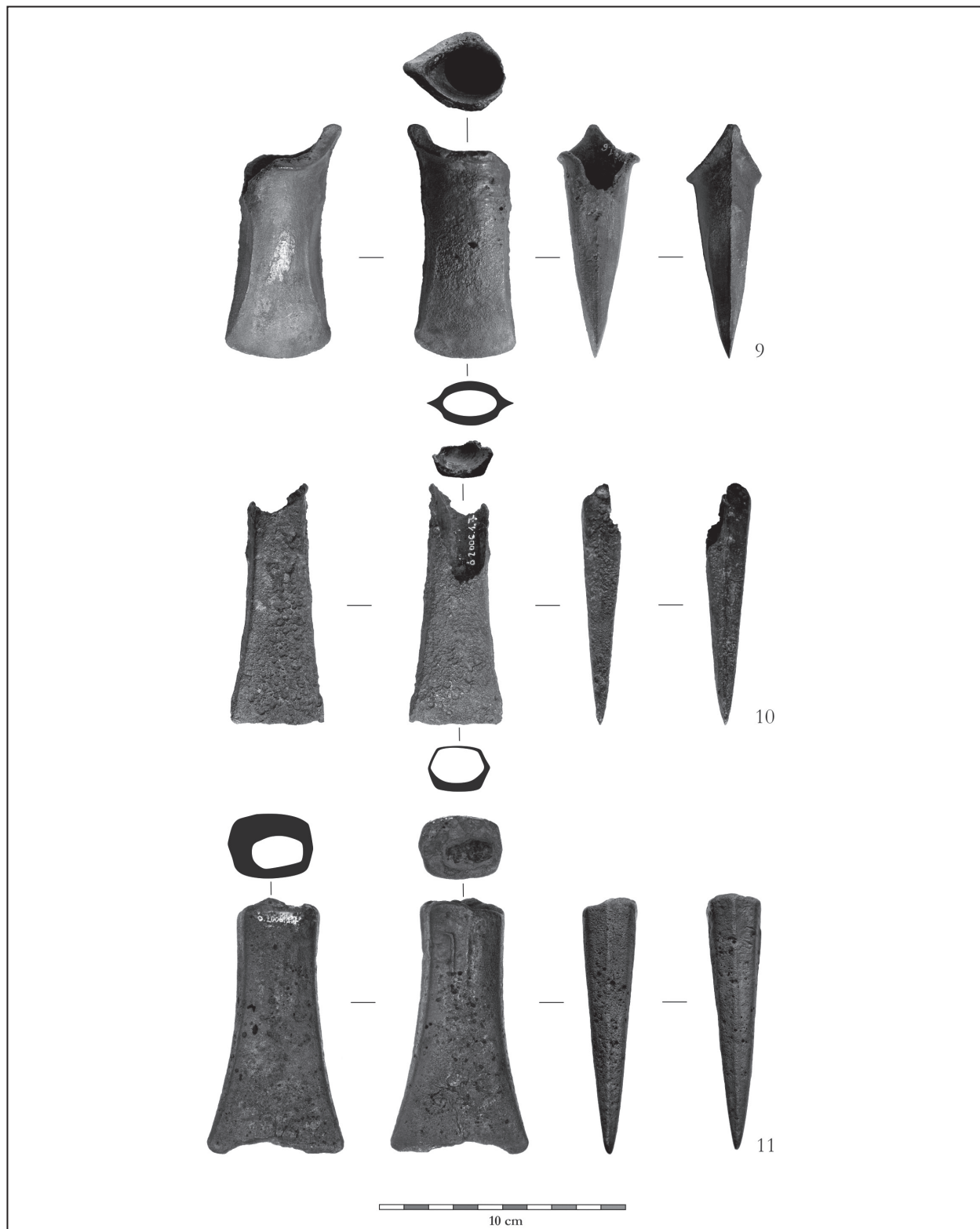


Fig. 13 Objects from the hoard. 9–11: Socketed axes  
 13. kép A bronzdepó tárgyai. 9–11: Tokosbalták

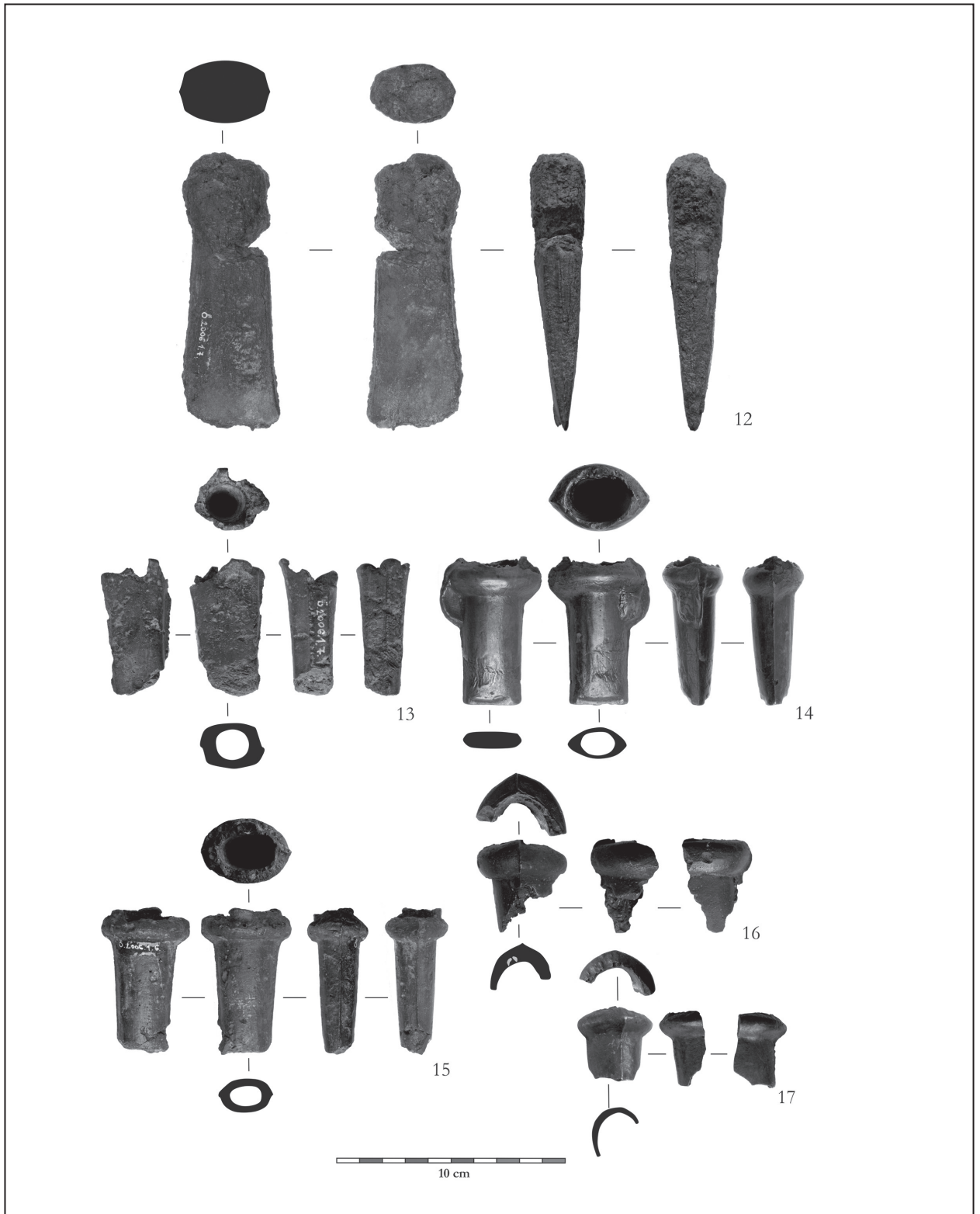


Fig. 14 Objects from the hoard. 12–17: Socketed axe fragments  
14. kép A bronzdepó tárgyai. 12–17: Tokosbalta töredékek

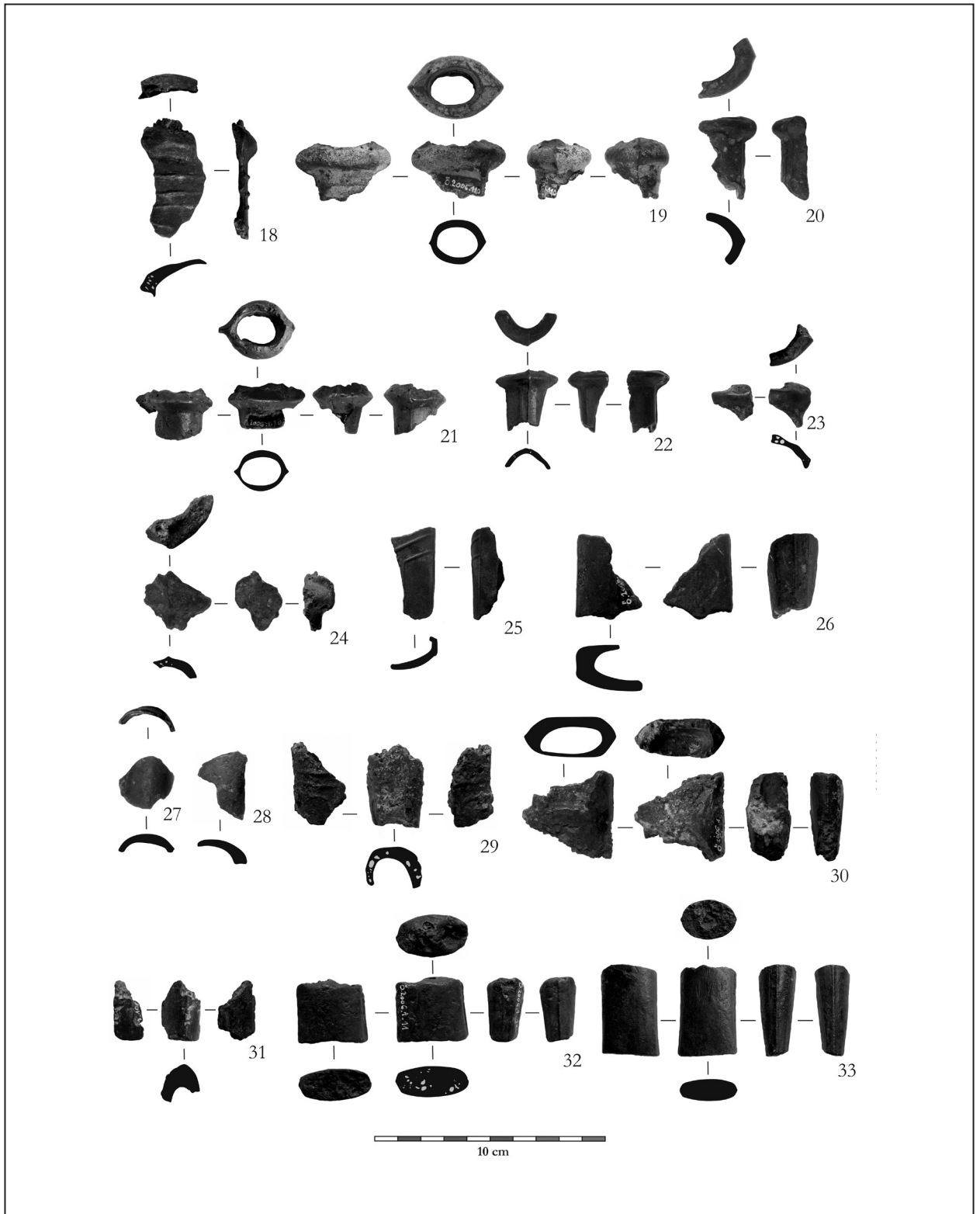


Fig. 15 Objects from the hoard. 18–33: Socketed axe fragments  
 15. kép A bronzdepó tárgyai. 18–33: Tokosbalta töredékek



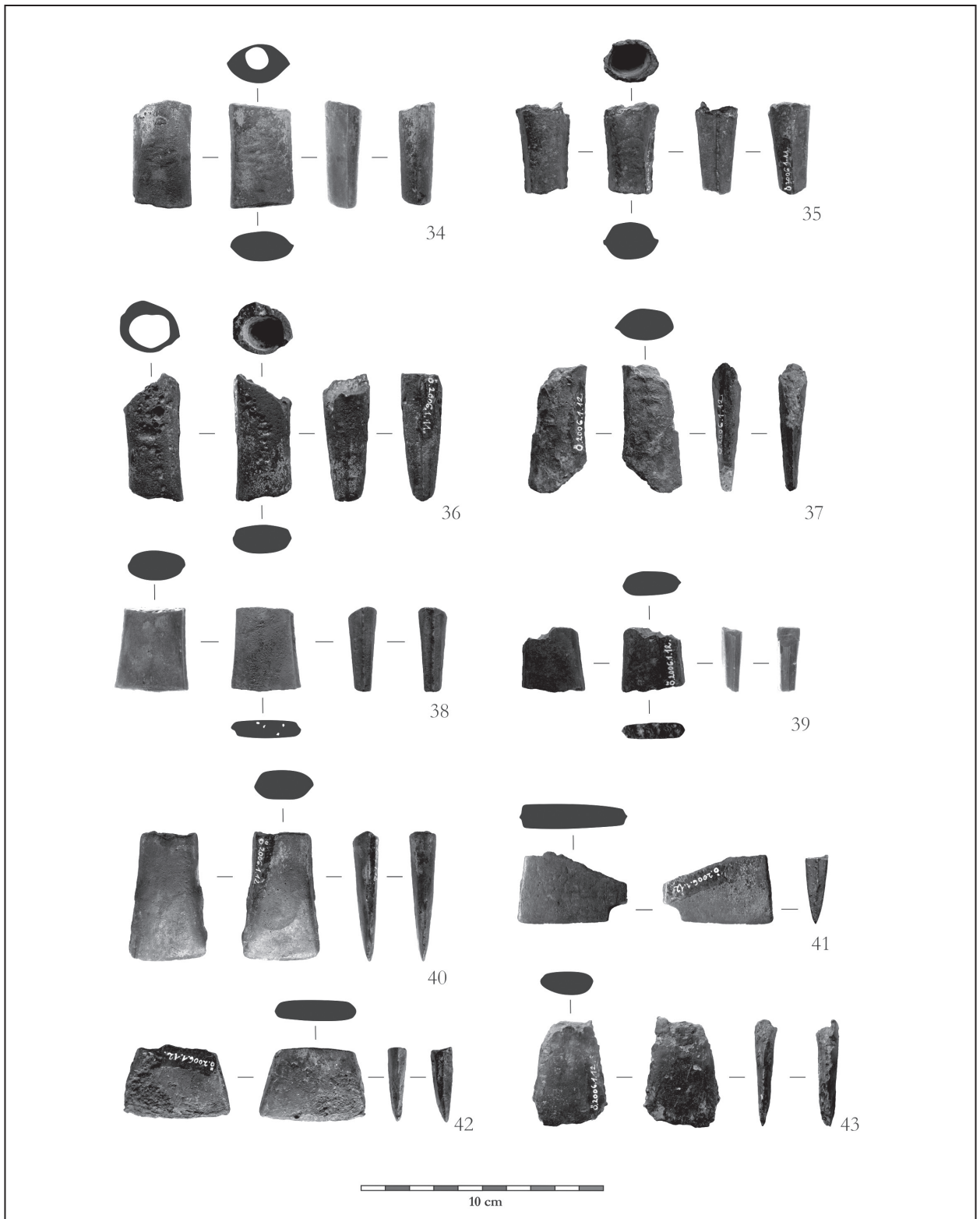


Fig. 16 Objects from the hoard. 34–43: Socketed axe fragments  
 16. kép A bronzdepó tárgyai. 34–43: Tokosbalta töredékek



Fig. 17 Objects from the hoard. 44–48: Socketed axe fragments; 49: Miniature axe; 50: Blade fragment of a socketed axe; 51–54: Socketed hammers; 55–57: Socketed tools; 58–59: Flange sickle fragments  
 17. kép A bronzdepó tárgyai. 44–48: Tokosbalta töredékek; 49: Miniatúr balta; 50: Tokosbalta pengetőredéke; 51–54: Tokoskalapácsok; 55–57: Tokoseszközök; 58–59: Nyélnyújtványos sarló töredékek



Fig. 18 Objects from the hoard. 60–61: Flange sickle fragments; 62: Saw; 63–64: Rings; 65: Pendant; 66–76: Half forms; 77–78; 79 Triangular-shaped ingots.

18. kép A bronzdepó tárgyai. 60–61: Nyelnyújtványos sarlók töredékei; 62: Fűrész; 63–64: Karikák; 65: Csüngő; 66–76: Félforma alakú öntvények; 77–78; 79 Háromszög alakú öntvények.

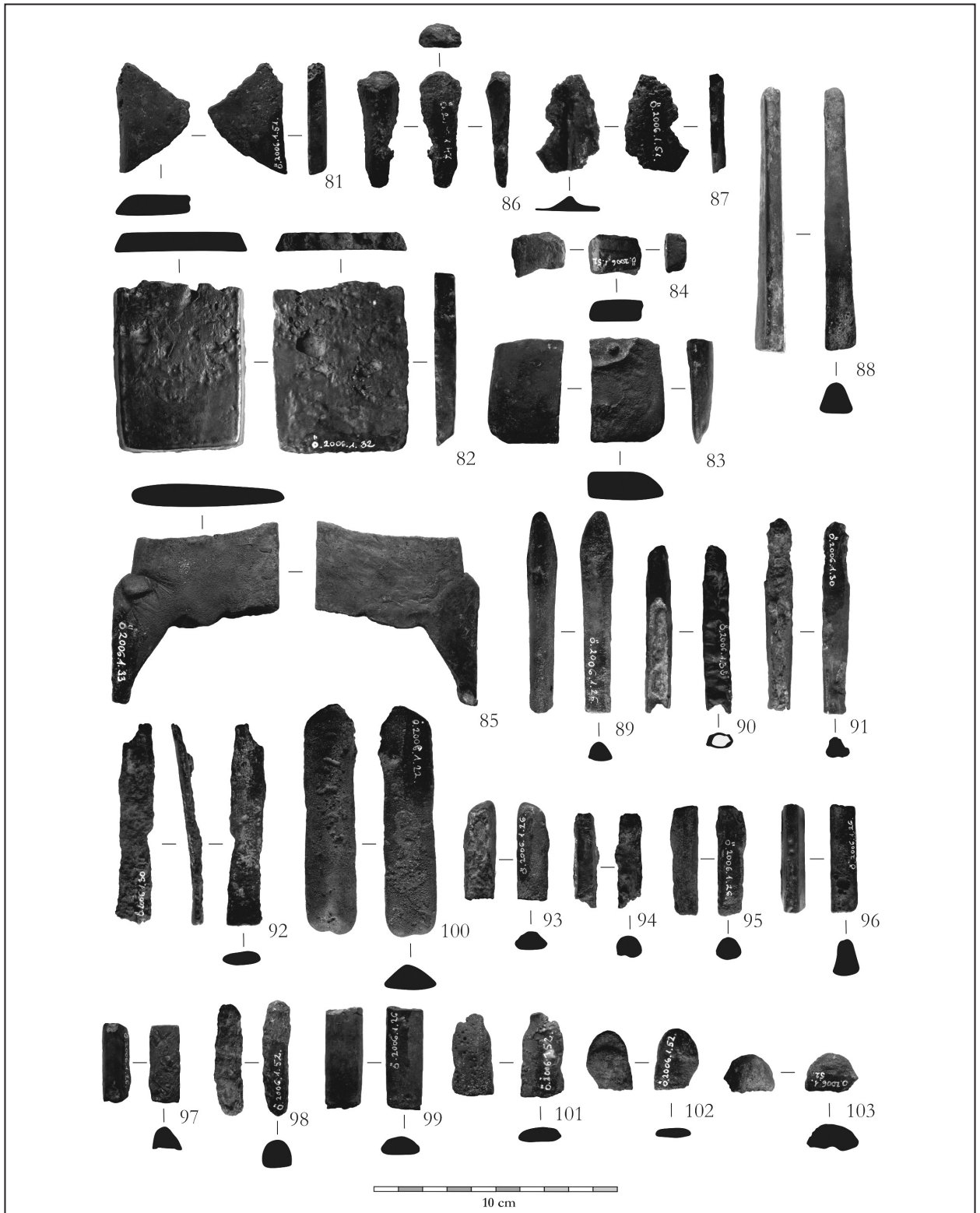


Fig. 19 Objects from the hoard. 81–84: Rectangular ingots; 85–103: Rod ingots

19. kép A bronzdepó tárgyai. 81–84: Négyzetes négyzetes alakú öntvények; 85–103: Rúd alakú öntvények

20. kép A bronzdepó tárgyai. 104. rúd alakú öntvény; 105-109. ovális/vegni alakú öntvények; 110. háromszög alakú öntvény; 111-115. ovális/vegni alakú öntvények; 116. ovális öntvény vagy bronzrög; 117-120. Öntőleplenyek.



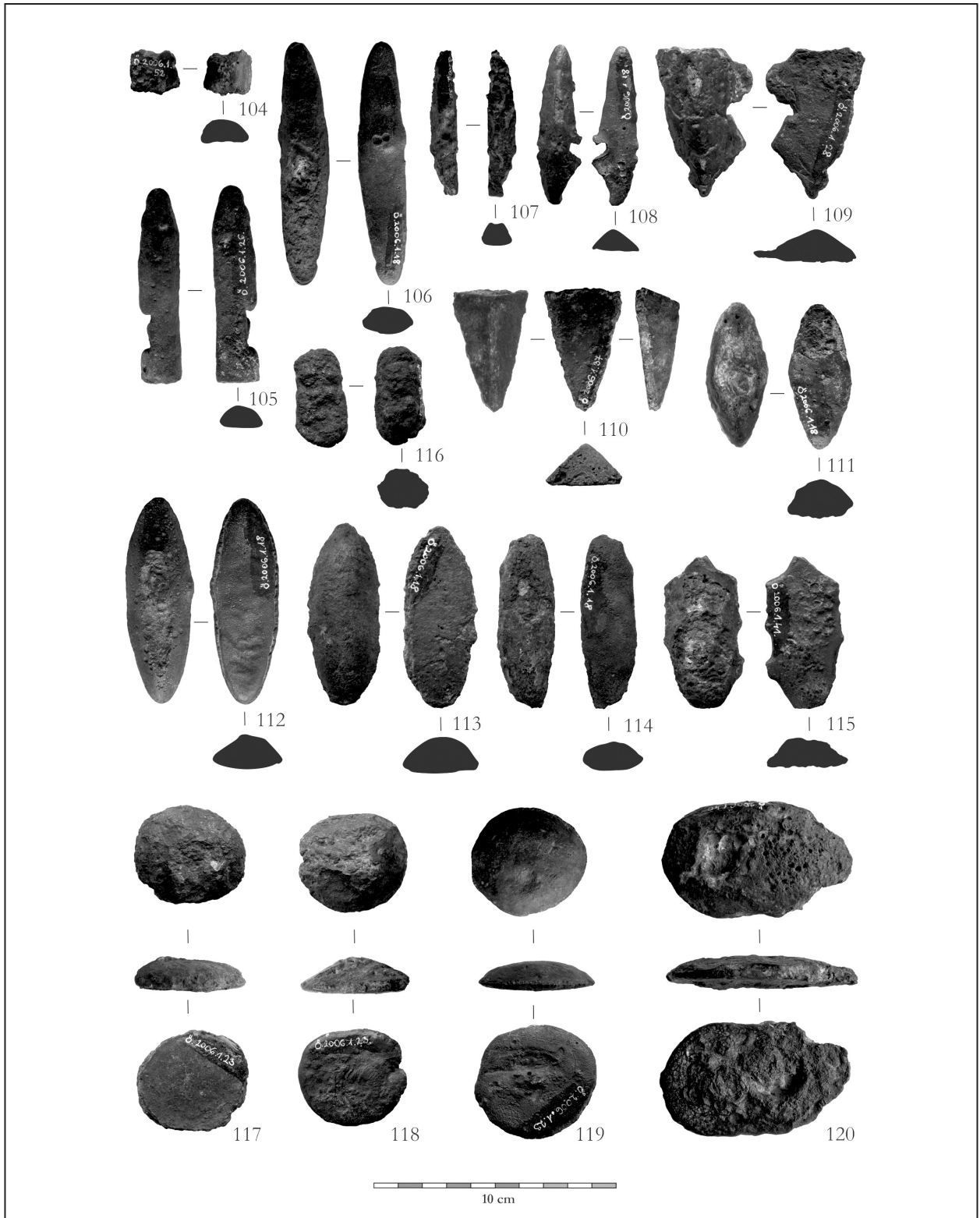


Fig. 20 Objects from the hoard. 104: Rod ingot; 105–109: Oval-shaped ingots; 110: Triangular-shaped ingot; 111–115: Oval-shaped ingots; 116: Oval-shaped ingot or bronze lump; 117–120: Plano-convex ingots

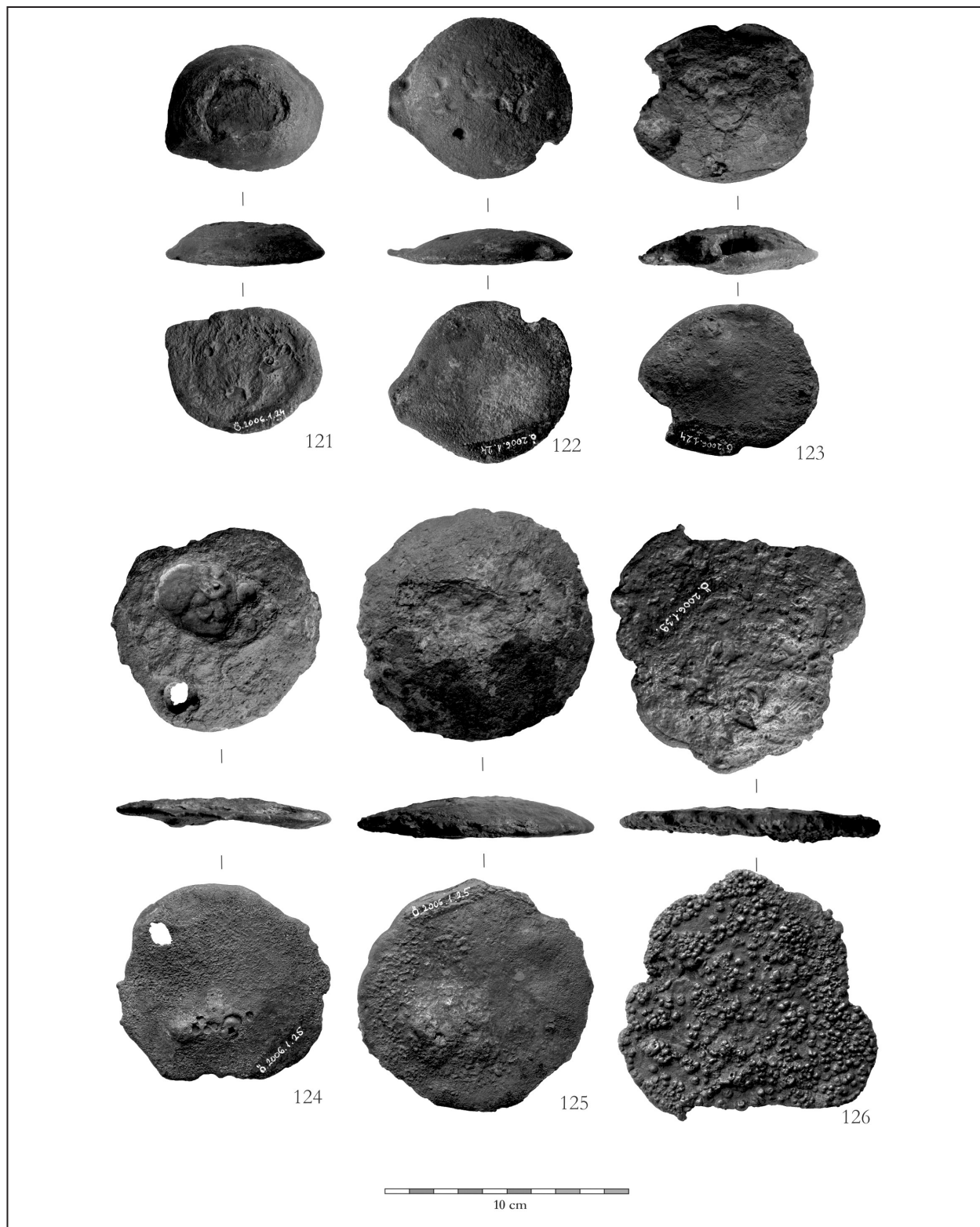


Fig. 21 Objects from the hoard. 121–126: Plano-convex ingots  
21. kép A bronzdepó tárgyai. 121–126: Öntőlepenyek

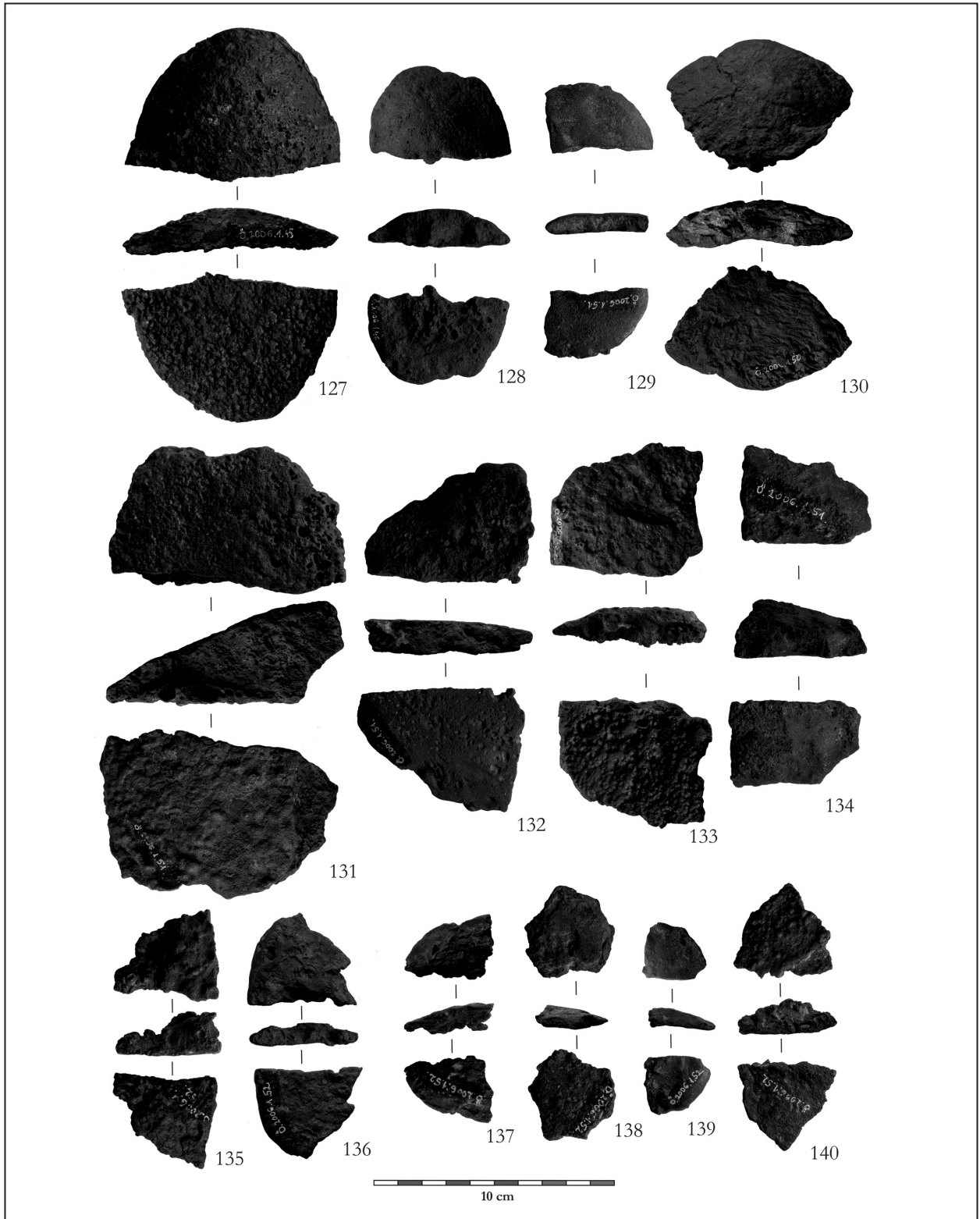


Fig. 22 Objects from the hoard. 127–140: Plano-convex ingots  
22. kép A bronzdepó tárgyai. 127–140: Öntőlepenyek



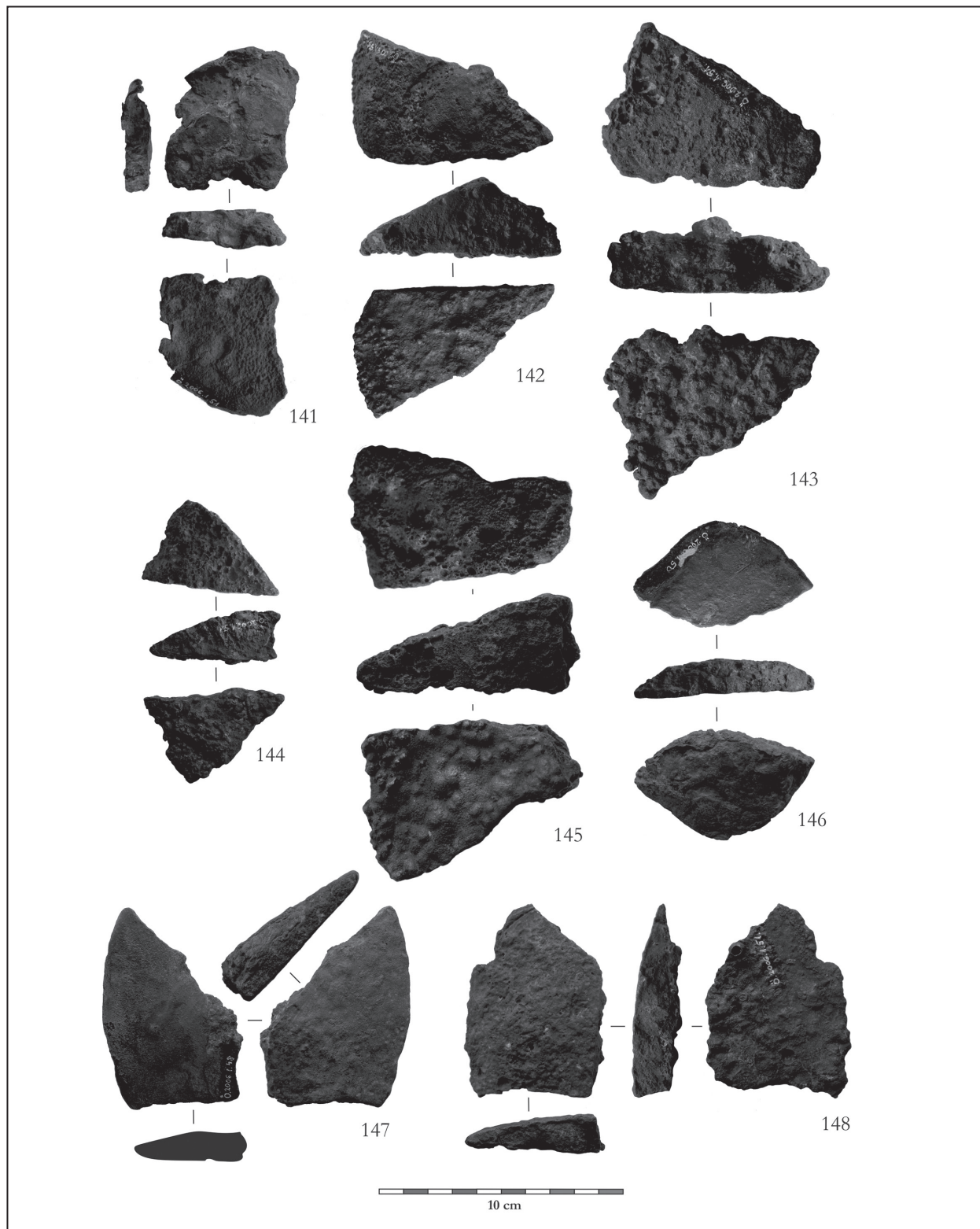


Fig. 23 Objects from the hoard. 141–148: Plano-convex ingots  
 23. kép A bronzdepó tárgyai. 141–148: Öntőlepenyek





Fig. 24 Objects from the hoard. 149–161: Plano-convex ingots  
24. kép A bronzdepó tárgyai. 149–161: Öntőlepenyek



Fig. 25 Objects from the hoard. 162–180: Plano-convex ingots  
 25. kép A bronzdepó tárgyai. 162–180: Öntőlepenyek

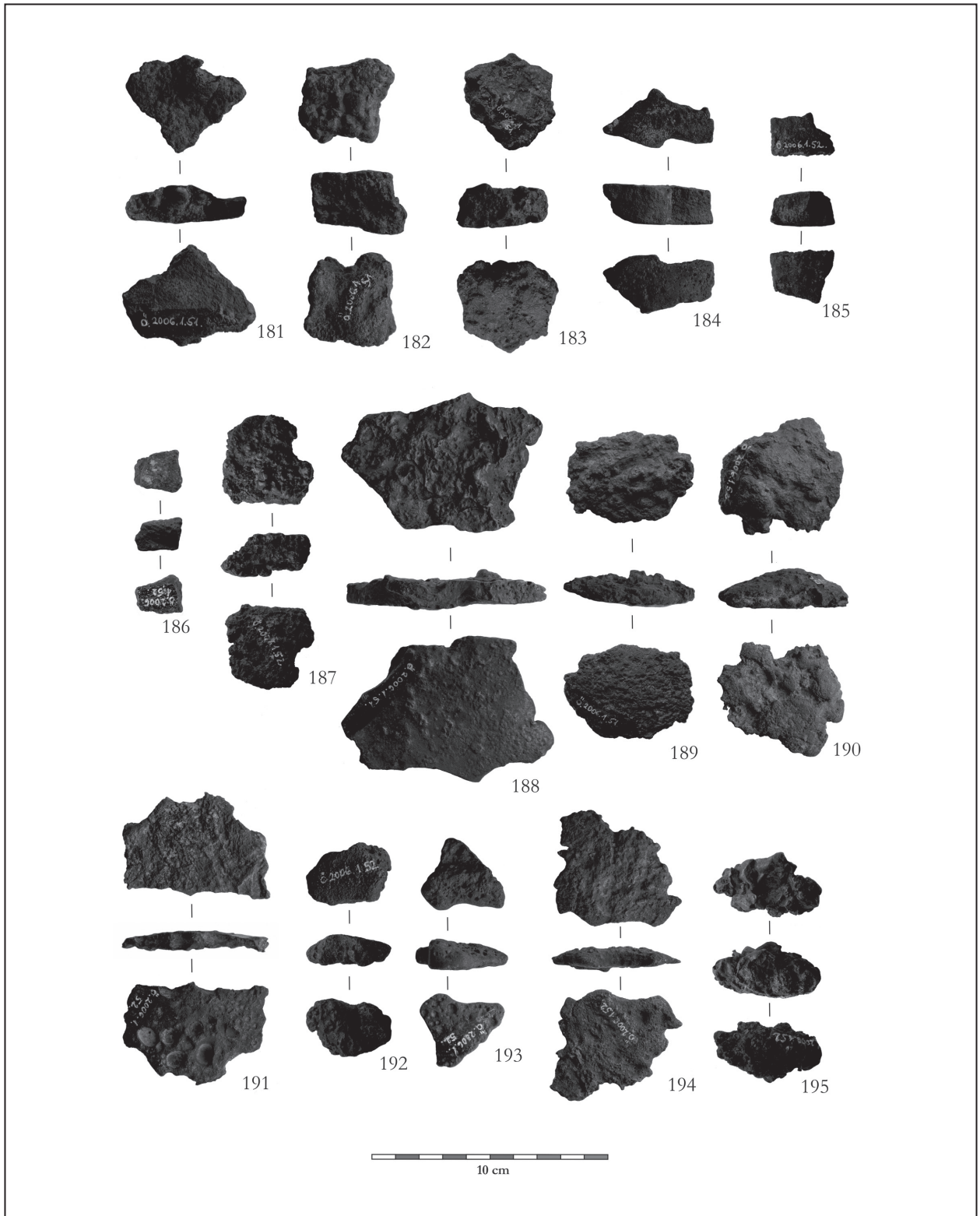


Fig. 26 Objects from the hoard. 181–187: Plano-convex ingots; 188–193: Plano-convex ingots or bronze lumps; 194–195: Bronze lumps  
 26. kép A bronzdepó tárgyai. 181–187: Öntőlepenyek; 188–193: Öntőlepenyek vagy bronzrögök; 194–195: Bronzrögök



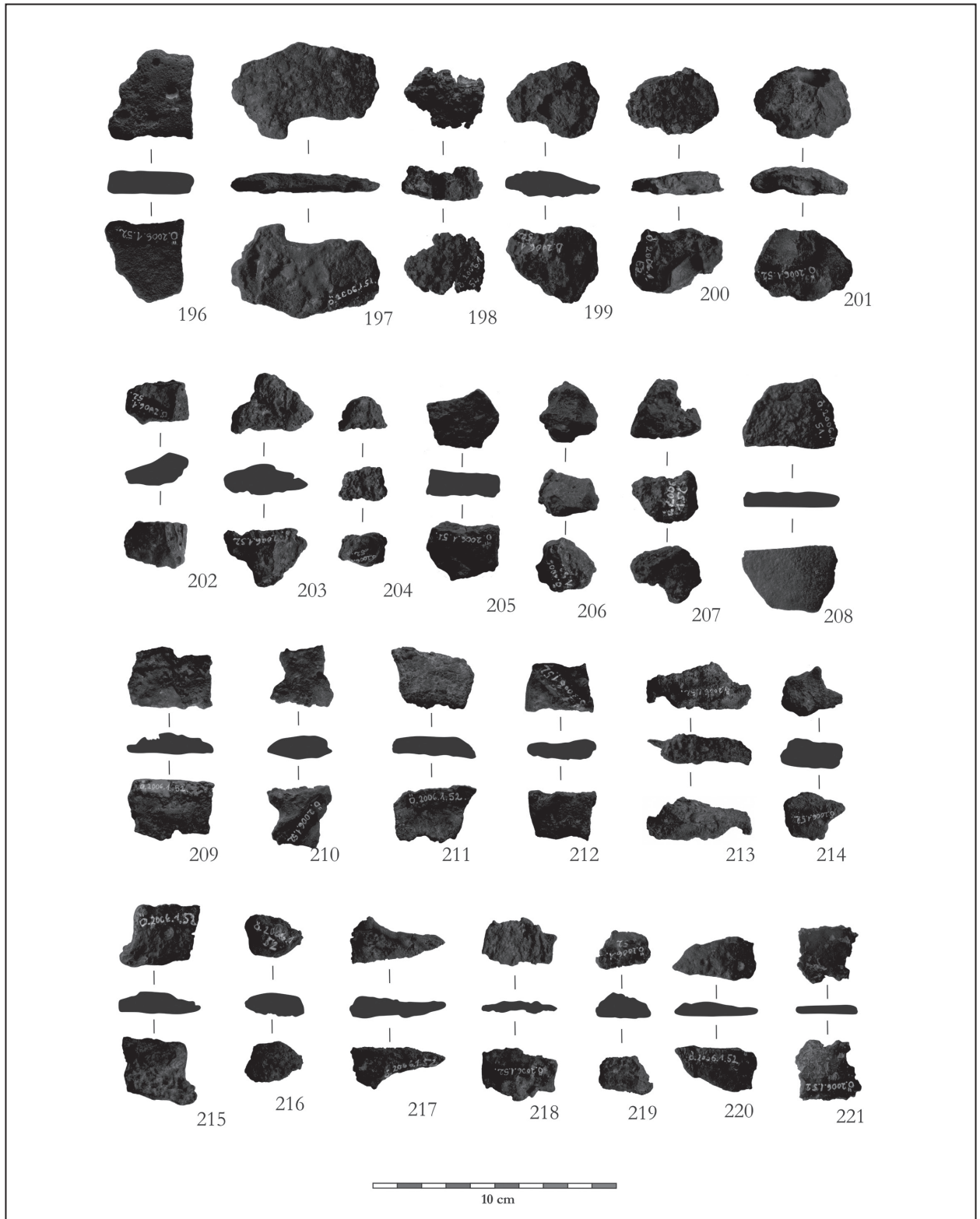


Fig. 27 Objects from the hoard. 196–221: Bronze lumps  
 27. kép A bronzdepó tárgyai. 196–221: Bronzrögök





Fig. 28 Objects from the hoard. 222–247: Bronze lumps  
28. kép A bronzdepó tárgyai. 222–247: Bronzrögök

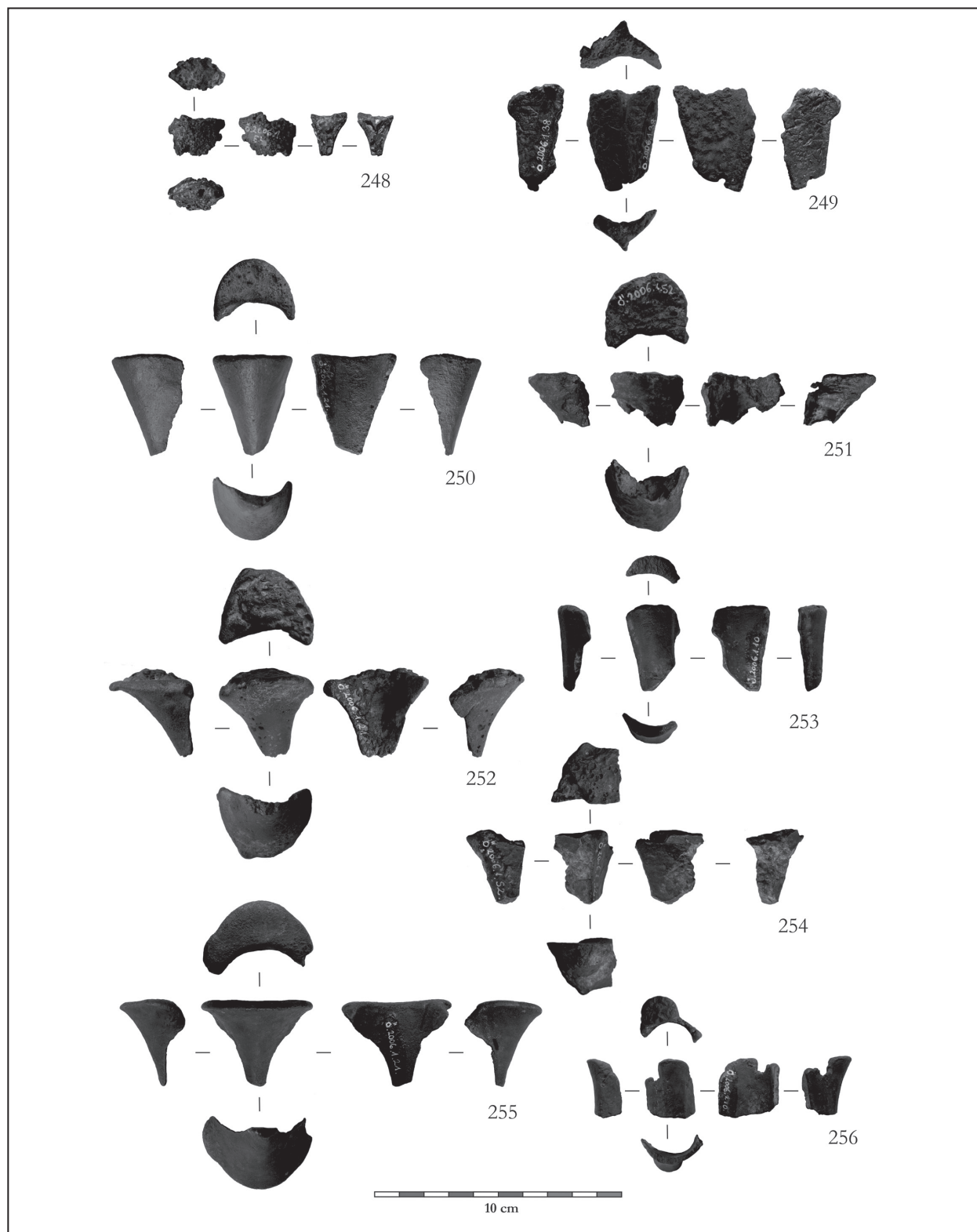


Fig. 29 Objects from the hoard. 248–256: Sprues  
 29. kép A bronzdepó tárgyai. 248–256: Fejtápok

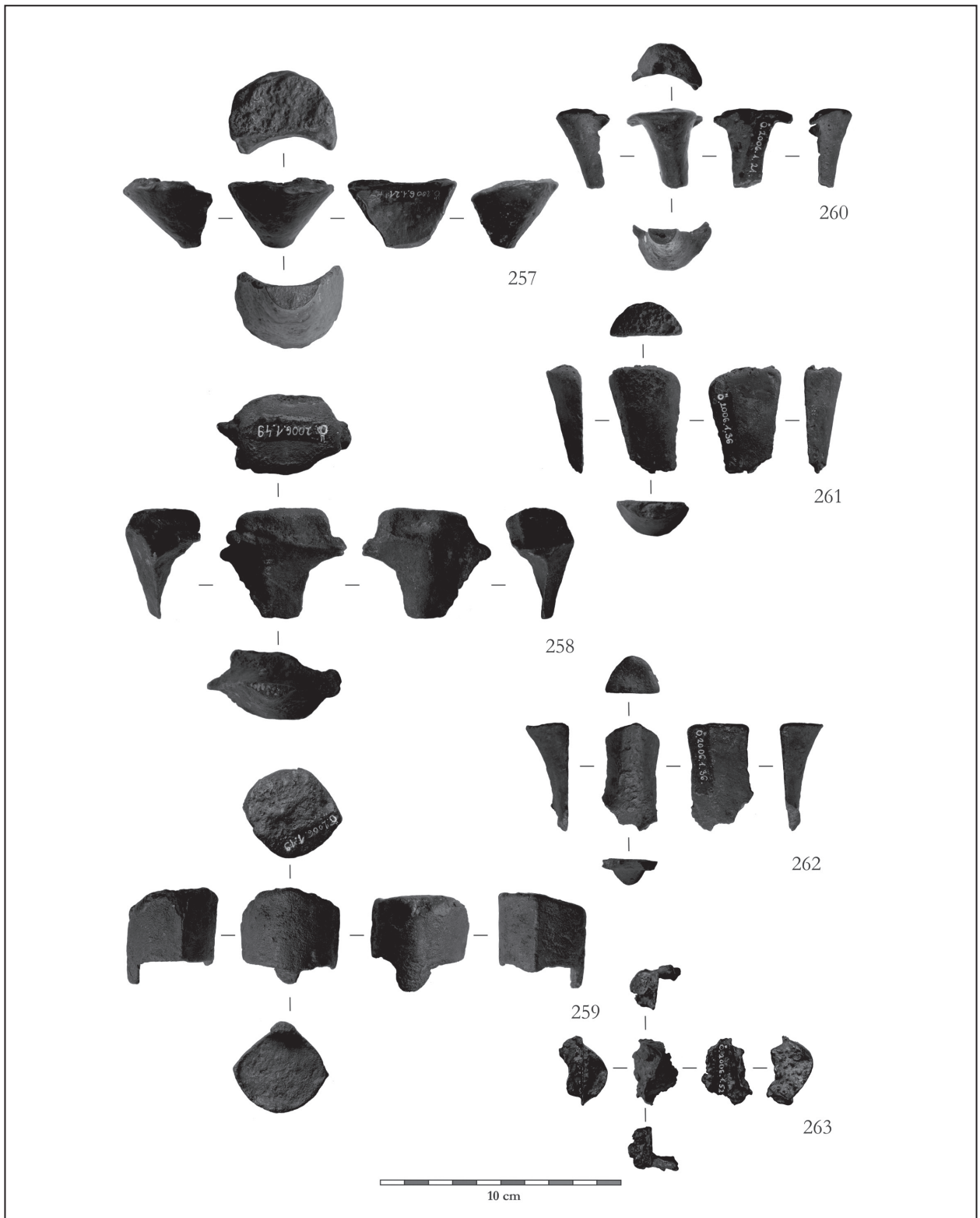


Fig. 30 Objects from the hoard. 257–263: Sprues  
30. kép A bronzdepó tárgyai. 257–263: Öntőcsapok

## BIBLIOGRAPHY

- ARMBRUSTER, Barbara Regine  
2000 *Goldschmiedekunst und Bronzezeit. Studien zum Metallhandwerk der Atlantischen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*. Monographies instrumentum 15, Montagnac 2000.
- BADER, Tiberius  
1991 *Die Schwerter in Rumänien*. Prähistorische Bronzefunde IV/8, Stuttgart 1991.
- BALLMER, Ariane  
2010 *Zur Topologie des bronzzeitlichen Deponierens. Von der Handlungstheorie zur Raumanalyse*. Prähistorische Zeitschrift 85 (2010) 120–131.
- BANNER, János  
1944–1945 *Bronzleletek Hódmezővásárhely határában. – Trouvailles de bronze des environs de Hódmezővásárhely*. Archaeologiai Értesítő 5–6 (1944–1945) 29–42.
- BĂLAN, Gabriel  
2009 *Cronologia și tipologia dălților de bronză cu toc de înmănușare din România. – Chronology and Typology of the bronze socketed chisels from Romania*. Apulum 46 (2009) 1–40.
- BERCIU, Ion–POPA, Alexandru  
1967 *Depozitele de bronzuri de la Zlatna și Aurel Vlaicu. – Les Depots d'Objets en Bronze de Zlatna et de Aurel Vlaicu*. Apulum 6 (1967) 73–84.
- BERNJAKOVIČ, Konstantin  
1960 *Bronzezeitliche Hortfunde von rechten Ufergebiet des Oberen Theisstales*. Slovenská Archeológia 8 (1960) 325–392.
- BINGGELI, Markus  
2011 *Spearheads and swords – the making of bronze objects*. In: Uckelmann, M.–Mödlinger, M. (eds.), *Bronze Age Warfare: Manufacture and Use of Weaponry*. British Archaeological Reports International Series 2255. Oxford 2011, 11–21.
- BORN, Hermann–HANSEN, Svend  
1991 *Antike Herstellungstechniken: Ungewöhnliche Klingensreparaturen an einem spätbronzezeitlichen Vollgriffschwert*. Acta Praehistorica et Archaeologica 23 (1991) 147–157.
- BOROFFKA, Nikolaus–RIDICHE, Florin  
2005 *Der Gusformenfund von Plenița, Kreis Dolj, Rumänien. – Descoperirea de tipare pentru turnarea bronzului de la Plenița, județul Dolj*. In: Soroceanu, T. (Hrsg.), *Bronzefunde aus Rumänien II. Beiträge zur Veröffentlichung und Deutung bronze- und älterhallstattzeitlicher Metallfunde in europäischem Zusammenhang. – Descoperiri de Bronzuri din România II. Contribuții la publicarea și interpretarea descoperirilor de metal din epoca bronzului și din prima vârstă a fierului în context european*. Cluj-Napoca 2005, 133–208.
- BÓNA, I.  
1963 *Tiszakeszi későbronzkori leletek. – Spätbronzezeitliche Funde in Tiszakeszi*. Herman Ottó Múzeum Évkönyve 3 (1963) 15–35.
- BRADLEY, Richard  
1990 *The Passage of Arms. An archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits*. Cambridge 2005.
- 2005 *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. London–New York 2005.
- BRUNNEFELD, Jan-Heinrich–SCHWENZER, Stefan  
2011 *Traditionen, Innovationen und Technologietransfer – zur Herstellungstechnik und Funktion älterbronzezeitlicher Schwerter in Niedersachsen*. Prähistorische Zeitschrift 86/2 (2011) 207–253.



- CARANCINI, Gian Luigi  
1984 *Le asce nell'Italia continentale II. Prähistorische Bronzefunde IX/12.* München 1984.
- CHAPMAN, John  
2000 *Fragmentation in Archaeology. People, places and broken objects in the pre-history of South Eastern Europe.* London–New York 2000.
- CHILDE, Vere Gordon  
1930 *The Bronze Age.* Chambridge 1930.
- CZAJLIK, Zoltán  
1996 *Ein spätbronzezeitliches Halbfertigprodukt: Der Gußkuchen. Eine Untersuchung anhand von Funden aus Westungarn.* *Archaeologica Austriaca* 80 (1996) 165–180.
- 2012 *A Kárpát-medence fémnyersanyag-forgalma a későbronzkorban és a vaskorban.* Budapest 2012.
- ČERČE, Peter–ŠINKOVEC, Irena  
1995 *Katalog depojec pozne bronaste dobe. – Catalogue of Hoards of the Urn-field Culture.* In: Teržan, B. (ed.), *Depojske in posamezne kovinske najdbe nakrene in bronaste dobe na Slovenskem I. – Hoards and Individual Metal Finds from the Eneolithic and Bronze Age in Slovenia I.* Ljubljana 1995, 129–232.
- DERGAČEV, Valentin  
2002 *Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien.* *Prähistorische Bronzefunde XX/9,* Stuttgart 2002.
- DIETRICH, Oliver  
2011 *Zentralisierte Produktionsstrukturen? Überlegungen zur räumlichen Beziehung von bronzezeitlichen Gussformen und Fertigprodukten in Südosteuropa am Beispiel der Rumänischen Tüllenbeile.* *Marisia* 31 (2011) 77–91.
- 2012 *Travelling or not? Tracing Individual Mobility Patterns of Late Bronze Age Metalworkers in the Carpathian Basin.* In: Marta, L. (Hrsg.), *The Gáva Culture in the Tisa Plain and Transylvania. – Die Gáva-Kultur in der Theißgebene und Siebenbürgen. Symposium Satu Mare 17–18 June/Juni 2011, Satu Mare Studii și Comunicări seria Arheologie XXVIII/I* (2012) 211–229.
- 2014 *Learning from ‘Scrap’ about LBA Hoarding Practice.* *European Journal of Archaeology* 17/3 (2014) 468–486.
- DIETRICH, O.–AILINCĂI, Sorin-Cristian  
2012 *A Group of Bronze Age Socketed Hammers/beating Fists from the Lower Danube and Northern Black Sea Area.* *Peuce* 10 (2012) 9–19.
- DRIEHAUS, Jürgen  
1961 *Röntgenuntersuchungen an bronzenen “Vollgriffschwertern”.* *Germania* 39 (1961) 22–31.
- ECSÉDY, István  
1979 *Jelentés a Nagydobsza területén végzett leletmentésről.* *Janus Pannonius Múzeum Régészeti Adattára* (Inv. nr. 511/79) (manuscript).
- EVERLY, Daniel Eugene  
2004 *The Relevance of Contemporary Bronze Casting in Ubon, Thailand for Understanding the Archaeological Record of the Bronze Age in Peninsular Southeast Asia.* MA Thesis, University of Houston, Houston 2004.
- FERENCZY, Béni  
1976 *A szobrászati technikák.* In: Szőnyi, I.–Molnár, P. C.–Szobotka, I.–Elekfy, J.–Varga, N. L.–Ferenczy, B. (szerk.), *A képzőművészet iskolája I.* Budapest 1976.
- FOLTINY, Stephan  
1955 *Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens.* *Antiquitas* 2, Bonn 1955.

- 1969 *The Hungarian Archaeological Collection of the American Museum of Natural History in New York. Indiana University Publications. Uralic and Altaic Series 77, Bloomington 1969.*
- FONTIJN, David R.  
2002 *Sacrificial Landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, C. 2300-600 BC. Leiden 2002.*
- FREGNI, Elpidia Giovanna  
2014 *The Compleat Metalsmith: Craft and Technology in the British Bronze Age. Phd Thesis, University of Sheffield, Department of Archaeology, Sheffield 2014.*
- GAVRANOVIĆ, Mario  
2011 *Die Spätbronze-und Früheisenzeit in Bosnien I. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 195, Bonn 2011.*
- GEDL, Marek  
2004 *Die Beile in Polen IV (Metalläxte, Eisenbeile, Hämmer, Ambosse, Meißel, Pfieme). Prähistorische Bronzefunde IX/24, Stuttgart 2004.*
- GOGÂLTAN, Florin  
1999–2000 *Aspecte privind metalurgia Bronzului în Bazilul Carpatic. Ciocanele și nicovalarele ce toc de înmănușare din România. – Aspekte der Bronzeverarbeitung im Karpatenbecken. Die Tüllenhämmer und Tüllenambosse aus Rumänien. Ephemeris Napocensis 9–10 (1999–2000) 5–59.*
- 2005 *Zur Bronzeverarbeitung im Karpatenbecken. Die Tüllenhämmer und Tüllenambosse aus Rumänien. In: Soroceanu, T. (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien II. Beiträge zur Veröffentlichung und Deutung bronze- und älterhallstattzeitlicher Metallfunde in europäischem Zusammenhang. – Descoperiri de Bronzuri din Romania II. Contribuții la publicarea și interpretarea descoperirilor de metal din epoca bronzului și din prima vârstă a fierului în context european. Cluj-Napoca 2005, 343–386.*
- GORI, Maja  
2014 *Metal Hoards as Ritual Gifts. Circulation, Collection and Alienation of Bronze Artefacts in LBA Europe. In: Carlà, F.–Gori, M. (eds.), Gift giving and the “embedded” economy in the ancient world. Heidelberg: Universitätsverlag Winter. Heidelberg 2014, 269–288.*
- HAMPEL, József  
1877 *A magyarhoni bronzkardokról. Archaeologiai Értesítő 11/2 (1877) 41–55.*
- 1886 *A bronzkor emlékei Magyarhonban I: Képes Atlasz. Budapest 1886.*
- 1896 *A bronzkor emlékei Magyarhonban III: Attekintő ismertetés. Budapest 1896.*
- 1893 *Nagy-démi bronzlelet. Archaeologiai Értesítő 13 (1893) 131–133.*
- HANSEN, Svend  
1994 *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken I. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 21, Bonn 1994.*
- HRALOVÁ, Jitka–HRALA, Jiří  
1971 *Hromadný nález bronzů z Březovic u Chrudimi (Súvahou o mlado- a pozdně bronzových kladivech). – Bronzehortfund von Březovice bei Chrudim (mit der Erwägung über jung- und spätbronzezeitlicher Hämmer). Arheologické Rozhledy 23/1 (1971) 3–26.*
- HUTH, Christoph  
1997 *Westeuropäische Horte der Spätbronzezeit. Fundbild und Funktion. Bonn 1997.*
- ILON, Gábor  
2015 *The Golden Treasure from Szent Vid in Velem. The Costume of a High-Ranking Lady of the Late Bronze Age in the Light of New Studies. Archaeo-*

- lingua Series Minor 36. Budapest 2015.
- JANKOVITS, Katalin  
1997 *La Ricostruzione di due nuovi schinieri del tipo a lacci dall'Ungheria. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 49 (1997) 1–21.
- JANTZEN, Detlef  
2008 *Quellen zur Metallverarbeitung im Nordischen Kreis der Bronzezeit. Prähistorische Bronzefunde* XIX/2, Stuttgart 2008.
- JOCKENHÖVEL, Albrecht  
1973 *Urnenfelderzeitliche Barren als Grabbeigaben. Archäologische Korrespondenzblatt* 3 (1973) 23–28.  
1982 *Zu den ältesten Tüllenhämmern aus Bronze. Germania* 60 (1982) 459–467.
- JÓSA, András–KEMENCZEI, Tibor  
1965 *Bronzkori halmazleletek. – Hortfunde aus der Bronzezeit. Jósa András Múzeum Évkönyve* 6–7 (1963–1964 [1965]) 19–45.
- KEMENCZEI, Tibor  
1983 *A tatabánya-bánhidai bronzlelet. – Der Bronzefund von Tatabánya-Bánhida. Archaeologiai Értesítő* 110 (1983) 61–68.  
1984 *Die Spätbronzezeit Nordostungarns. Archaeologia Hungarica* 51, Budapest 1984.  
1991 *Die Schwerter in Ungarn II (Vollgriffschwerter). Prähistorische Bronzefunde* IV/9, Stuttgart 1991.  
1996a *Angaben zu Frage der Endbronzezeitlichen Hortfundstufen im Donau-Theißgebiet. Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1996, 53–90.  
1996b *Unpublished Finds in the Prehistoric Collection of the Hungarian National Museum. In: Kovács, T. (Hrsg.), Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag. Budapest* 1996, 231–247.  
1997 *Késő bronzkori bronztárgyak Regölyről az őskori gyűjteményben. – Spätbronzezeitliche Bronzegegenstände von Regöly in der prähistorischen Sammlung. Folia Archaeologica* XLVI (1997) 113–124.
- KIBBERT, Kurt  
1984 *Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland II. Prähistorische Bronzefunde* IX/13, Stuttgart 1984.
- KISS Attila  
1969 *Jelentés a beremendi BCM szennyvíztelepen talált bronzleletről (Ha A – B depot). Janus Pannonius Museum Archaeological Data Warehouse* 61–75 (1969.V.8).  
1970 *Beremend-BCM Szennyvíztelep. Régészeti Füzetek* I/23 (1970) 4.
- KOBAL', Josip V.  
2000 *Bronzezeitliche Hortfunde aus Transkarpatien (Ukraine). Prähistorische Bronzefunde* XX/4, Stuttgart 2000.
- KÖNIG, Peter  
2004 *Spätbronzezeitliche Hortfunde aus Bosnien und der Herzegowina. Prähistorische Bronzefunde* XX/11, Stuttgart 2004.
- KUIJPERS, Maikel Henricus Gerardus  
2008 *Bronze Age Metalworking in the Netherlands (c. 2000–800 BC). A research into the preservation of metallurgy related artefacts and the social position of the smith. Leiden* 2008.
- KYTLICOVÁ, Olga  
2007 *Jungbronzezeitliche Hortfunden in Böhmen. Prähistorische Bronzefunde* XX/12, Stuttgart 2007.
- LESHTAKOV, Lyuben  
2011 *Late Bronze and Early Iron Age Bronze Spear-and Javelinheads in Bulgaria in the Context of Southeastern Europe. – Бронзови върхове на копия*

от къснобронзовия и ранножелезния период в България в контекста на югоизточна Европа. *Archaeologia Bulgarica* 15/2 (2011) 25–52.

- LEVY, Janet E.  
1981 *Religious Ritual and Social Stratification in Prehistoric Societies: An Example from Bronze Age Denmark*. *History of Religions* 21/2 (1981) 172–188.
- LIVERSAGE, David–PERNICKA, Ernst  
2002 *An industry in crisis? Copper alloy impurity patterns near the end of the Hungarian Bronze Age*. In: Jerem, E.–T. Bíró, K.–Rudner, E. (eds.), *Archaeometry 98. Proceedings of the 31<sup>st</sup> Symposium Budapest, April 26–May 3 1998 II*. *British Archaeological Reports International Series* 1043. Budapest 2002, 417–431.
- MALIM, Tim–BOREHAM, Steve–KNIGHT, David–NASH, George–PREECE, Richard–SCHWENNINGER, Jean-Luc  
2010 *The environmental and social context of the Isleham Hoard*. *The Antiquaries Journal* 90 (2010) 73–130.
- MAYER, Eugen Friedrich  
1977 *Die Äxte und Beile in Österreich*. *Prähistorische Bronzefunde* IX/9, München 1977.
- MISKE, Kálmán  
1907 *A Velem Szt. Vidi őstelep. – Die Prähistorische Ansiedlung Velem St. Vid. Bécs/Wien* 1907.  
1929 *Bergbau, Verhüttung und Metallbearbeitungswerkzeuge aus Velem St. Veit (Westungarn)*. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 16 (1929) 81–94.
- MODL, Daniel  
2010 *Zur Herstellung und Zerkleinerung von planokonvexen Gusskuchen in der spätbronzezeitlichen Steiermark, Österreich*. *Experimentelle Archäologie in Europa* 2010, 127–151.
- MOZSOLICS, Amália  
1945 *Őskori bronz kalapácsok*. *Magyar Múzeum* 1945, 53–57.  
1972 *Újabb kardleletek a Magyar Nemzeti Múzeumban II. – Bronzezeitliche Schwertfunde in Magyar Nemzeti Múzeum (Ungarisches Nationalmuseum) II*. *Archaeologiai Értesítő* 99 (1972) 188–205.  
1973 *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*. Budapest 1973.  
1975 *Somogy megyei bronzleletek. – Bronzefund aus Kom. Somogy*. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 2 (1975) 5–21.  
1981 *Gusskuchen aus wieder eingeschmolzenem Altmetall*. *Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege* 16 (1981) 403–417.  
1984a *Rekonstruktion des Depots von Hajdúböszörmény*. *Prähistorische Zeitschrift* 59/1 (1984) 81–93.  
1984b *Ein Beitrag zum Metallhandwerk der ungarischen Bronzezeit*. *Bericht der Römisch-Germanische Kommission* 65 (1984) 19–72.  
1985 *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest 1985.  
1990 *Der jungbronzezeitliche Depotfund von Jászdózsa*. *Szolnok Megyei Múzeumok Évkönyve* VII (1990) 9–12.  
2000 *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükkszentlászló*. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 17, Kiel 2000.
- MÖDLINGER, Marianne  
2011 *Herstellung und Verwendung bronzezeitlicher Schwerter Mitteleuropas. Eine vertiefende Studie zur mittelbronze- und urnenfelderzeitlichen Bewaffnung und Sozialstruktur*. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 193, Bonn 2011.



- MÖRTZ, Tobias  
2013 *Zerteiltes Leid. Anmerkungen zur Deutung mutwilliger Beschädigungen von Metalldeponierungen der späten Bronzezeit.* Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 34 (2013) 55–56.
- MÜLLER, Róbert  
2011 *Keménységvizsgálatok a Várköly-Nagy-Lázhegy-i késő bronzkori eszközökön.* In: Kővári K.–Miklós Zs. (szerk.), “Fél évszázad terepen.” Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából. Budapest 2011, 211–224.
- MÜLLER-KARPE, Hermann  
1959a *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Text.* Römisch-Germanische Forschungen 22, Berlin 1959.  
1959b *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Tafeln.* Römisch-Germanische Forschungen 22, Berlin 1959.  
1961 *Die Vollgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern.* Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 6, München 1961.
- NEEDHAM, Stuart  
2001 *When Expediency Broaches Ritual Intention: The Flow of Metal between Systemic and Buried Domains.* The Journal of the Royal Anthropological Institute 7/2 (2001) 275–298.
- NEBELSICK, Louis, D.  
1997 *Auf Biegen und Brechen. Ekstatische Elemente bronzezeitlicher Metarialopfer – Ein Deutungsversuch.* In: Hänsel, A.–Hänsel, B. (Hrsg.), Gaben and die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Berlin 1997, 35–41.
- NEIPER, Monica  
2006 *Der „Wanderhandwerker“.* Archäologisch-ethnographische Untersuchungen. Tübinger Texte. Materialien zu Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 6. Rahden/Westfalen 2006.
- NESSEL, Bianka  
2008 *Zur Gliederung und Verwendungsmöglichkeiten bronzener Tüllenhämmer der jüngeren Bronzezeit im Karpatenbecken.* Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 29 (2008) 71–82.  
2009 *Funtionelle Aspekte der bronzenen Sägeblätter in der späten Bronze- und Urnenfelderzeit im Karpatenbecken.* Analele Banatului SN. Archeologie–Istorie XVII (2009) 329–259.  
2010 *Schmiede und Toreuten in den urnenfelderzeitlichen Hortfunden des Karpatenbeckens? – Funtionsanalyse von Handwerksgerät und soziale Implikationen.* In: Horejs, B.–Kienlin, T. L. (Hrsg.), Siedlung und Handwerk. Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 215. Bonn 2010, 373–386.  
2012 *Alltägliches Abfallprodukt oder Marker bevorzugter Gusstechnik? Zu bronzenen Gusszapfen zwischen Karpaten und Ostee.* In: Heske, I.–Horejs, B. (Hrsg.), Bronzezeitliche Identitäten und Objekten. Beiträge aus den Sitzungen der AG Bronzezeit auf der 80. Tagung der West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Nürnberg 2010 und dem 7. Deutschen Archäologiekongress in Bremen 2011. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 211 (2012) Bonn, 145–159.  
2014 *Bronze Age portioning of raw Metal-Concepts, Patterns and Meaning of Casting Cakes.* Apulum 51 (2014) 401–425.
- NEUMANN, Daniel  
2012 *Hort und Raum. Grundlagen und Perspektiven der Interpretation.* In: Hansen, S.–Neumann, D.–Vachta, T. (Hrsg.), Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa. Topoi Berliner Studies of the Ancient World. Berlin 2012, 5–21.

- NOTROFF, Jens  
2009 *Ein nordisches Miniaturschwert in Ungarn? Gedanken über ein Phänomen der späten Bronzezeit Nordeuropas in Spiegel prähistorischer Kontanzonen.* *Analele Banatului* 17 (2009) 261–269.
- NOVÁK, Mariann–VÁCZI, Gábor  
2012 *Késő bronzkori fegyverlelet a Bakonyból. – Megjegyzések az urnamezős művelődés fegyverdeponálási szokásaihoz. – A LBA weapon find from the Bakony region, Hungary – Notes on the weapon deposition practice of the Urnfield culture.* *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 12 (2012) 94–114.
- NOVOTNÁ, Mária  
1970a *Die Äxte und Beile in der Slowakei.* *Prähistorische Bronzefunde* IX/3, München 1970.  
1970b *Die Bronzefunde in der Slowakei.* *Archaeologica Slovaca Fontes* 9, Bratislava 1970.  
2014 *Die Vollgriffschwerter in der Slowakei.* *Prähistorische Bronzefunde* IV/18, Stuttgart 2014.
- OHLHAVER, Horst  
1939 *Der germanische Schmied und sein Werkzeug.* Leipzig 1939.
- PANČÍKOVÁ, Zuzana  
2008 *Metalurgia v období popolnicových polí na Slovensku. – Urnenfelderzeitliche Metallurgie in der Slowakei.* *Památky Archeologické* 99 (2008) 93–160.
- PARE, Christopher F. E.  
1999 *Weights and Weighing in Bronze Age Central Europe.* In: Kilian, Imma-Egg, Markus (Hrsg.): *Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Teil 2.* Mainz 1999, 421–514.  
2013 *Weighing, Commodification, and Money.* In: Fokkens, Harry-Harding, Anthony (eds.): *The Oxford Handbook of the European Bronze Age.* Oxford 2013, 508–527.
- PARET, Oscar  
1954 *Ein Sammelfund von steinernen Bronzegußformen aus der späten Bronzezeit.* *Germania* 32 (1954) 7–10.
- PATAY, Pál  
1964 *A bokodi bronzlelet. – Der Bronzefund von Bokod.* *Folia Archaeologica* 16 (1964) 7–21.  
1976 *Vorbericht über die Ausgrabungen zu Poroszló-Aponhát.* *Folia Archaeologica* 27 (1976) 193–201.  
1995 *Die Miniaturbronzen der Piliny-Kultur.* In: Jockenhövel, A. (Hrsg.), *Festschrift für Hermann Müller-Karpe zum 70. Geburtstag.* Bonn 1995, 103–108.
- PATEK, Erzsébet  
1961 *Die Siedlung und das Gräberfeld von Neszmély.* *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 13 (1961) 33–82.
- PÁSZTHORY, Katharine–MAYER, Eugen Friedrich  
1998 *Die Äxte und Beile in Bayern.* *Prähistorische Bronzefunde* IX/20, Stuttgart 1988.
- PESTI, János  
1982 *Baranya megye földrajzi nevei. I. kötet.* Baranya monográfiai sorozat. Baranya Megyei Levéltár. Pécs 1982.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA, Mircea

- 1978 *Die Sichel in Rumänien mit Corpus der jung-und spätbronzezeitliche Horte in Rumäniens*. Prähistorische Bronzefunde XVIII/1, München 1978.
- PRIMAS, Margarita  
1986 *Die Sichel in Mitteleuropa I (Österreich, Schweiz, Süddeutschland)*. Prähistorische Bronzefunde XVIII/2, München 1986.
- PRIMAS, Margarita–PERNICKA, Ernst  
1998 *Der Hortfund von Oberwilflingen. Neue Ergebnisse zur Zirkulation von Metallbarren*. Germania 76/1 (1998) 25–65.
- QUILLFELDT, von, Ingeborg  
1995 *Die Vollgriffschwerter in Süddeutschland*. Prähistorische Bronzefunde IV/11, Stuttgart 1995.
- RANDBORG, Klavs  
2002 *Wetland Hoards*. Oxford Journal of Archaeology 21 (2002) 415–418.
- RAJKOLHE, Rajesh–KHAN, J. G.  
2014 *Defects, Causes and Their Remedies in Casting Process: A Review*. International Journal of Research in Advent Technology 2/3 (2014) 375–383.
- REZI, Botond  
2011 *Voluntary Destruction and Fragmentation in LBA Hoards from Central Transylvania*. In: Berecki, S.–Németh, R. E.–Rezi, B. (eds.), Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8–10 October 2010. Târgu Mureş 2011, 303–314.
- ŘÍHOVSKÝ, Jiří  
1992 *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*. Prähistorische Bronzefunde IX/17, Stuttgart 1992.
- 1996 *Die Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen in Mähren*. Prähistorische Bronzefunde V/2, Stuttgart 1996.
- RUSU, Mircea  
1981 *Bemerkungen zu den großen Werkstätten- und Gießereifunden aus Siebenbürgen*. In: Lorenz, H. (Hrsg.), Studien zur Bronzezeit. Festschrift für Wilhelm Albert v. Brunn. Mainz/Rhein 1981, 375–395.
- SALAŠ, Milan  
2005a *Bronzové hoardy střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I. Text*. Brno 2005.
- 2005b *Bronzové hoardy střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku II. Tabulky*. Brno 2005.
- 2014 *Kovadlinky, kladívka a přilby doby popelnicových polí na Moravě na pozadí depotu z Brna-Řečkovice. – Urnenfelderzeitliche Ambosse, Hämmer und Helme in Mähren vor dem Hintergrund des Hortfundes von Brno-Řečkovice*. Památky Archeologické CV (2014) 47–85.
- SCHMIDT, Peter Karl–BURGESS, Colin  
1981 *The Axes of Scotland and Northern England*. Prähistorische Bronzefunde IX/7, München 1981.
- SOMMERFELD, Christoph  
1994 *Gerätegeld Sichel. Studien zur monetären Struktur bronzezeitlicher Horte im nördlichen Mitteleuropa*. Berlin–New York 1994.
- SOROCEANU, Tudor  
2011 *Restitutiones bibliographicae et archaeologicae ad res praehistoricas pertinentes. II. Colecția dr. Samuel Egger din Viena*. Marmatia 10/1 (2011) 53–208.
- 2012 *Die Fundplätze der bronzezeitlichen Horte in heutigen Rumänien*. In: Hansen, S.–Neumann, D.–Vachta, T. (Hrsg.), Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa. Topoi Berlin Studies of the Ancient World 10, Berlin 2012, 227–247.

- STOCKHAMMER, Philipp  
2004 *Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter*. Materialie zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie. Tübingen Texte 5. Band 5. Rahden/Westf. 2004.
- SZABÓ, Géza  
1993 *Fémmegmunkálási nyomok a Regöly-Veravár késő bronzkori leletgyűttes tárgyain*. Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve 18 (1993) 169–224.  
2013 *A dunántúli urnamezős kultúra fémművessége az archaeometallurgiai vizsgálatok tükrében*. Pécs 2013.
- V. SZABÓ, Gábor  
1996 *A Csorva-csoport és a Gáva-kultúra kutatásának problémái néhány Csongrád megyei leletgyűttes alapján. – Forschungsprobleme der Csorva-Gruppe und der Gáva-Kultur auf Grund einiger Fundverbände aus dem Komitat Csongrád*. Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 2 (1996) 9–109.  
2002 *Tanulmányok az Alföld késő bronzkori történetéhez. A proto Gáva-periódus és a Gáva-kultúra időszakának emlékei a Tisza-vidéken*. PhD thesis, ELTE Institute of Archaeological Sciences. Budapest 2002.  
2011a *Spätbronzezeitliche Bronzehortfunde in Siedlungskontext. – Neue Forschungsergebnisse aus Ostungarn*. In: Berecki, S.–Németh, R. E.–Rezi, B. *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8–10 October 2010, Târgu Mureş 2011*, 335–356.  
2011b *Ahol a bronz terem... Előzetes jelentés a Baks-temetőparti késő bronzkori lelőhelyen végzett fémkereső műszeres kutatásról. – Wo die Bronze liegt... Vorläufiger Bericht zu Geländeuntersuchungen mit Metallsonden am spätbronzezeitlichen Fundort Baks-temetőpart*. A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve–Studia Archaeologica XII (2011) 91–126.  
2013 *Late Bronze Age Stolen. New Data on Illegal Acquisition and Trade of Bronze Age Artefacts in the Carpathian Basin*. In: Anders, A.–Kulcsár, G.–Kalla, G.–Kiss, V.–V. Szabó, G. (eds.), *Moments in Time. Papers presented to Pál Raczky on his 60<sup>th</sup> birthday*. Ősrégészeti Tanulmányok/Prehistoric Studies. Budapest 2013, 793–815.
- TARBAY, János Gábor  
2013 *Dunántúli késő bronzkori depóegyüttesek elemzése: Kesztyűc és Nagydob-sza*. MA thesis, ELTE Institute of Archaeological Sciences. Budapest 2013.  
2014 *LBA hoard from the foothills of the Pilis Mountains*. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös Nominatae* 3/2 (2014) 179–297.
- TARBAY, János Gábor  
2016 *The Reanalysis of the Eponymous Hoard from Gyermely-Szomor and the HaA2 Period in the Territory of Hungary*. In: Németh, R. E. - Rezi, B. (eds.): *Bronze Age Chronology in the Carpathia. Proceedings of the International Colloquium from Targu Mures 2-4 October 2014*. Targu Mures 2016, 311–371. (A Targu Mures román betűkkel van írva csak ide nem tudtam berakni őket)
- ȚARLEA, Alexandra  
2008 *The Concept of 'Selective Deposition*. *Peuce* 6 (2008) 63–132.
- TERŽAN, Biba  
2003 *Bronasta Žaga. Prispevek k prazgodovini rokodelskega orodja. – Bronzesäge. Zur Frühgeschichte eines Werkzeuges*. *Opuscula Archaeologica* 27 (2003) 187–197.
- TURK, Peter  
1996 *The Dating of Late Bronze Age Hoards. – Datacija poznobronastodobnih de-pojev*. In: Teržan, B. (ed.): *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene*



- in bronzaste dobe na Slovenskem. – Hoards and Individual Finds from the Eneolithic and Bronze Ages in Slovenia. Ljubljana 1996, 89–124.
- 1997 *Das Hoard eines Bronzegießer aus Slowenien – Opfer oder Materiallager?* In: Hänsel, A.–Hänsel, B. (Hrsg.), Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Berlin 1997, 49–52.
- VACHTA, Tillmann Eike Friedrich  
2008 *Studien zu den bronzezeitlichen Hortfunden des oberen Theissgebietes.* Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 159, Bonn 2008.
- VÁCZI 2014 *A Sióagárd-leányvári kincslelet. Megjegyzések a gyermelyi horizont időrendjéhez. – The Hoard from Sióagárd-Leányvár. Notes on the Chronology of the Gyermely Horizon.* In: Anders, A.–Balogh, Cs.–Türk, A. (eds.), Avarok pusztái. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. Születésnapjára – Avarorum Solitudines. Archaeological studies presented to Gábor Lőrinczy on his sixtieth birthday. Budapest 2014, 43–57.
- VLADÁR, Jozef  
1974 *Die Dolche in der Slowakei.* Prähistorische Bronzefunde VI/3, München 1974.
- VINSKI-GASPARINI, Ksenija  
1973 *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj. – Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien.* Zadar 1973.
- WAARSENBURG, Demetrius–MAAS, Hendrieneke  
2001 *Gods, men and money. Reflection on a protohistoric bronze hoard from the temple of Mater Matuta at Satricum (Latium).* In: Nijboer, A. J. (ed.), Interpreting Deposits: Linking ritual with economy (Caecvlvs IV). Groningen Institute of Archaeology. Groningen 2001, 45–56.
- WANZEK, Burger  
1989 *Die Gußmodell für Tüllenbeile im südöstlichen Europa.* Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 2, Bonn 1989.
- 1992 *Der älterurnenfelderzeitliche Hortfund von Lengyeltóti (“Lengyeltóti II”) Komitat Somogy, Ungarn. Eine Vorlage.* Acta Praehistorica et Archaeologica 24 (1992) 249–288.
- WEBER, Claus  
1996 *Die Rasiermesser in Südosteuropa (Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Griechenland, Kroatien, Mazedonien, Montenegro, Rumänien, Serbien, Slowenien und Ungarn).* Prähistorische Bronzefunde VIII/5, Stuttgart 1996.
- WILLROTH, Karl-Heinz  
1985 *Aspekte älterbronzezeitlichen Deponierungen im südlichen Skandinavien.* Germania 63 (1985) 361–400.
- ŽERAVICA, Zdenko  
1993 *Äxte und Beile aus Dalmatien und anderen Teilen Kroatiens, Montenegro, Bosnien und Herzegowina.* Prähistorische Bronzefunde IX/18, Stuttgart 1993.
- ZOLTAI, Lajos  
1909 *Réz-és bronzkori leletek Debreczen város múzeumában.* Múzeumi és Könyvtári Értesítő 3 (1909) 24–28.

## KÉSŐ BRONZKORI „FÉMHULLADÉK DEPÓ” NAGYDOBSZÁRÓL

## I. Rész

*Összefoglalás*

A Nagydobsza Nyugati árkosi dűlőről származó depóleletet 1978 júliusában, véletlenül fedezték fel a Somogy megyei Növényvédelmi és Agrokémiai Állomás munkatársai földminta vételezésekor. Tímár Mihály, a munkálatokat végző egyik mérnök értesítette a pécsi Janus Pannonius Múzeumot, melyet követően Ecsedy István hitelesítő ásatást hajtott végre a lelőhelyen. Munkájának eredményeként nemcsak a depó pontos lelőhelyét sikerült lokalizálni, de ásatási szondájával annak előkerülési körülményeit is tisztázni tudta. A lelet egy 40x70 cm nagyságú gödör falába volt beásva, környezetében késő bronzkori telepnyomot vagy szórvány kerámia leleteket nem találtak.

A depó összesen 263 darab (összsúly: 19.053 g) tárgyból állt, melyeket tipológiailag öt csoportra lehetett osztályozni: 1.: fegyverek (három kard töredéke egy lándzsa töredéke); 2.: eszközök (karikás végű kés vagy borotva töredéke, tokosbalták, tokoskalapácsok, nyélnyújtványos sarló töredékek, fűrés); 3.: ruházati elemek (karika és csüngő töredéke); 4.: félkész termékek (félforma öntvények, rúd alakú öntvények, ovális/vegni alakú öntvények, töredékes és intakt öntőlepenyek, bronz rögök, egyedi öntvény formák); 5.: fémműves melléktermékek: öntőcsapok, öntési cseppek.

A makroszkópikus vizsgálatok eredményeként, technológiai szempontból több csoportra oszthatjuk a kincslelet tárgyait. 1.: Kész termékek, melyeknél minden egyes esetben egyértelmű használatlaltal összefüggésbe hozható nyomokat láthatunk. 2.: Megmunkálatlan tárgyak, melyek felületén nem lehetett megfigyelni a kész termékekre jellemző technológiai jegyeket (pl.: kalapálás, élkezés és polírozás) vagy a használat során keletkező nyomokat (pl.: csorbulások, kopások). 3.: Öntési hibás és rontott tárgyak köre. Ezen csoport részben átfedésben áll a fenti két csoporttal. Jórészt

olyan tárgyakat sorolhatunk ide, melyek öntési hibái nem esztétikai, hanem a valódi használatot akadályozó szerkezeti hibaként határozhatók meg. A depó egyik szembetűnő jellemzője a töredékeség magas foka, mely mindegyik tárgycsoportra egyaránt jellemző volt. A félkész termékek esetén ezek szinte kivétel nélkül, használatukkal összefüggésbe hozható törésekként, vágásokként vagy darabolásokként értelmezhetők. Megítélésünk szerint a különböző balták szisztematikus, átgondolt módon történt felaprítása mögött is hasonló motivációk állhattak, darabolásuk ez esetben nem értelmezhető votív törésként.

A nagydobszai kincsben található tárgyak jórésze szupraregionális típus, párhuzamaikat megtalálhatjuk a Kárpát-medence nyugati, keleti és déli felében egyaránt. Érdekesebb viszont, hogy megjelennek benne olyan példányok is (pl.: Prázmár típusú kard, 9. és 29. számú tokosbalta), melyek leginkább a Kárpát-medencei északkeleti zónájában jellemzők. Ez utóbbi indőrendi szempontból is érdekes, mivel ezen párhuzamleletek köre még a magyarországi kronológiai rendszerek szerint is egyértelműen a Ha B1-es Hajdúböszörményi horizonthoz köthető.

A jelen tanulmány eredményei alapján a nagydobszai kincslelet földbe rejtéséről összességében elmondható, hogy a lelet összetételében, tipológiai és technológiai jegyeiben egyaránt a klasszikus „fémhulladék depók” (scrap hoards) köréhez kapcsolható, mely esetünkben egy tudatos szelekciója a félkész termékeknek, hibás öntvényeknek, feldarabolt tárgyaknak és öntési melléktermékeknek. A kincsegyüttes végső interpretációjának szempontjából különösen nagy lehetőségeket rejt annak előkerülési helye, mely egy a bronzkori topográfia szempontjából kevésbé kutatott, nedves környezetű lelőhely.

J. G. Tarbay  
Eötvös Loránd University,  
Institut of Archaeological Sciences,  
H-1088, Budapest, Múzeum krt. 4/B  
tarbayjgabor@gmail.com

Hungarian National Museum,  
Department of Archaeology,  
H-1088, Budapest, Múzeum krt. 14–16.

Jáky András

## KORA VASKORI TELEPRÉSZLET BALATONBOGLÁR-BEREKRE-DÜLŐBŐL

*Az M7-es autópálya építését megelőzően 1994–1995-ben illetve 2001–2003-ban zajlott, nagyfelületű feltárások során egy nagy kiterjedésű kora vaskori település részlete látott napvilágot Balatonboglár-Berekre-dülő lelőhelyén. Az anyag mennyisége miatt először egy 60 objektumot magába foglaló teleprészlet került feldolgozásra, amelybe egy kihagyott teret körülvevő építmények, gödrök és tüzelőhelyek egy része esik. A feldolgozott terület fémanyagban igen szegény, a leletanyag többségét kerámiatöredékek teszik ki, valamint agyag-, kő- és csonteszközök, amelyek alapján a telep jól beilleszthető a dunántúli Ha C2–D1 korú telepek sorába. Az edények kapcsolatrendszere a Dunántúl kora vaskori lelőhelyei, valamint Kelet-Ausztria és a délkelet-alpi vidék felé mutat. A lelőhely méretével egyelőre kitűnik a Dél-Dunántúl kora vaskori lelőhelyei közül.*

*Prior to the construction of the M7 highway in Somogy County, excavations unearthed a part of a large scale Early Iron Age settlement on an extended surface at Balatonboglár-Berekre-dülő in 1994–1995 and 2001–2003. Given the amount of the find material, a section of the settlement has been processed first, which contains an empty space surrounded with 60 features: pits, remains of buildings and furnaces, firing spots. The section is poor in metal finds; clay-, stone- and bone objects, tools are also present, but the majority of the find material consists of ceramic shards, which are dating the settlement mainly to the Ha C2–D1 period. The connections of the find material point in the direction of other sites from Transdanubia, Eastern Austria and the Southeastern-Alpine region. The flat settlement at present marks out with its size from the Early Iron Age sites of Southern Transdanubia.*

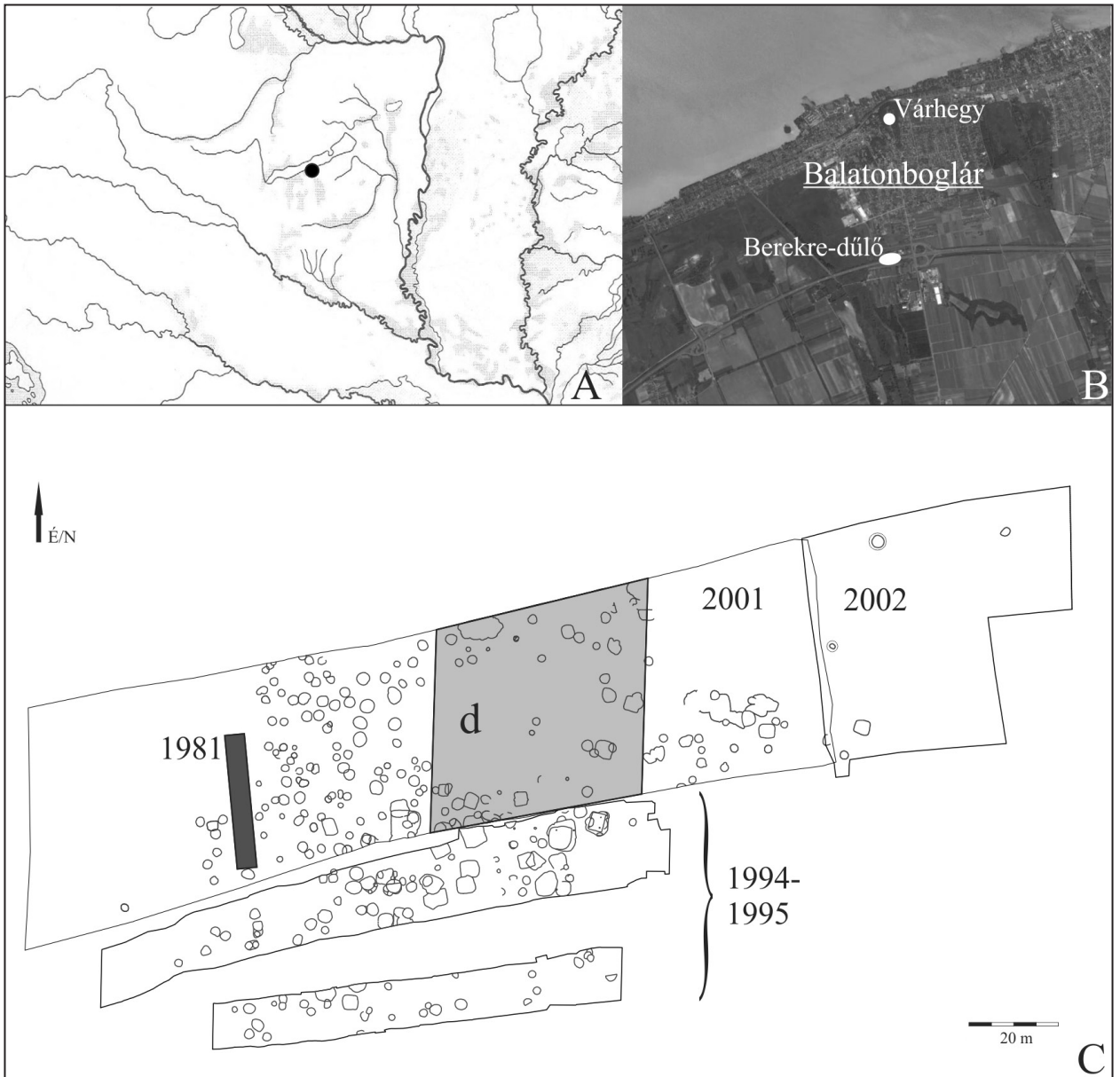
**Keywords:** *Early Iron Age, Hallstatt culture, flat settlement, Southern Transdanubia, Balatonboglár-Berekre-dülő*

**Kulcsszavak:** *kora vaskor, Hallstatt kultúra, síktelep, Dél-Dunántúl, Balatonboglár-Berekre-dülő*

### *Bevezetés*

A Várhegytől délre elhelyezkedő (1. kép 2), Balatonboglárhoz tartozó Berekre-dülőben több feltárás is zajlott az utóbbi fél évszázadban: 1975–1980 között késő bronzkori urnasírok, 1979-ben és 1981-ben többek közt rézkori temetkezések (HONTI 1981), 1989-ben 10–11. századi sírok kerültek napvilágra (HONTI et al. 2007, 167). Igazán nagyfelületű feltárásokra azonban csak az M7-es autópálya építését megelőző régészeti munkálatok során került sor 1994–1995-ben, majd nyomvonalváltás miatt 2001–2003-ban is. Az ásatásokat Honti Szilvia, Költő László és Németh Péter Gergely vezette a So-

mogy Megyei Múzeumok Igazgatósága részéről. A megnövekedett területű felületen a munkálatok végére 32900 m<sup>2</sup>-en 1693 objektumot határoztak meg és bontottak ki. A régészeti objektumok sűrűsödése a Jamai-patak mentén egy észak–déli irányú, körülbelül 100–150 m-es, dél felé kiszélesedő sávra esik a feltárt felületen, amely a megtelepedés szempontjából megfelelő körülményeket nyújtott (HONTI et al. 2007, 167–168). Ilyen módon a balatonboglári telep szélei keleten és nyugaton is nyilvánvalóvá váltak, hiszen a nyomvonal kelet-nyugati irányban vágta a lelőhelyet (1. kép 3). Habár a területen megtalálhatók voltak a középső és késő rézkor, kora és késő bronzkor, késő vaskor, római kor és az Árpád-



1. kép Balatonboglár–Berekre-dűlő. 1: Elhelyezkedése a Dunántúlon; 2: Balatonboglárhoz tartozó kora vaskori lelőhelyek; 3: A lelőhely Hallstatt objektumai, a két nagyobb feltárási egység nyomvonalainak feltételezett egymáshoz való viszonyával; 4: A feldolgozott teleprészlet

Fig. 1 Balatonboglár–Berekre-dűlő. 1: Location in Transdanubia; 2: Early Iron Age sites at Balatonboglár; 3: Early Iron Age features on the site; 4: The processed section of the settlement

kor emlékei is, legnagyobb mennyiségben mégis a kora vaskor objektumai voltak jelen: a meghatározható korúak csaknem fele ebbe a korszakba tartozik (HONTI et al. 2007, 175).

Jelen tanulmány célja, hogy bepillantást nyújtson a kora vaskori telep megkezdett feldolgozásának eredményeibe (1. kép 4, 2. kép, JÁKY 2014)<sup>1</sup>,

ami a kora vaskori telep teljes közléséig reményeink szerint a kutatás hasznára fog válni.

#### *A kora vaskori telep topográfiája, szerkezete*

Balatonboglár a Balaton déli partja mellett fekszik (1. kép 1–2), belterületén és környezetében több

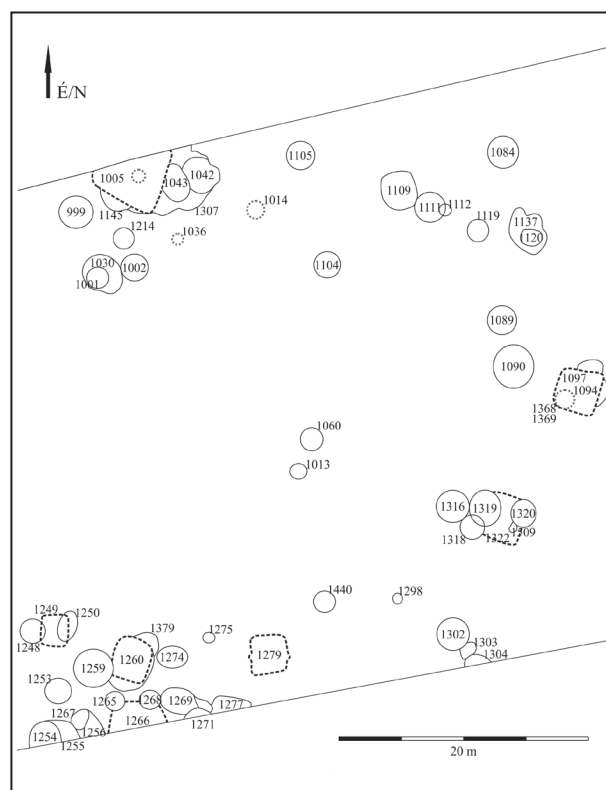


helyről is ismerünk kora vaskori megtelepedésre utaló adatot, elsősorban topográfiai jellegű munkákból (KUZSINSZKY 1920, 20–23; KOCZTUR 1964, 10; HONTI et al. 1988, 8–9). A balatonboglári Várhegy (1. kép 2) lehetett a térség központja, habár a magaslati telep, és sáncának korát csak ásatással lehetne pontosan meghatározni (KOCZTUR 1964, 10; DRAVECZKY 1970, 8, 59; HONTI et al. 1988, 22).

Környezetrégészeti kutatások alapján (SÜMEGI et al. 2007, 251–252) a Balaton vízszintjének magassága miatt gyakorlatilag vízparti településsel számolhatunk Balatonboglár-Berekre-dűlő esetében. A lelőhelyen néhány négyszögletes (házhelyként és/vagy műhelyként értelmezhető) struktúrán és tüzelőhelyen, kemencén kívül a síktelepekre jellemző módon vermek, hulladékgyödrök fordulnak elő legnagyobb számban. A felszínrajzon megfigyelhető, hogy objektumok szempontjából két, a település tengelyével megegyezően futó sáv különül el: a patakhoz közelebbi, nyugati sávban vermek, gödrök sokasága látható, ettől keletre pedig a kerek objektumok között megjelennek a négyszögletes építmények is (1. kép 3).

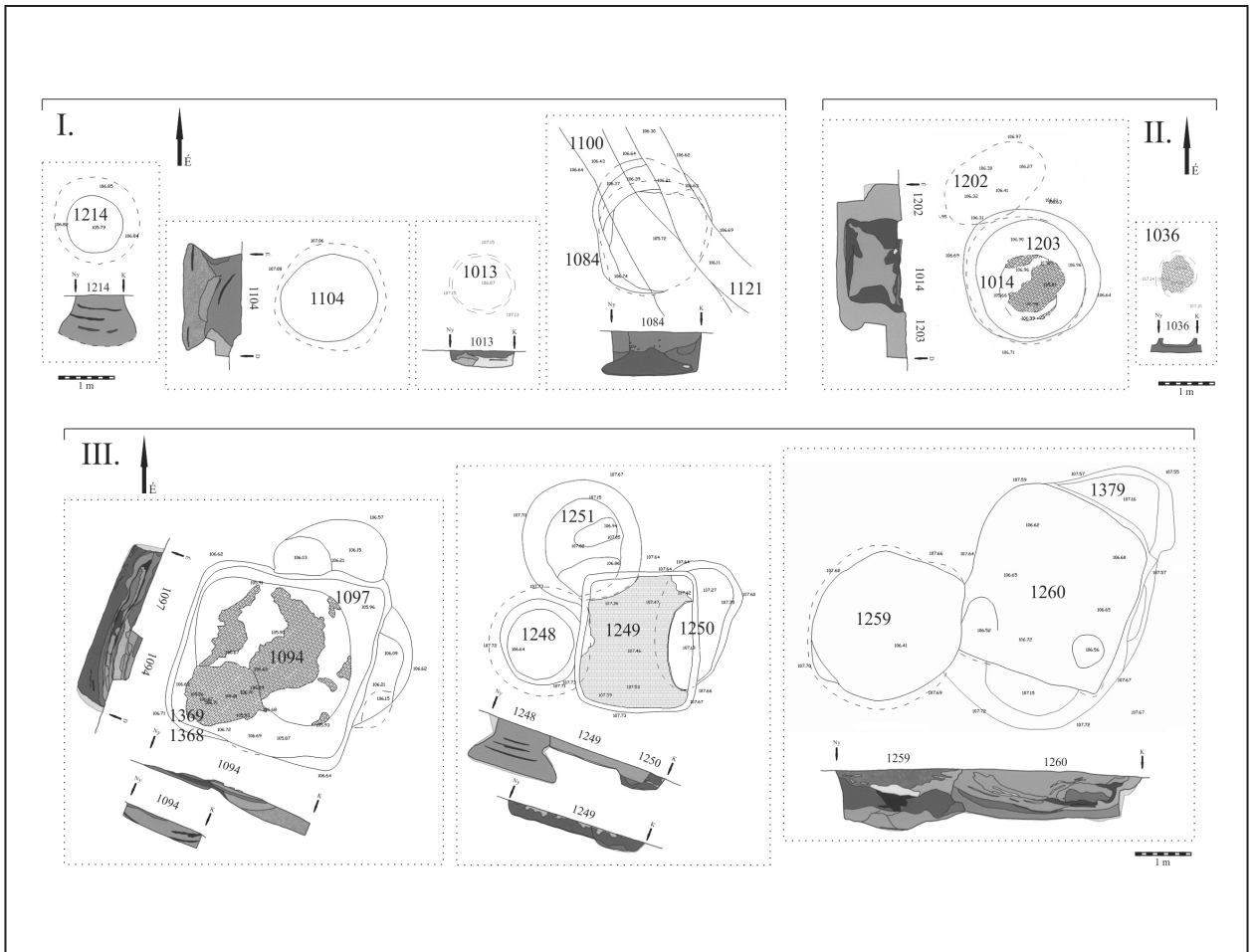
A másik szembevetendő jelenség a feltárt terület északkeleti részén megfigyelhető ovális, üres terület, amelyet több oldalról is építmények vesznek körbe (1. kép 3, 2. kép). Ettől keletre, a telep szélén már csak nagyméretű, szabálytalan alakú gödörkomplexumok találhatók, erősen kevert leletanyaggal – talán agyaggyerő gödörként funkcionáltak egykor.

Magyarország területén a nagyfelületű, beruházásokhoz köthető leletmentő feltárásokig a kora vaskori települések belső szerkezetéről kevés információ állt rendelkezésre (GÁL–MOLNÁR 2004, 177), publikált adatokban pedig azóta sem bővelkedik a kutatás. Hasonló, üres jakya tér körüli elrendezés azonban más kora vaskori síktelepen is megfigyelhető. Letenye-Egyedután az objektumok két, téglalap alakú, üres területet fognak közre, ahol hosszú földfelszíni boronaház állhatott, vagy szabadon hagyták közösségi tevékenységek, esetleg állattartás helyszínéül (HORVÁTH 2012, 123–124). Hasonló kihagyott rész volt megfigyelhető az alsó-ausztriai Wien-Oberlaa és Göttlesbrunn kora vaskori telepénél is. Előbbinél az épületek bejárata is a tér felé nézett (RANSIEDER 2006, 344, Abb. 75), utóbbinál pedig különböző funkciójú struktúrákat, ebből következően házakból, vermekből és gazdasági épületekből álló „gazdasági egységeket”



2. kép A Balatonboglár-Berekre-dűlőn feltárt kora vaskori telep feldolgozott részletének áttekintő rajza. Pontozott kör: kemencék, tüzelőhelyek; Pontozott négyszög: építmények; Folyamatos vonal: gödrök, vermek Fig. 2 Schematic image of the processed section of the Early Iron Age settlement in Balatonboglár-Berekre-dűlő. Dotted circle: furnaces, firing spots; Dotted rectangle: buildings; Continuous line: pits

is meg lehetett határozni (GRIEBL 2004, 132, Abb. 55). Az Alsópáhok-Hévízdombon feltárt jelenségek öt csoportot alkottak (HORVÁTH 2015, 230, 1. kép). A késő Hallstatt-korban P. C. Ramszl paliszáddal körbevett udvarházakat rekonstruált Inzersdorf-Walpersdorfban, amely berendezkedés előképeit Dél-Németország területéről idézi (RAMSL 1998, 50). Balatonbogláron úgy tűnik, hogy a négyszögletes alaprajzú, építményként interpretálható objektumok az ovális tértől délre sűrűsödnek, habár északi irányban nem ismert a telep folytatása. A tér körüli építmények tájolása nem ad elegendő alapot arra, hogy közösségi területként tekintsünk erre a telep-részletre; a felvetődő kérdések miatt azonban ezzel a 60 objektumot magába foglaló területtel kezdődött el a kora vaskori település leletanyagának feldolgozása (1. kép 4, 2. kép).



3. kép Kora vaskori objektumok példái a balatonboglár-berekre-dülői Hallstatt településletről. 1: Vermek, gödrök; 2: Kemencék, tüzelőhelyek; 3: Építmények

Fig. 3 Examples of the Early Iron Age features of the processed section in Balatonboglár-Berekre-dülő. 1: Pits; 2: Furnaces, firing spots; 3: Buildings

### Az objektumtípusok bemutatása

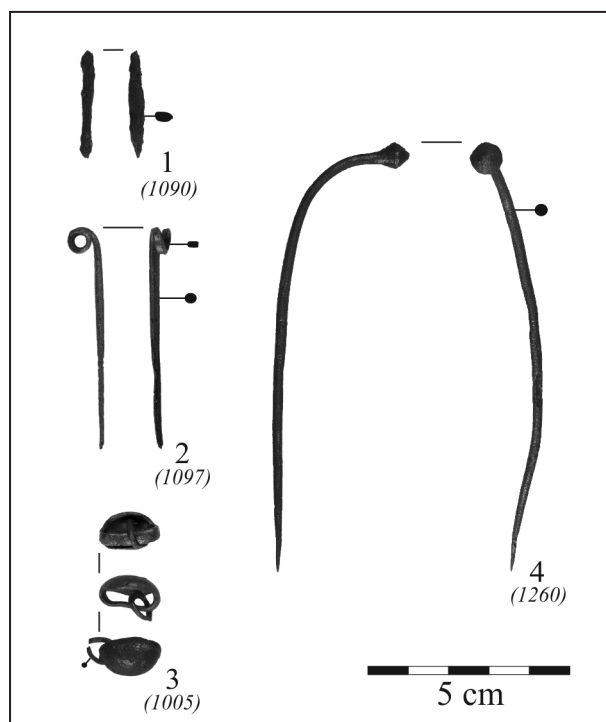
A lelőhelyen feltárt objektumtípusok közül legnagyobb számban a vermek, gödrök képviselték magukat, amelyek különösen nagy sűrűsödést mutatnak a település már említett nyugati, hosszanti sávjában. A feldolgozott településletrén is ezek vannak többségben (60 objektumból 48). A vermek általában méhkas alakúak (3. kép 1214, 1104, 1248), de egyenes falú változataik is megfigyelhetők (3. kép 1013, 1084). Viszonylag egységes méretűek: 1–2 m-es szájátmérőhöz körülbelül ugyanekkora mélységek párosulnak (a feltárási felszínhez képest), funkciójuk általában nem határozható meg pontosan, de élelmentárolás, vagy

agyaggyerés, hulladéklerakás céljából nyithatták őket. Ezek mellett néhány, sekély és kisméretű (fél és 1 m között) gödör is megtalálható a felszínen, amelyeknek a leletanyaga is csekély, rendeltetésük pedig az előbbieknél is kérdésesebb (3. kép 1013); illetve nagyobb kiterjedésű, szabálytalan alakú, nehezebben interpretálható jelenségekkel is számolhatunk a településletrén (pl. az 1307. objektum, 2. kép). A betöltéseikben a fekete színű, hamus-szenes rétegek dominálnak, amelyek kúpos (3. kép 1084, 1104), és homorú formában is megfigyelhetők (3. kép 1214, 1248), aminek az aktív és passzív betemetődéshez lehet köze, amint az a kutatásban már korábban is felvetődött (SŐREGI 1932, 25). A balatonboglári kora vaskori telep-

részlet objektumaiban megtalálható hamus rétegek és betöltések értelmezhetők egy-egy tűzvész utáni planírozás lenyomatának is (HONTI et al. 2007, 175), ám éppen a kúpos betöltések felhívják a figyelmet annak lehetőségére, hogy a tüzelések után megmaradt hamu a háztartási hulladék részét is képezhette.

Balatonboglár-Berekre-dűlőn két alapvető építménytípust lehet méret és mélység alapján elkülöníteni. Legnagyobbak (körülbelül 5x5 m) a nem teljesen feltárt 1005. épület mondható, amelynek döngölt padlóját és közepén egy tüzelésnyomot is sikerült megfigyelni. Hasonló méretű lehetett a szintén csak félig feltárt 1266. objektum, amely ugyancsak padlós (körülbelül 60 cm mélyen), közepén egy cölöplyukkal. Mélysége és betöltésének hasonlósága miatt itt kell megemlíteni az 1260. négyzetes jelenséget is, amely kisebb volt (körülbelül 3x3 m), nem figyeltek meg benne cölöplyukat, vagy döngölt padlót, ám északkeleti sarkába (amerre az üresen hagyott tér található) egy magasabb padka látható (3. kép 1379), amely talán kilépőként szolgált az 1 m mélyen földbe vájt konstrukcióhoz. Az üres tér keleti részén található 1097. struktúra (körülbelül 4x4 m, 70 cm mély) szintén padló nélküli (3. kép 1097), felszínén paticsos réteggel (3. kép 1094), tetején tüzelésnyommal (3. kép 1368–1369). Utóbbi három objektumnak az alján homorú, hamus réteg volt, fölötté sárgásbarna rétegek: talán a beomlott, bemosódott vályogfal maradványai voltak. Ezeknél sekélyebb volt a többi négyzetes jelenség. Az üresen hagyott tér délkeleti részén az 1322-nek (körülbelül 4x4 m) volt megfigyelhető padlója, ám mélysége nem nagy (30–40 cm), az alján viszont jelentkezett a már korábban leírt hamus réteg. A körülbelül 2x2 m-es 1249. objektum kevesebb, mint fél méter mély, alján tapasztás volt található, betöltése egységes, sárgásbarna (3. kép 1249). Az 1279-nek (körülbelül 3x3 m) szintén padlója volt, kelet–nyugati falain egy-egy cölöplyukkal, betöltése egységesen barnás-hamus volt. Az építmények tájolás szerint sem egyformák: északkelet–dél nyugati irányba tájolt a legtöbb, kivéve az észak–déli tengely szerint kiásott 1249, 1266 és 1279. jelenséget (a ma uralkodó széljárás északnyugati). Ez az irányítás mégis erősebben érvényesült a telepen, mint az, hogy egyik oldalukkal esetlegesen a közepén található üres tér felé forgatták volna a struktúrákat.

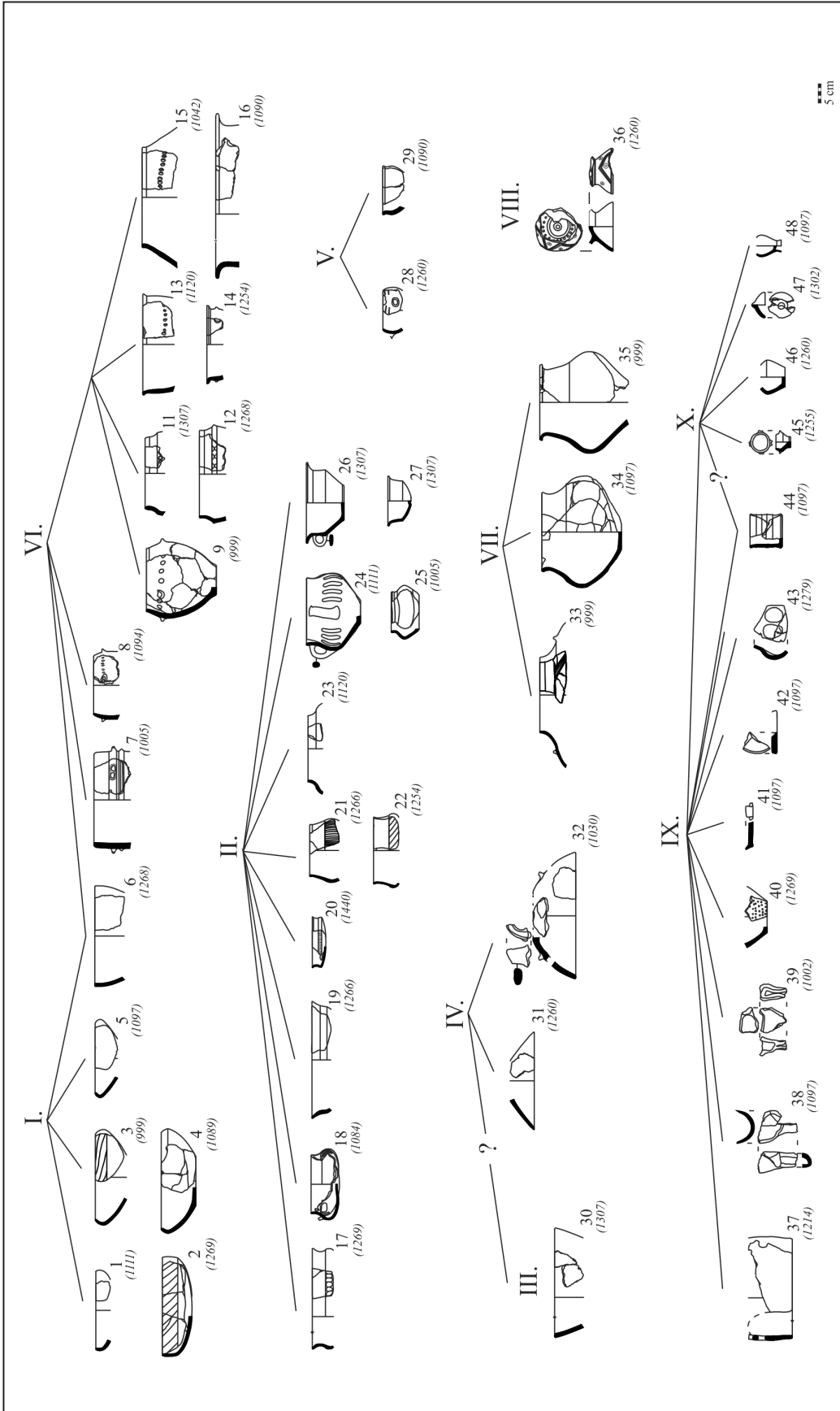
A kemencék előfordulása sem ritka a kora vaskori telepeken, amelyek az ásatásokon általában átégett,



4. kép Fémleletek a balatonboglár-berekre-dűlői kora vaskori teleprészlet objektumaiból

Fig. 4 Metal objects from the Early Iron Age features of the processed section in Balatonboglár-Berekre-dűlő

kerek folttal jelentkeznek. Balatonbogláron két szabadon álló, átégett foltot lehetett megfigyelni a feldolgozott teleprészleten, hamusgödör nélkül (3. kép 1014, 1036). Az 1036. objektum körülbelül 1 m átmérőjű, 2–3 cm vastagon átégett kerek platnival, dél felé néző szájjal. A 1014. kemence is hasonló méretű volt, egy késő bronzkori gödör tetején létesült, amit először földdel kitöltöttek és ledöngöltek, hogy ne süllyedjen le. Platnijá vastagabb átégést mutat, ami hosszabb használatra utal. Ezekon kívül épületen belül az 1005. objektumban is volt tüzelésnyom, illetve az 1097/1094. tetején (1368–1369. objektum), amely későbbi korokhoz is tartozhatott (leletanyag nem került belőlük elő). Hamusgödörrel ellátott kemencék megjelennek pl. a kora hallstatti Letenye-Egyedután (HORVÁTH 2012, 112–113), és a kultúra legkésőbbi fázisára datálható Sé-Doberdón (GÁL–MOLNÁR 2004, 177). Hosszú leírás található egy edényegető kemencéről Vaszar-Várospusztáról is (MITHAY 1980, 71–74). Az épületen belüli tüzelésnyomok fűtésre és ételkészítésre utalhatnak (pl. hordozható tűzhely segítségével), de az azokon kívül álló, vagy

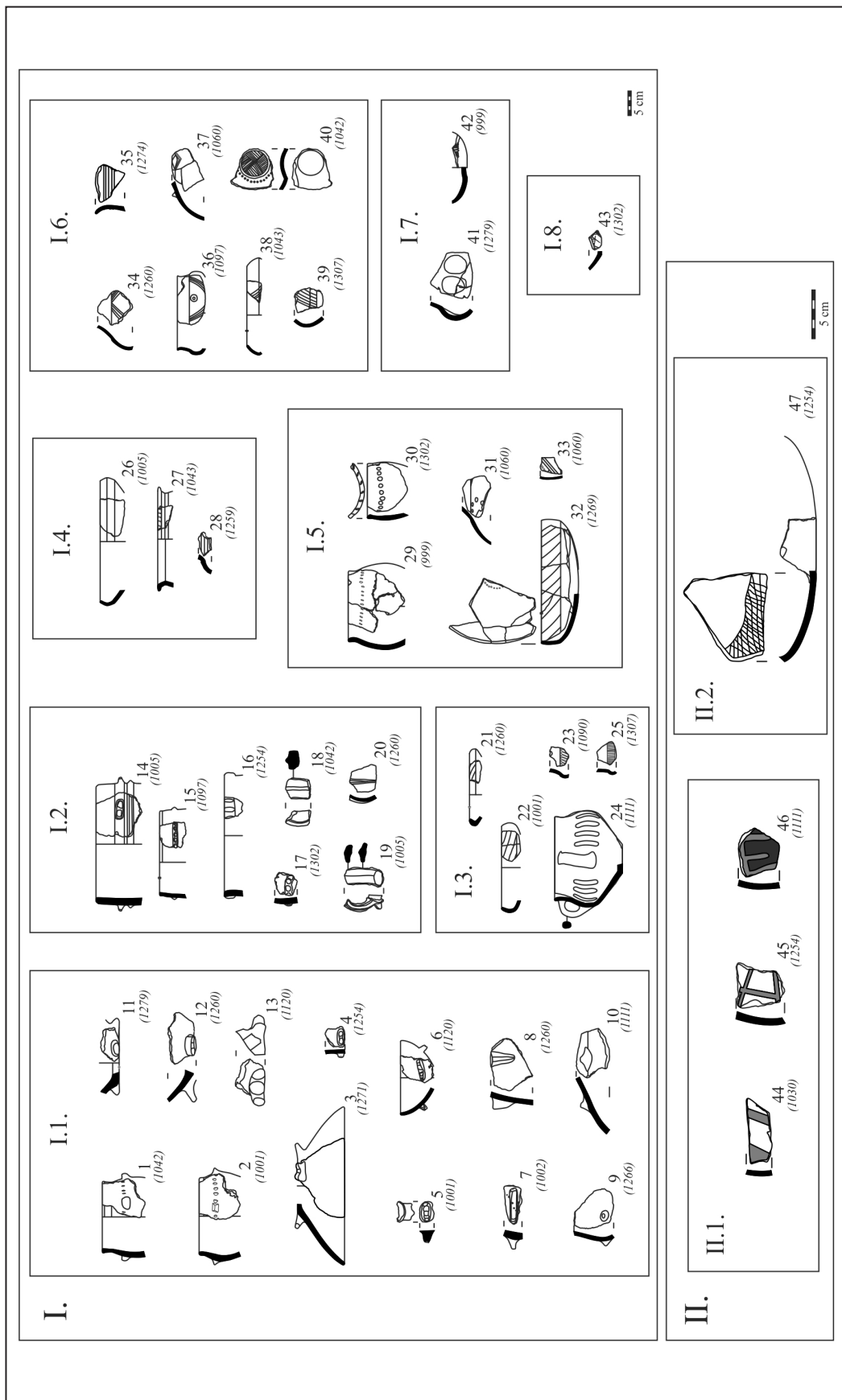


5. kép Edénytípusok Balatonboglár-Berekre-dűlő kora vaskori települészetének objektumaiból. I: Behúzott peremű tálak; II: S-profilú tálak; III: Oszatlan tálak; IV: Fedők/sütőharangok; V: Csészek; VI: Fazekak; VII: Kúpós nyakú edények; VIII: Talpas tálak; IX: Egyéb formák; X: Miniatűr edények

Fig. 5 Ceramic types from the Early Iron Age features of the processed section in Balatonboglár-Berekre-dűlő.

I: Bowls with inverted rim; II: Bowls with S-profile; III: Conical bowls; IV: Tops/baking bells; V: Cups; VI: Pots; VII: Vessels with conical neck; VIII: Bowls with conical foot; IX: Other forms; X: Miniature vessels





6. kép Díszítésmódok a balatonboglár-berekre-dűlői telepészlet kora vaskori objektumaiból származó kerámiaedényeken. I: Plasztikus díszek; I.1: Büttykök; I.2: Bordák; I.3: Kannelúra; I.4: Síkozás; I.5: Benyomkodás; I.6: Besimítás; I.7: Ki/benyomott díszek; I.8: Karcolás; II: Feltületi díszítések; II.1: Grafitozás; II.2: Fényezés

Fig. 6 Decorations on ceramics from the Early Iron Age features of the processed section in Balatonboglár-Berekre-dűlő. I: Plastic decorations; I.1: Knobs; I.2: Ribs; I.3: Cannelure; I.4: Faceting; I.5: Impressed dots; I.6: Impressed lines; I.7: Pushed decorations; II: Surface decorations; II.1: Graphite lines; II.2: Polishing

műhelyben elhelyezett kemencék is többféle feladatot elláthattak: kerámiakészítés, fémművesség, ételkészítés céljára mind megfelelőek lehetnek.

### *A leletanyag*

Balatonboglár-Berekre-dülő vaskori telepének feldolgozott objektumaiból nagy mennyiségű, tipikus kora vaskori telepanyag került feltárássra, amelynek zömét kerámiaedények teszik ki, de nagy számban fordulnak elő egyéb agyagból készült tárgyak (nehezék, orsógomb), kövek (örlőkő, csiszolt kőeszköz, kőpattinték, fenőkő, kavics), salakdarabok, megmunkált csonteszközök, kagyló- és csigahéjak, néhány fémtárgy és patics-, platni-, valamint tapasztás-töredékek is. A kora vaskori telep leletanyagának feldolgozása jelenleg is zajlik, így jelen tanulmányban elsősorban a lelőhely már említett részletéről (1. kép 4, 2. kép) előkerült tárgytípusok tárgyalására kerül sor. Ez – az állatcsont-anyagot, és a selejtezett darabokat kivéve – 4033 tárgyat jelent, amelynek 82%-át kerámiatöredék, 8,6%-át patics vagy tapasztás, 5,6%-át kőanyag, 2,2%-át nehezékek és orsógombok, a fennmaradó 1,4%-át pedig csonteszközök, kagyló- és csigahéjak, valamint a fémtárgyak teszik ki.

### *Fémtárgyak*

A feldolgozott területről, de a korabeli telep egészéről is elmondható, hogy fémanyagban meglehetősen szegényes volt, és a megtalált tárgyak sem alkalmasak finomkronológiai megállapítások tételére. A vizsgált objektumokból összesen négy fémtárgy került feltárássra: egy apró vastöredék, egy bronzgomb (amihez egy bronz láncszem is kapcsolódik), egy bronz tű és egy bronz fibulatú (4. kép). Az erősen korrodált, hosszúkás vastöredék rendeltetése kérdéses – a korrózió miatt kivehetetlen eredeti formája, vagy kialakítása; talán szög, vagy vas ékszer, fibula része lehetett (4. kép 1). A bronzgombok (4. kép 3) nem ritkák a Dunántúlon, megtalálhatók kora hallstatti halomsírokban, pl. Nagyberki-Szalacsikáról (KEMENCZEI 1974, 9, 6. kép 7–8), Vaskeresztesről (FEKETE 1981, 137, 7. kép 10), Százhalombattáról (HOLPORT 1985, 42, 5. kép 1–4.) ismertek példái és valószínűleg ruházat, vagy lószerszám díszítésére szolgálhattak (átfogó gyűjtésük: TRACHSEL 2004, 467–468). A kettős kónikus

fejű bronztűhöz (4. kép 4) hasonló Balatonboglárról, a kertészeti szakközépiskola gyakorlóterén előkerült késő bronzkori urnasírból is napvilágot látott (HONTI et al. 1988, 20, 3. kép 2), illetve a románi és velemszentvidi, késő bronzkorra tehető depókban található a típusra számos példát a Dunántúlról (ŘÍHOVSKÝ 1983, Taf. 7–9, 113–158) – a forma azonban a Hallstatt-korban is létezhetett még (ŘÍHOVSKÝ 1983, 24). A fibulatú (4. kép 2) pedig többféle rugós tűvel ellátott fibulához is tartozhatott, pl. csónak-, vagy ívfibula részét is képezhetette, de önmagában nem alkalmas a pontos típus meghatározására.

### *Kerámia*

A Balatonboglár-Berekre-dülő lelőhelyéről előkerült kerámiaanyag igen töredékes (a feldolgozott részen az átlagos töredékméret: 61,1 mm), és jellemzően ritka, hogy egy edényből több (akár összeálló) darab is előforduljon egy objektumon belül – arra pedig még kevesebb példa hozható, amikor egy edénynek a töredékei kettő, vagy több különböző struktúrából kerültek elő (8. kép 1). A kerámiaanyag töredezettsége a hosszú ideig tartó felszíni tartózkodásukra is utalhat (JEREM–SOMOGYI 1992, 175).

A cseréptöredékek nagyobbik hányada a természetesen várható eloszlást mutatva az edények oldalából származik (az előkerült töredékek 70%-a), de peremek és aljak is nagy mennyiségben fordulnak elő (20%, illetve 7%). A fülek csak 2%-ot tesznek ki az anyagon belül, a maradék 1%-on pedig a butykok, teljes profillal megmaradt edények és az egyéb kisebb edények részben, vagy egészben megmaradt töredékei osztoznak. Nehéz feladat az összes kerámiatöredék típus szerinti besorolása a számos, jellegtelen töredék miatt, amelyeknek legfeljebb az anyaga szolgálhat információval arra nézve, hogy milyen edényből törhettek ki. Összességében a kerámiatöredékek 35%-a finomkerámia, amin belül 4% tartozik biztosan S-profilú tálhoz, 5% pedig behúzott peremű tálhoz. Ezen felül 20% a közepesen durva töredékek aránya; 34% fazékként, 5% fedőként, 3% kúpos nyakú edényként írható le, 3% pedig „egyéb” kategóriába sorolható.

Néhány kivételtől eltekintve kézzel formázták őket, soványításuk majdnem minden esetben különböző finomságig zúzott kerámiával történt, felületük pedig a finomabb edényeknél fényezett, a durvább típusoknál pedig elsímított – jellemzőik alapján tehát illenek a dunántúli kora vaskori edényművesség ha-

gyományaiba. A lelőhely a kerámiaedények formavilága alapján is jól beilleszthető a keleti Hallstatt-kör telepeinek sorába, amint az főbb formákat bemutató, összefoglaló tábláról leolvasható (5. kép).

#### *Behúzott peremű tálak (5. kép I.)*

A behúzott peremű tálak a kora vaskori telepek leggyakoribb tálalóedény-típusai a keleti Hallstatt-körben. A tálak általában finom kidolgozásúak: jól iszapoltak vagy apró szemű tört kerámiával soványították őket, igényesen megformáztak, alaposan elsimított felületűek (fényezettek), feketére vagy világosbarnára égetettek. Peremátmérőik zöme a 15–25 cm közötti tartományba esik, amelyen belül a 20 cm a leggyakoribb érték. A teljes profillal megmaradt daraboknak egyenes a talpa (pl. 5. kép 4), de minden bizonnyal omphaloszos aljak (pl. 6. kép 40, 42) is sorolhatók a típushoz. A perem behúzásának mértékében és ívében (5. kép 1–5), valamint a méretekben és díszítésekben sok különbség adódik az egyes darabok között. Formailag azonban nincs olyan variáns, amely relatív kronológiai szempontból szűkebb határok közé lenne helyezhető – egyedül a megtörő, szögletesedő profil lehet az, ami inkább a Hallstatt-kor második felére jellemző (5. kép 2, 4) (WOLLÁK 1979, 53). A díszítések vizsgálata ennél több támpontot ad az időrendi kérdésekhez. A behúzott peremű tálak peremének ferde kannelúrázása (6. kép 22) már az urnamezős korban jelen volt (PATEK 1968, Taf. VI, 31), és jellemző maradt a kora vaskor legvégéig, így kronológiai jelzőértéke nincs a korszakon belül (GÁL–MOLNÁR 2004, 179). A síkozás (6. kép 26) az urnamezős időszak kedvelt díszítési formája, ám a Ha C korban is megfigyelhető még (WOLLÁK 1979, 54; RANSEDER 2006, 279; MOLNÁR 2006, 229, 9. t. 7). A plasztikus díszítési módok közé tartozik még a besimított cikkcakk vonalköteg (pl. DOBIAT 1980, Taf. 33, 2, 6), amely ritkán, de előfordul a balatonboglári teleprészleten is (6. kép 38).

Egyetlen, vörös alapon szürke grafitos „festésű” töredék került elő eddig a balatonboglári siktelepről (6. kép 46); ugyanígy Letenye-Egyeduta (HORVÁTH 2012, 150, 11. kép 135) és Göttlesbrunn (GRIEBL 2004, Taf. 3, 2) lelőhelyén is csak egy-egy, ilyen díszítésű darab látott napvilágot. Bár a grafitbevonat már az urnamezős időszakban is megjelent (PATEK 1968, 107; KÖSZEGI 1988, 32, 38), a behúzott peremű tálak grafitos mintával történő díszítése már a kora vaskor sajátja – a Hallstatt kor végéig periódusban igen gyakori, de a Ha D2-ig jellemző

maradt (GÁL–MOLNÁR 2004, 180; PREINFALK 2012, 96–97). A grafitos dekoráció módja belső időrendi támpontokat is adhat: a sávós geometrikus díszítés korábban jelent meg a rácsmintásnál (WOLLÁK 1979, 54), de a balatonboglári lelőhelyen mindkettőre található példa (6. kép 44–46). A feketére kiégetett edények égetés előtti fényezésével a grafitozáshoz hasonló eredményt lehet elérni, ez ugyanis grafitos csillogást ad a felületnek. A több irányból ledörzsölt felületű grafitrög (7. kép 10), és a gyakran rossz megmaradású, nehezen észrevehető minták alapján létező technika lehetett, hogy a sávós, vagy rácsos díszítést még égetés előtt a grafitröggel történő fényezéssel, vagy égetés utáni „rajzolással” vitték fel az edények felszínére.

#### *S-profilú tálak (5. kép II.)*

A kora vaskori lelőhelyek másik leggyakoribb tálfarmáját az S-profilú tálak adják, amelyek variabilitása nagyobb a behúzott pereműeknél. Peremátmérőik átlaga kisebb, mint a behúzott peremű tálaké. Az íves (5. kép 24) és profilált (5. kép 26) oldalú nagyobb, füllel ellátott, anyagban és színben inkább a fazekakhoz hasonló darabok késő bronzkori formákat idéznek; a teleprészlet anyagában kisebb méretű, fül nélküli változataik is megfigyelhetők (5. kép 25, 27). Az utóbbi képen látható típus apró füllel ellátott változata pl. a Ha C periódus végére datált jánosházi tumulusból ismert (LÁZÁR 1955, 203, 1. kép). A többi típus anyaga általában jól iszapolt, kidolgozásuk igényes, felületük fényezett, gyakran díszítettek és a legtöbb esetben feketére kiégetett, jó minőségű kerámiának számítanak.

Az egyszerű, kihajló peremű S-profilú tálakon túl (5. kép 17) – amelyek között fülesek is találhatóak (5. kép 18) – számos jellegzetes variáció található a csoporton belül. Ezeknek az egyenes, vagy enyhén kifelé dőlő peremű tálaknak a korai változatai (Ha B–C1) magasabbak, íves hasúak, arányaikhoz képes apróbb nyakkal, míg a későbbiek (Ha C2–D1) laposabbak, élesebb hastörésűek (DOBIAT 1980, 78, Abb. 11). A kúpos nyakú tálaknál (5. kép 21, 22) a nyak és has között élesebb törés mutatkozik, a perem enyhén kihajló, és a hasuk íves, amelyet enyhe kannelúrával (6. kép 23, 25), függőleges bordával (6. kép 20), vagy besimított karikával, cikkcakkmotívummal (6. kép 36) díszítettek. A galléros peremű tálakat (5. kép 23) a rövid nyak és függőlegesen álló perem különbözteti meg a többitől, használati idejének súlypontja a Ha C2–D1 periódusokra esik

(HORVÁTH 2012, 124). Jellegzetes és kiemelendő forma a *Knickwandschale*, am ely az S-profilú tálak erősen, akár szögletesen kiugró hasú, lapos, kisebb variánsa, és amely a Ha C2–D1 fázistól figyelhető meg (GRIEBL 2004, 159; ĐURKOVIČ 2007, 19), egészen a kora La Tène korig (pl. GÁL–MOLNÁR 2004, 220, 30. t. 10). Kiugró hasi részüket gyakran díszítették apró függőleges, vagy ferde kannelúrával, apró kannelúracsoportokkal és függőleges bordákkal, valamint benyomkodásos sorral. A balatonboglári teleprészleten egy ilyen, kisméretű tál volt biztosan meghatározható (5. kép 20), amelynek belülről kinyomott hasa van, amit apró, függőleges kannelúra díszít; színe vörösesbarna-fekete, peremátmérője 13 cm. Egy másik fontos korhatározó típus az erősen kihajló peremű tál (5. kép 19), amelynek peremét gyakran díszítették egyszeres, vagy kettős csücskös kialakítású plasztikus díszekkel: már az urnamezős időszakban feltűnik (KŐSZEGI 1988, 5. t. 27), de párhuzamait főleg Ha C korú sírokban találjuk meg,<sup>2</sup> és a balatonboglári telepen is előfordul. Kihajtott peremük miatt a nagyobb szájméretű darabok közé tartoznak (25–30 cm).

#### *Osztatlan profilú edények (5. kép III–IV.)*

A balatonboglári Hallstatt teleprészletről számos, különböző méretű és kialakítású, ám „egyszeres” (íves, vagy kónikus formájú) edényhez tartozó töredék került elő – teljes profil híján azonban sok esetben jelentős akadályba ütközik annak eldöntése, hogy osztatlan tálhoz, vagy fedőhöz/sütőharanghoz/parázsborítóhoz tartoztak-e. A legnagyobb számban előforduló típus a 20–35 cm-es méretkategóriában van, anyaguk, soványításuk, felületkezelésük és színük a fazekakkal egyező, ezért számos olyan, a feldolgozás során fazék/fedő jelölést kapott edény található a leletleírások között, amely különböző méretű fedőkhöz (5. kép 31, 32), vagy durva, kónikus tálakhoz tartozott (5. kép 30).

A telep jellegzetes kerámiaformája lehetett egy nagyméretű, a tetején félköríves fogófüllel ellátott, általában durva kiképzésű típus (5. kép 32), amely fedőként vagy sütőharangként, parázsborítóként funkcionálhatott. A formáról két, egész profiljában megmaradt példány, illetve fültöredékek nagy száma tanúskodik a balatonboglári teleprészleten. Ritkán díszítettek – ilyenkor a tető magasságában, vagy annál kevéssel lejjebb található, vízszintesen kinyúló egyszerű, vagy kettős bütyök jelenik meg rajtuk (6. kép 3), amely utóbbira pl. Poštela ma-

gaslati telepén található párhuzam (TERŽAN 1990, Taf. 28, 31–32). A téglalap, ovális, vagy kör keresztmetszetű füleket több esetben középen, hosszanti irányban futó kiemelkedéssel, bordával látták el (6. kép 18, 19), illetve végüket felhajthatták (6. kép 19). A típus párhuzamait a délkelet-alpi régió telepein (Graschach: HEBERT–LEHNER 1996, 154, Abb. 3, 7.; Poštela: TERŽAN 1990, Taf. 28, 30–43; Stična: GABROVEC et al. 1970, 22, Abb. 4, 13; 27, Abb. 7, 1), és Sopronnál, a kora vaskori halomsírokban (PATEK 1982, 20, Fig. 10, 12, 14; PATEK 1976, 11, 7. kép 18), valamint Krautacker síktelepén, egy késő Hallstatt-kora La Tène gödör anyagában lehet megfigyelni (JEREM et al. 1984, 161, 12. kép 9).

#### *Csészék (5. kép V.)*

Ritka leletnek számítanak a kisméretű, 10–15 cm-es peremátmérőjű csészék, amelyek általában behúzott pereműek (5. kép 28), de egy enyhén S-profilú variáns is megfigyelhető a berekre-dűlői feldolgozott teleprészleten (5. kép 29). Ezeken kívül méret szerint az S-profilú csészékhez sorolhatók a formai alapon tálaknál bemutatott íves, illetve megtörő profilú darabok is (5. kép 25, 27). Egyes csészékhez fül tartozhatott: fülindítás figyelhető meg a típusablán ábrázolt behúzott peremű darabon is (5. kép 28), amely típust C. Dobiát félgömbös fülescsészéként határozott meg (DOBIAT 1980, 75, Abb. 10, 6).

#### *Fazekak (5. kép VI.)*

A különböző méretű és formájú fazekak az egyik legáltalánosabban és legnagyobb mennyiségben előforduló kerámia típusai a kora vaskori telepeknek, keltező értékük azonban annál csekélyebb. A durva-finom felosztás szerint inkább durvák, a széles-magas kategóriák közül az utóbbiba illenek bele. Elsősorban az élelmiszerek tárolásában és elkészítésében játszhattak szerepet, ezért kidolgozottságuk kevésbé lényeges, funkcionális eszközöknek tekinthetők. Soványításuk általában durva, nagy szemű kerámiaüzalék, de anyagukban kavics is előfordulhat; megformálásukban a szabályosság kisebb szerepet játszott, faluk általában vastag, felületük hanyagul elsímított, kiégetéssel kapott színük szürkétől a barna különböző árnyalatáig terjed, nem ritkán foltosak. Ezzel szemben gyakran díszítették őket, kizárólag plasztikus elemekkel: vízszintes benyomkodásos sorok a perem alatt, peremen vagy bordán; bütykök és lécdíszek je-



lennek meg rajtuk leggyakrabban, amelyek közül a kiemelkedőknek az edény megfogásában, könnyebb megtartásában is szerepe lehetett. Ezek nem csak önmagukban állhatnak, gyakran egyszerre több ilyen elem is megjelenik rajtuk (bütyök és lécdísz, bütyök és vízszintes benyomkodásos sor stb.). A benyomkodás történetét ujjal (6. kép 29), körömmel (6. kép 30), illetve a bevagdosás is megjelenhet a bordákon és peremeken (6. kép 30). A bütyökök között előfordulnak egyszerűek (6. kép 1), csúcsosak (6. kép 2), vízszintesek (6. kép 7), ujjal benyomott közepűek és két-, vagy többosztatúak is (6. kép 4, 5, 14). A kétsztatú bütyökök a kora vaskor korai szakaszában jelenhettek meg a síktelepeken, és LT A környezetben is előfordulnak még a hangsúlyosan elválasztott képviselői (GÁL–MOLNÁR 2004, 221–222, 31. t. 10, 33. t. 6). Hármás (két ujjbenyomással osztott) bütyökre példa pl. Vaszar-Pörösréten található a szakirodalomban (MITHAY 1980, 56, 4. kép 2, 4). A vízszintesen körbefutó bordák lehetnek díszítetlenek (6. kép 14), vagy benyomkodott, bevagdosott sorral ellátottak (6. kép 15–17). Helyi jellegzetességnek számít a talpból vízszintesen kinyúló „talpi támasztóbütyök”, ami szintén lehet egyszerű (6. kép 11), osztott (6. kép 12), vagy hármás osztású is (6. kép 13).

Profil tekintetében három fő típus különböztethető meg: egyenes peremű, hordó alakú (behajló peremű), és íves profilú fazekak. Döntő többségük 15–25 cm-es peremátmérővel rendelkezik, az ennél nagyobbak a méretesebb hombárokhoz (pl. 5. kép 15, 16) tartozhattak. Mennyiség alapján (a meghatározható darabok alapján) egyenes pereműből található a legkevesebb, hordó alakúból – amelyek Hallstatt-kor második felében válnak igazán elterjedté (GÁL–MOLNÁR 2004, 184; WOLLÁK 1979, 54) – már több, íves profilúból (amelyek a legnagyobb variabilitást is mutatják) pedig kétszerannyi került elő, mint a másik két kategóriából együtt. A szitula formájú fazekak (5. kép 11) nem tartoznak a keleti Hallstatt síktelepek leggyakoribb edénytípusai közé, de néhány példájuk ezeken is megfigyelhető, pl. Wien-Oberlaa (RANSEDER 2006, 54, Taf. 5, 3), Göttlesbrunn (GRIEBL 2004, Taf. 46, 10), Horn (GRIEBL 1997, Taf. 53, 4) vagy Kalsdorf lelőhelyén (TIEFENGRABER 2005, Taf. 58, 1). Példái megtalálhatók dunántúli halomsírokban is, mint Mesteri (LÁZÁR 1951, XXVI. t. 4; XXVII. t. 2), Kismező (LÁZÁR 1951, XXX. t. 2e) és Százhalombatta-Százhalom (HOLPORT 1985, 45, 49, 8. kép 3, 12. kép) esetében. Először a Ha C folyamán tűntek fel, és megfigyelhe-

tők egészen a korszak végéig (RANSEDER 2006, 297). Ezekhez tartozik az a – valószínűleg korongon is megforgatott – darab, amelynek a vállánál élesebb törés figyelhető meg, amin vízszintes benyomkodásos sor fut végig (5. kép 12), és amely típus a Ha D3–LT A időszakra jellemző (GÁL–MOLNÁR 2004, 184; MOLNÁR–FARKAS 2011, 46). Egy erősebben kihajtott peremű, bütyökkel ellátott töredék (5. kép 14) formai párhuzamait Malleiten magaslati telepén lehet a legnagyobb számban megtalálni (KLEMM 1996, 203, Taf. 8, 4.3). Az edénytípusokat bemutató ábrán szereplő tálfazék pedig egy, a fazekak anyagához hasonló, ám a behúzott peremű tálak alakja felé közelítő alacsony, átmeneti forma (5. kép 6).

#### *Kúpos nyakú edények (5. kép VII.)*

A kúpos nyakú edények (*Kegelhalsgefäße*) a Hallstatt-kultúra jellegzetes edénytípusai – gyakran megjelennek sírmellékletként, és telepfeltárásokon sem számítanak ritka leletnek. Formai kialakításuk hagyományai a késő bronzkori urnamezős időszakból származnak, bár arányaik ekkor még eltérnek a kora vaskori edényekétől (PATEK 1968, Taf. IV). C. Dobiat öt alaptípusukat határozta meg (DOBIAT 1980, 67, Abb. 8), amelyek relatív időrendi táblájából kitűnik, hogy az S-profilú tálakhoz hasonlóan ezek arányai is a magasabb nyak, összenyomottabb has irányába fejlődnek a sulm-völgyi temetkezéseken belül a Ha C1–D1 fázisokban (DOBIAT 1980, 69, Abb. 9). Ugyanez a tendencia Poštela magaslati telepén is megfigyelhető (TERŽAN 1990, 31, 1/1, 3; 33, 2/1, 5; 34, 3/1). Balatonboglár-Berekre-dűlő teleprészletén található példa alacsonyabb és magasabb nyakú változatokra is (5. kép 33–35) – ezek közül a két véglet egy objektumból kerül elő (5. kép 33, 35). Szájátmérőik általában 15–25 cm között mozognak, anyaguk a finomtól a közepes durvaságúig terjed, színük a legtöbb esetben fekete, díszítések közül a grafitozás, bütyök, függőleges hasi borda és V alakú, ferde vagy cikkcakk alakú, besimitott vonalköteg jelenik meg rajtuk.

A cikkcakk-motívum elsősorban a keleti Hallstatt-kultúra időszakának első felében népszerű (GRIEBL 2004, 193; SCHNEIDHOFER 2010, 292; DOBIAT 1980, 134). A 6. kép 37. darabnál pedig a V alakú bekarcolt vonalakkal „körbeárkolt” bütyök az, ami több helyen is elsősorban a késő urnamezős, és kora hallstatti, kúpos nyakú edényeken tűnik fel.<sup>3</sup> Az egyik peremen vízszintes besimitott

sávok is láthatók (6. kép 35), egy másik töredéken pedig a has vízszintes síkozása figyelhető meg (6. kép 28). Mindkét jellegzetesség (amelyek gyakran fordulnak elő egy edényen) több kutató véleménye szerint is urnamezős hagyománynak tekinthető (KEMENCZEI 1974, 11; GRIEBL 2004, 175), ám Ch. Ranseder felhívja a figyelmet arra, hogy a Ha D temetkezésekben is megfigyelhető még – főleg a keleti Hallstatt-kör délkeleti részén jellemző ez a díszítésmód (RANSEDER 2006, 292). Egy példája megtalálható Sé-Doberdó késő hallstatti telepén is (GÁL–MOLNÁR 2004, 193, 10. t. 2). Egy másik plasztikus elem a has alsó felén kiképzett kiálló bütyök (6. kép 9). C. Dobiat a legkorábbi kúpos nyakú típusok között ábrázolja ezt a díszítésmódot (DOBIAT 1980, 69, Abb. 9), és több helyen olyan késő urnamezős hagyományú formákkal együtt fordul elő, mint a kónikus hastörésű csésze (DOBIAT 1980, Taf. 62), vagy profilált peremű tál (MOLNÁR 2006, 229, 9. t.). Érdekes még egy, a csúcsával lefelé álló háromszög alakú, hosszúkás bütyök (6. kép 8), aminek párhuzamát egy sulm-völgyi, legkorábbi fázisú (késő urnamezős–hallstatti átmenetre keltezett) sírban (DOBIAT 1980, Taf. 14, 2), Százhalombattán (HOLPORT 1985, 51, 14. kép 7), de a kora vaskor második felében – Sé-Doberdó La Tène időszak elejére datált telepén is meg lehetett figyelni (GÁL–MOLNÁR 2004, 217, 24. t. 2). A peremek síkozása, facettálása (6. kép 27) ugyancsak késő bronzkori hagyomány lehet, a sulm-völgyi halmokban a legkorábbi fázis (Ha B–C1) sajátja.

#### *Talpas tálak (5. kép VIII.)*

A balatonboglári kora vaskori teleprészleten felszínre került néhány talpcső is, amik gazdagon díszített tálhoz, csészéhez tartozhattak (pl. 5. kép 36). Felső részük azonban nem maradt meg, a tálforma nem megállapítható. Előfordulásuk elsősorban Ausztria keleti részén és Magyarországon, Ha C korú temetőkben jellemző (RANSEDER 2006, 281). Telepen kevés párhuzamát lehet megfigyelni ennek az aljkiképzésnek; egy példája Wien-Oberlaa lelőhelyén került elő (RANSEDER 2006, 208, Taf. 79, 12–13).

#### *Egyéb formák (5. kép IX.)*

Késő hallstatti díszítésmódnak tartja a kutatás a tálak, kúpos nyakú edények oldalának belülről történő kinyomását (*bucchero*), amit egy objektumban sikerült megfigyelni a balatonboglári teleprészleten (5. kép 43; 6. kép 41) – az azonban nem eldönthe-

tő, hogy ez a darab alacsony vagy magas formához tartozott-e. Párhuzamai elsősorban késő hallstatti sírokban és telepeken fordulnak elő,<sup>4</sup> ám nagyfelületű ásatásokon, így Vát-Bodon táblán (MOLNÁR–FARKAS 2011, 45, 47, 2. ábra 2, 5) és Wien-Oberlaa lelőhelyén (RANSEDER 2006, Taf. 40, 4) Ha C2–D1 síktelepi környezetben is feltűntek példái, így megjelenésével már a Ha D1 periódusban számolhatunk – a Sulm-völgyben is Ha D1 korú sírban láthatók talpcsöves változatai (DOBIAT 1980, Taf. 56, 4, 6–7).

Hordozható tűzhelyeknek (*pyraunoi*) több darabját is sikerült megfigyelni a berekre-dűlői Hallstatt teleprészleten. Egymáshoz igen hasonló, szürkésbarna színű, szebben elsimított felületű kerámiatárgyakról van szó, amelyek alsó részét egy nyílással, valamint több, kisebb szellőzőlyukkal törték át, legkönnyebben tehát ezekről lehet felismerni az oldaltöredékek között (5. kép 37). A hordozható tűzhelyek példái több, Ha C2–D1 fázisra keltezhető hallstatti síktelepről sem hiányoznak a keleti Hallstatt-körben.<sup>5</sup>

A balatonboglári Hallstatt teleprészletről egy több, apró lyukkal átfürt oldalú és aljú, 8 cm aljtmérfőjű szűrőedény töredéke is napvilágot látott (5. kép 40). A kora vaskori síktelepeken általában megfigyelhető ez a lelettípus.<sup>6</sup>

Előfordultak olyan töredékek is, amelyek koronghoz hasonlítanak, és a szakirodalomban agyagkorong (*Tonplatte*), sütőtányér (*Backteller*), vagy sütőlap (*Backplatte*) néven szerepelnek. Balatonbogláron előfordult egyszerű lapos (5. kép 42), peremes (5. kép 41) és talpas változata is, amelyek más kora vaskori telepen is megtalálhatók, nem egyszer benyomkodott sorral, cikkcakk motívumokkal díszítve.<sup>7</sup> Peremmel ellátott lapos tálak később, LT A2 illetve B2–C1 telepeken is előfordulnak a Dunántúlon (B. SZÖLLŐSI 2013, 33, Fig. 5, I.2.6; GÁL–MOLNÁR 2004, 218, Pl. 25, 9).

Az agyagkanalak (*Tonlöffel*) nem tipikus leletei a hallstatti lelőhelyeknek; Balatonbogláron az 1097. objektumból került elő egy darab (5. kép 38). Habár ennek a példánynak a belső felületén erre utaló nyom nem található, efféle agyagkanalak megfelelő nyelvezést követően a bronzöntésben játszhattak szerepet.

Talán kettős edényhez (*Doppelgefäß*) tartozott az a nehezen értelmezhető töredék, amely egy ilyen típusú kerámia edények közti összekötő részének darabja lehetett (5. kép 38). Az igen speciális típusnak főleg temetkezésekből ismertek példái. Az egyik sulm-völgyi halomsírban talált kettős edény egy Ha D1-re keltezett együttesből került elő (DOBIAT 1980, Taf. 52, 5), de

Sopron-Burgstall egy kora hallstatti sírjából is ismert egy darab (PATEK 1972, 210, 6. kép 12).

Több miniatűr edény is előkerült a balatonboglári teleprészlet feldolgozása során (5. kép 45–48). Az 5. kép 45. darab egészben megmaradt, durvább tálfazekat, vagy fazekat mintáz, amelyen megfigyelhető a fazekakon megjelenő, jellegzetes osztott, vagy szarvas bütyök. Egy másik, 5. kép 47. edény egy kis fedő, amely bár eltört, csaknem minden darabja megmaradt, közeli párhuzama Keszthely-Árpád útról ismert (HORVÁTH 2014, 77, Fig. 10, 13). Az 5. kép 44. darab oldalkiképzése a cisztákat idézi, ezért lehet, hogy egy miniatűr cisztával van dolgunk, bár a mérete alapján gyakorlatban használt ivóedény is lehetett. Ilyen, formájukkal fémvödröket idéző, vízszintesen tagolt oldalú agyagciszták kis mennyiségben és méretben, de előfordulnak a kora Hallstatt telepeken,<sup>8</sup> például az egész korszak folyamán találkozhatunk (RANSEDER 2006, 296). Egy másik, erősen kérdéses rendeltetésű darab az 5. kép 48. sötétbarna, nagyon vékony falú, alul 3, felül 5,5 cm átmérőjű edény. Nagyon rossz megtartású, fala rétegesen lepattogzott. Pereme és alja sincs meg teljesen, az alján talán talpcső is lehetett. A miniatűr edények megjelenése nem egyedi jelenség a kora vaskori telepeken, általában fedőt, tálakat, kis fazekakat és kúpos nyakú edényeket mintáznak.<sup>9</sup>

### Agyagtárgyak

Az agyaghehezék a kora vaskori síktelepek gyakori lelettípusa, a feldolgozott balatonboglári teleprészleten 67 esetben fordult elő. Minden esetben csonkagúlat formáznak, ám ezen belül vannak magasabb (pl. 7. kép 2–3) és kisebb (7. kép 1) változataik is. Általában finom anyagból készültek és ki is égethették őket. A törött példányok mellett számos egészben megmaradt darabbal is számolhatunk. Felső harmadukban található lyuk segítségével akaszthatták fel őket, hogy így függő nehezékként szolgáljanak, valószínűleg szövészekeken; így ez a lelettípus a szövés tevékenységének egyik fő indikátora. Díszítésükre a kora vaskorban a tetejükön megjelenő X-et, vagy keresztet formázó karc a legjellemzőbb (7. kép 1), de a berekre-dűlői teleprészleten előkerült a tetején plasztikus gerezdekkel (7. kép 3), és ujjbenyomásos ponttal (7. kép 2) díszített változata is.<sup>10</sup>

A kora vaskori síktelepeken folyó szövetkészítés másik jelzői az orsógombok, amelyből a balatonboglári kora vaskori teleprészleten 23 darab került elő.

Változatos alakúak és díszítésűek: található gömbölyded (7. kép 8), kúpos (7. kép 4), lapos (7. kép 5), kettős kónikus (7. kép 6) és kúpos nyakú edények formáját idéző, kannelúrozott hasú darab is köztük (7. kép 7),<sup>11</sup> amivel teljes mértékben beleillenek a lelettípus kora vaskorra jellemző megjelenési formái közé. Kronológiai sorrendet azonban még a jól keltezhető temetkezések anyagának segítségével sem lehet a lelettípuson belül felállítani, ahol egyébként a női sírokban jellemzőek (REBAY 2006, 112; DOBIAT 1980, 107). A szövés-fonás tevékenységéhez köthető tárgyak sorát gyarapítja egy kis agyag spulni is (7. kép 9).

Paticsdarab is számos került elő a berekre-dűlői teleprészlet objektumaiból, amik még selejtezés után is a leletanyag 8,63%-át tették ki. A sok meghatározhatatlan agyagdarab között akadtak egyik oldalon sima tapasztások, „vakolatok” – az egyikben cserépdarab is látható (7. kép 13) –, vesszőlenyomatos (7. kép 12) és falenyomatos (7. kép 11) paticskok is, hasonlóan a Sopron-Krauteckeren előkerült darabokhoz (JEREM et al. 2001, 182, Fig. 5).

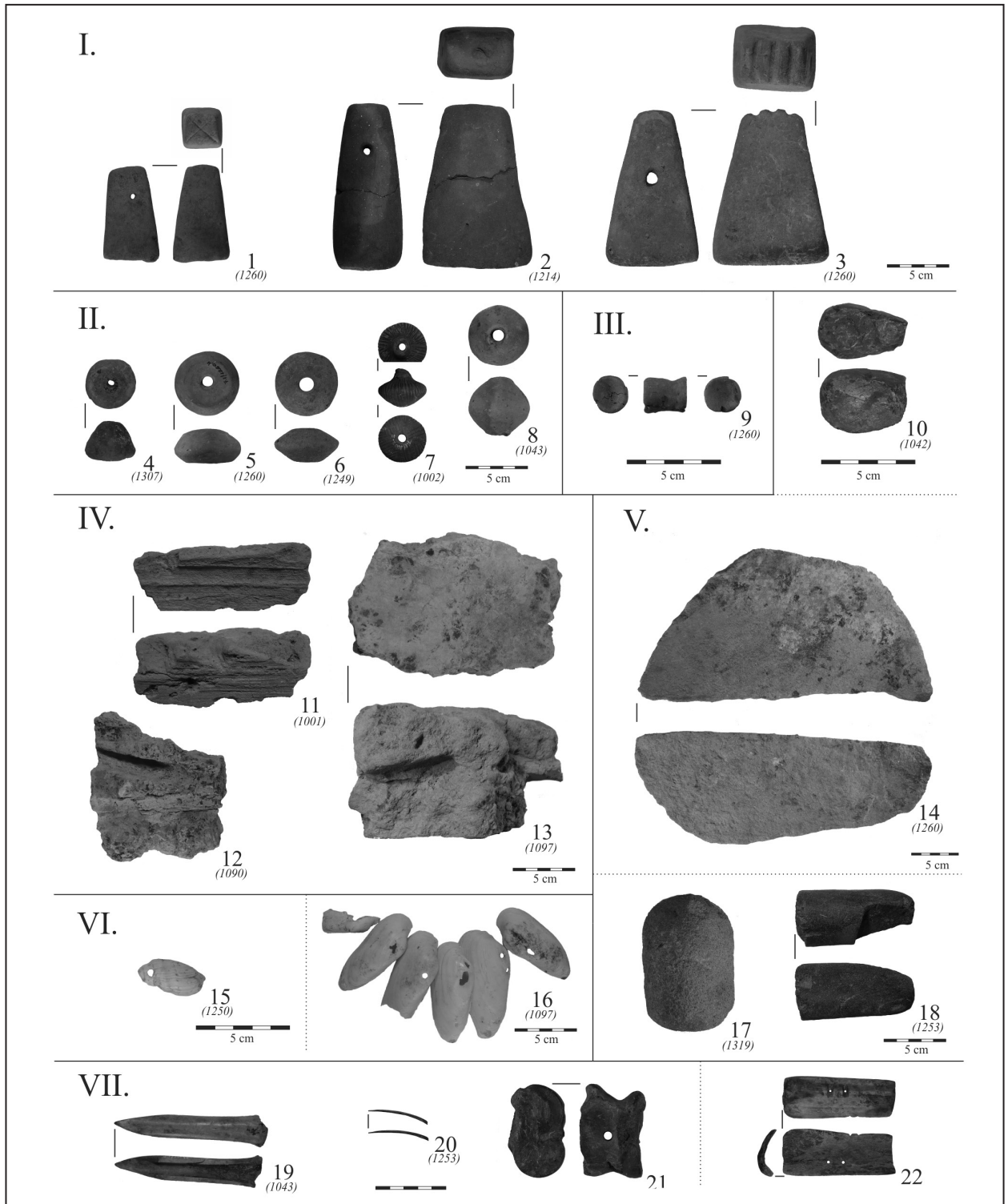
### Faunális eredetű tárgyak

Az állatsontból készült tárgyak a berekre-dűlői kora vaskori teleprészlet leletanyagának 0,32%-át, a kagylók, csigák a 0,87%-át tették ki. A kora vaskori teleprészleten feldolgozott objektumokból leggyakrabban kihegyezett csontárok kerültek elő (pl. 7. kép 19) – az 1253. objektumból előkerült halcsont is bírhatott hasonló funkcióval (7. kép 20).

Érdekes darab egy félkörívesen meghajló csont lap, amelyen kettős átfúrás, illetve az egyik szélén kicsit eltolva ugyanolyan távolságban egymástól két befaragás figyelhető meg – mintha zsinog vezetésére szolgáltak volna (7. kép 22).

A 1105. gödörben egy átfúrt *astragalus* csontot is találtak (7. kép 21), amelyhez több hasonló volt megtalálható Halimba-Cseres 1. sírjában (eredetileg össze lehettek fűzve, PATEK 1993, 88, Abb. 68, 1–21), illetve a regölyi halomsírból is számos darab látott napvilágot (SZABÓ-FEKETE 2014, 35, 37, 8. t. 9.27–28; 10. t. 10.29–31).

A balatonboglári hallstatti objektumokban csigák, de legfőképpen kagylóhéjak is nagy számban fordultak elő; utóbbiakat minden bizonnyal fogyasztási célból gyűjtötték, és utána a háztartási szemét részeként kerültek az objektumokba. Egy csigahéjat (7. kép 15) és több kagylóhéjat azonban egy, vagy két lyukkal



7. kép Agyag, kő, és faunális eredetű tárgyak válogatása Balatonboglár–Berekre-dűlő kora vaskori teleprésztetének objektumaiból. I: Szövőszéknehezékek; II: Orsógombok; III: Spulni; IV: Paticcsok; V: Kőeszközök; VI: Csiga, kagyló; VII: Csont tárgyak.

Fig. 7 Examples of objects from the Early Iron Age features of the processed section in Balatonboglár-Berekre-dűlő. I: Loom weights; II: Spindle whorls; III: Spool; IV: Burnt daub fragments; V: Stone objects; VI: Shells; VII: Bone objects.



átfűrtak, amelyek egy zsineggel átfűzve dekoratív fűzért, láncot alkothattak (7. kép 16).

### *Kőeszközök*

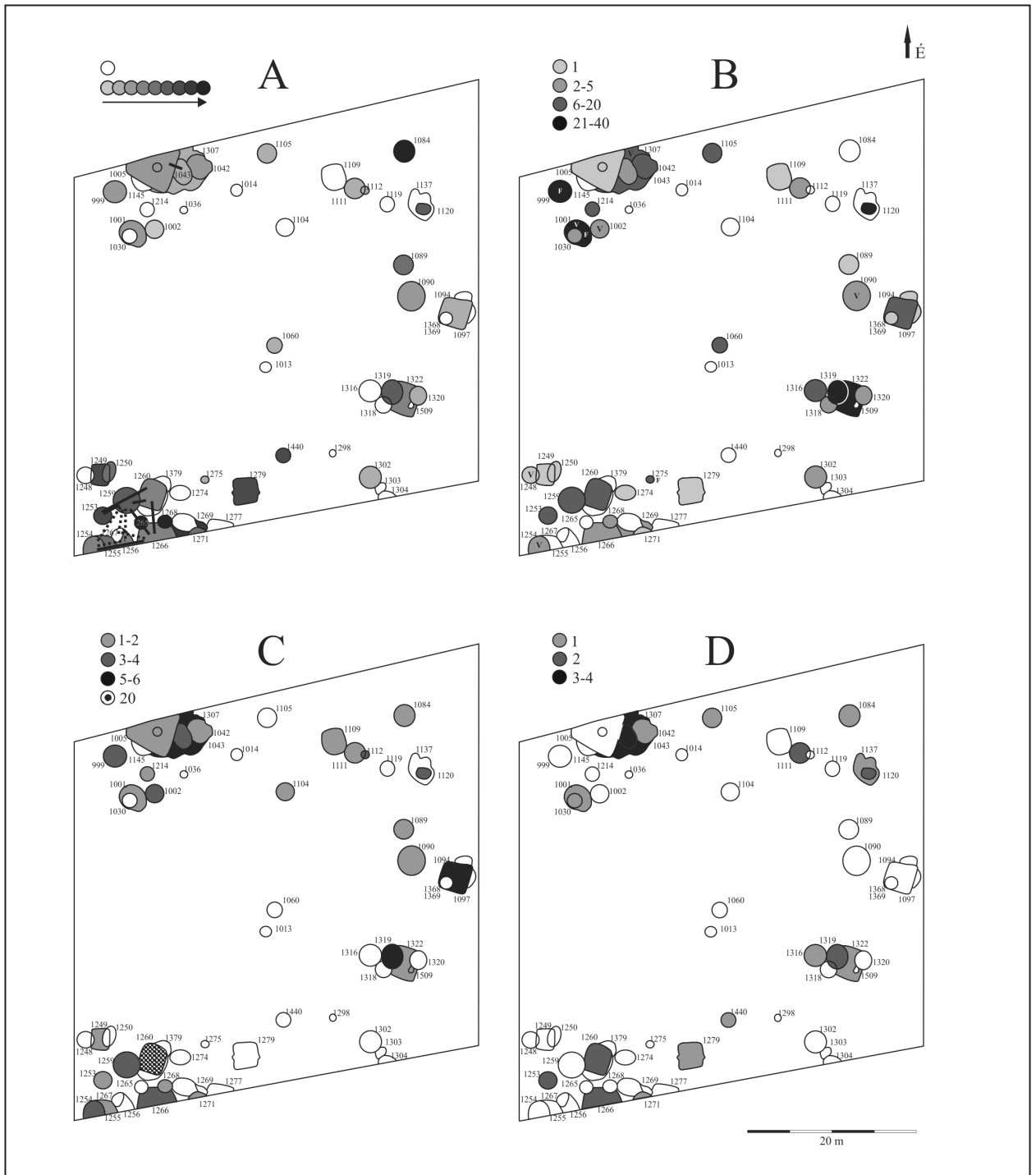
A kerámia-töredékeken kívül a paticsok után kövekből került elő a legtöbb a balatonboglári kora vaskori teleprészleten (a leletanyag 5,6%-a). Őrlőkőből (pl. 7. kép 14), illetve marokkőből (pl. 7. kép 17) kevés biztosan megállapítható darab került elő. Csiszolt kő is található, a töredékek alapján azonban nehéz megállapítani, hogy kőeszközhöz tartoztak-e, és ha igen, milyen formájúhoz (pl. 7. kép 18). Talán a kőeszközök közé sorolható néhány kavics is, amelyek sima felszínükkel a kerámiaedények felszínének elsimítására, fényezésre szolgálhattak.

Habár nem szoros értelemben vett kőeszköz, ásványi eredete miatt ide tartozik az 1042. objektumból előkerült grafitrög is (7. kép 10), aminek felszínén használati nyomok láthatók, mintha rajzoltak, satírozottak volna vele; valószínűleg grafitos kerámiák díszítésére használták.

### *Értékelés*

A kora vaskori síktelepeken belüli finomkronológia létrehozása több szempontból is problémás, és sokkal nehezebb, mint egy temető esetében. A hétköznapi használatra szánt edények formái és díszítései igen időtállóak, lassan változnak, az aktuális divatra gyorsabban reagáló ékszerek, fémtárgyak pedig igen ritkán kerülnek elő települési kontextusban. A leletanyag párhuzamai körvonalazzák, hogy a telepnek ezen a feldolgozott részén a Hallstatt-kor első felének-közepének (Ha C2–D1) anyagával találkozhatunk elsősorban. A teleprészleten csekély számban előforduló fémanyag is ezt a kelteződést támasztja alá: a bronzgomb párhuzamai csak kora hallstatti lelőhelyeken találhatók, a fibulatú-töredék pedig egy szintén ebben a korszakban elterjedt csónak- vagy ívfibulához tartozhatott. Az 1260. objektumban talált bronztű egy korai, urnamezős hagyományú darab, amely előfordulása a kora vaskorra is átnyúlik, ám az is lehetséges, hogy egy korábbi objektumból (pl. az általa metszett 1379-ből) került ennek anyagába. A kerámiaanyagban a kronológiailag érzékenyebb jellemzők, és a stratigráfiai adatok alapján is érzékelhető, hogy hosszú időn keresztül használták a telepet; emellett a település esetleges többszöri újjáépítésére utal az objektumokban gyakori hamus-patycos ré-

tegekből következő egykori tűzvészek lehetősége. Ahhoz azonban túl sok a bizonytalanság, hogy a legtöbb objektumról könnyen eldönthető legyen, a telep életén belül melyik fázishoz tartozik. Ilyesfajta fázisok meghatározása azért sem került még sor, mert egyrészt a múltban sem egyszerre, horizontszerűen áshatták ki az objektumokat, másrészt a telep teljes feldolgozása számos új információt adhat még pl. telepen belüli fiatalabb-idősebb lakórészek vonatkozásában. Néhány kronológiára érzékenyebb típus vagy díszítés megléte, illetve hiánya egy objektumon belül azonban kijelölheti az arra alkalmas objektumok relatív időrendi helyét a feldolgozott teleprészleten belül, amit a 8. kép 1. ábrán a szürke különböző árnyalatai érzékeltetnek. Egészen korai jellemzőnek számít pl. a késő bronzkorban elterjedt síkozás (6. kép 26–28), vagy az íves és profilált oldalú füles tálak jelenléte (5. kép 24, 26); az erősen kihajló peremű tálak (5. kép 19) elterjedésének súlypontja a Ha C periódusra esik; a körbeárcolt bütykök (6. kép 37), besimitott ciccak-motívumok (6. kép 34, 36), enyhén kannelúrás peremek és oldalak (6. kép 22, 23, 25), kettős bütyök (6. kép 4, 14), kiugró hasú tál (5. kép 20), buccerós díszítés (6. kép 41) a Ha C2–D1 telepek jellemzői a Dunántúlon; míg a kiugró vállú szitulák (5. kép 12) és a korongolás megjelenése a késő hallstatti telepeken gyakori. A spektrum jól láthatóan terjed a még késő bronzkori edénytípusokat is tartalmazó 1307. (amit a későbbi 1005. építmény metsz) és 1111. gödröktől (5. kép 24, 26, 27) a számtalan, néhol egymást is metsző, kerámiaanyaguk szerint a Ha C2–D1 fázisokba jól beilleszthető struktúrákon keresztül azokig az objektumokig, amelyek korongolt edénytöredéket is tartalmaztak. A teleprészlet északi részén található 1005. és 1084, valamint a délnyugati részen sűrűsödő 1253, 1254, 1256, 1265, 1268, 1279. és 1440. objektumokból általában egy-egy olyan töredék is előkerült, amelyekben korongolás nyomai is felfedezhetőek voltak. Az objektumok esetében feltételeztük a leletanyag kevertségét is, ám a balatonboglári lelőhelyen egy régebbi feltárásból származó, Alföld-csoporthoz tartozó temetőben gyakran előforduló,<sup>12</sup> szkíta jellegű, (lassú)korongolt tál (HONTI et al. 1988, VII. t. 2) felhívja a figyelmet arra, hogy keleti kapcsolatok útján a késő vaskornál korábban is megjelenhettek magukon korong nyomát viselő edények a Dunántúlon. Egy késő hallstatti fázis megléte azonban egyelőre még nem zárható ki a telepen, hiszen pl. az 1266-os építményt metsző 1268. objektumból szintén egy (valószínűleg korongon is megforgatott)



8. kép Balatonboglár-Berekre-dűlő. A: Relatív kor (a sötétebb fiatalabb) és kapcsolatok. Kitöltés nélküli objektum: kor szerint nem besorolható; Folyamatos vonal: kapcsolat a leletanyagban; Szaggatott vonal: bizonytalan kapcsolat; B: Patiscok elterjedése. V: vesszőlenyomatos; F: falenyomatos; C: Szövés fonás eszközeinek elterjedése; C: Egyéb eszközök elterjedése.

Fig. 8 Balatonboglár-Berekre-dűlő. A: Relative age (darker is younger), and connected features. Unfilled features: undefined dating; Continuous line: connection in the material; Dotted line: uncertain connection; B: Spread of burnt daub fragments. V: wattle impression; F: lumber impression; C: Spread of objects connected with weaving; D: Spread of other tools.

szitula formájú edény töredékei is napvilágot láttak (5. kép 12), amely típus viszont a késő Hallstatt–kora La Tène lelőhelyekre jellemző.<sup>13</sup>

A telepen folytatott életmód tekintetében a rendelkezésre álló tér, az objektumok, és a tárgyak használatának módjai, vagyis a telepen folyó tevékenységek, és az ennek keretét adó háztartások problematikája jöhet szóba. A Balatonboglár-Berekre-dűlőn használt kerámiák zöme minden bizonnyal a telepen, helyi nyersanyagból készült, és a háztartások hétköznapi használatában állt, az élelmiszerekkel kapcsolatban (tárolás, ételkészítés, tálalás). Az 1042. objektumban talált grafitrög (7. kép 10) a díszítésükre szolgálhatott, és az étkezéshez szükséges kemencék is a rendelkezésükre álltak. A fazekakat elsősorban tárolásra és ételkészítésre használhatták (habár közvetlen tűznek kitettségre utaló koromnyom egyiken sem fedezhető fel), a tálakat pedig az étkezés során, amelyek közül a behúzott pereműek inkább ételhez (behúzott peremen keresztül nehezebb folyadékot kiönteni), az S-profilúak pedig italfogyasztáshoz voltak alkalmasabbak (kisebb átlagos méret, fülek előfordulása alapján). Az ételkészítéssel kapcsolatban fontos kiemelni a hordozható tűzhelyeket, és a nagy számban előforduló fedők sütőharangként való használatát, amelyek a sütőlapokkal együtt lepények, tészták, vagy akár hús elkészítésére is alkalmasak lehetnek. A sütőharangok több korban is egy jellegzetesen dél-európai étkezési kultúrához tartozó eszköznek számítottak (VIDA 2011, 813–817, 1–3, 5, 8–9. térkép); Vida T. gyűjtése alapján a későbronzkor-koravaskor idején is a Dél-Dunántúl vonaláig számolhatunk a típussal (VIDA 2011, 743–744). Ezt támasztja alá az is, hogy kora vaskori telepről ennek a durva kialakítású, füles edénytípusnak elsősorban a Dunántúltól délre, délnyugatra található meg a párhuzamai.

Az objektumok közül a szabálytalan alakú, nagy gödörkomplexumokat (amelyek főleg a feldolgozott teleprészlettől keletre helyezkednek el, 1. kép 3) agyagnyeres céljából; a kerek szájú, egyenes oldalú vagy méhkas alakú vermeteket pedig a megfelelő bélelés és fedés után a javak tárolására, vagy egyenesen a háztartási hulladék eltávolítására nyithatták.

Összeillő cserepek alapján felrajzolt klaszter két helyen körvonalazódik csak, egyik a teleprészlet délnyugati sarkában látható az 1266. épület körül, de az északon levő 1005. építmény is hasonló egy-

séget képezhetett (8. kép 1). A teleprészleten objektumonként ábrázolt, a szóródást és mennyiségi különbségeket jelző ábrákon is sűrűsödést mutatnak itt a leletek (8. kép 2–4). Ezek alapján az üresen hagyott rész keleti oldalán is körvonalazódik egy egység, az 1097. és 1322. négyszögletes objektum körül, bár előbbinek nem volt megfigyelhető padlója, és méretben is alulmúlják a másik kettőt. A paticsok, köztük a vessző- és falenyomatos darabok szintén a fent említett helyek körül sűrűsödnek, így mindenképpen fából készült és vesszőfonatos struktúrákkal kell számolnunk a kora vaskori telepen (8. kép 2). A cölöplyukak hiánya felszíni, talán gerendás kialakítású építményeket sejtet (pl. RANSEDER 2006, 242, Abb. 29–30). Tartóoszlop az 1266. közepén, és az 1279. struktúra két oldalán volt megfigyelhető, amelyek talán olyan felmenő falú építményhez tartoztak, amelyet a Sopron-Krauteckeren előkerült 270. ház alapján rekonstruáltak (JEREM et al. 2001, 176, Fig. 2). Véleményem szerint nemcsak műhelyként működhetek ezek az építmények (NÉMETH 2007, 36), hanem a nagyobb méretű, 1005. és 1266. objektum lakóházaként is értelmezhető.

A szövés-fonás eszközeihez a nehezekek és az orsógombok, az egyéb eszközök közé pedig a csontárak, őrlőkövek, fényes felszínű kavicsok (kerámiák fényezéséhez), agyagkanál sorolható be (8. kép 3–4). A feldolgozott teleprészleten előkerült hallstatti objektumokból minimális mennyiségű salaktöredék is származik, valamint az agyagkanál, és a feldolgozatlan részről származó számos más, még nem publikált bizonyíték (pl. egy öntőforma) jelenléte is valószínűsíti, hogy fémművesség, bronzöntés is folyt a balatonboglári kora vaskori telepen. Ezek alapján a különböző munkákat az üres tértől északra, délre és keletre is végezheték; a kisebb, gazdasági épületnek tekinthető 1097, de különösen a 1260. objektum pedig szövőhelyként is értelmezhető. Az üresen hagyott tér, és a körülötte elhelyezkedő épületek nem értelmezhetők tehát egy településen belüli, specializált műhelykörzetként, nem lehet ugyanis a különálló tevékenységeket egy-egy konkrét épülethez kötni – sokkal inkább háztartási szintű munkavégzéssel számolhatunk a telepen.

### Összegzés

A Balatonboglár-Berekre-dűlőn részben feltárt kora vaskori telepet egy nagyobb kiterjedésű faluként határozhatjuk meg, amelyhez nagyságban Érd-

Hosszúföldek lelőhelye állhat legközelebb a Dunántúlon feltárt, hasonló korú és típusú lelőhelyek közül (TÓTH-VÁSÁRHELYI 2008, 52). Horváth L. a Letenye-Egyedután található 19 objektumból álló megtelepedést egy kisebb falunak, majorságnak írta le (HORVÁTH 2012, 134), de hasonló, kisebb tanyaszerű települést feltételeznek Lébény-Magasmarton is (DURKOVIC 2007, 14). A kor nyílt településeinek tehát többféle típusa létezhetett.

Az objektum-, és kerámiatípusok sorra vételéből kiderül, hogy a balatonboglári Hallstatt síktelep a legtöbb jellemzőt tekintve jól beleillik a Dunántúl, illetve a keleti Hallstatt-kör hasonló lelőhelyeinek sorába. Az edények típusainak és díszítésmódjainak kapcsolatai a Dunántúl, valamint Kelet-Ausztria és a délkelet-alpi vidék felé mutatnak. Érdemes kiemelni, hogy a berekre-dülői hallstatti síktelep leletanyagának legközelebbi rokona – földrajzi közelsége miatt valószínűleg nem véletlenül – a Zala megyei Letenye-Egyedután feltárt lelőhely (HORVÁTH 2012).

A Hallstatt teleprészlet időrendi súlypontja a Ha C2-D1 periódusra tehető, a leletanyag alapján azonban nem zárható ki egy korábbi (Ha C1), illetve egy késői, Ha D2–3 fázis megléte sem. Utóbbira – egy-

előre – kevés adat utal csak, a korongolt kerámiadarabok mellett elsősorban a feldolgozott teleprészleten kívül eső objektumok anyagából (JÁKY 2016).

A Dunántúl déli része a magyarországi Hallstatt-kutatás egyik kevésbé ismert területe, amelyről néhány korán felfedezett, nagyobb jelentőségű lelőhely után – mint pl. Nagyberki-Szalacska (RÓMER 1878, 115–121; KEMENCZEI 1973; KEMENCZEI 1974; KEMENCZEI 1975; KEMENCZEI 1976), vagy Pécs-Jakabhegy (TÖRÖK 1950; MARÁZ 1978; MARÁZ 1979; METZNER-NEBELSICK 2002, 190–194) – az utóbbi években folytatott nagyberuházásokhoz kapcsolódó leletmentések jelenetős új eredményeket hoztak a kultúra sík településeivel kapcsolatban; Letenye-Egyeduta (HORVÁTH 2012), Szajk-Szajki szántók (GÁTI 2009; GÁTI 2014), vagy a jelen tanulmány alapját adó Balatonboglár lelőhelyéről.

A jövőben remélhetőleg a Balatonboglár-berekre-dülői kora vaskori település többi részletének feldolgozásával annak belső szerkezete, térbeli és időbeli viszonyai; valamint a környéken végzett egyéb felmérésekkel, és a kora vaskori leletanyagok további publikálásával, megismerésével a lelőhely tágabb, kulturális és társadalmi környezetben elfoglalt helye is világosabbá válhat.

### Jegyzetek

- 1 A lelőhely kora vaskori anyagának feldolgozására és közlésére adott engedélyért és a támogatásáért ezúton is szeretnék köszönetet mondani dr. Honti Szilviának.
- 2 Százhalombatta-Százhalom: HOLPORT 1985, 50, 13. kép 1; Vaszar-Pörösrét: MITHAY 1980, 56, 4. kép 9; Somlóvásárhely: PATEK 1993, 76, Abb. 56, 6; Halimba-Cseres: PATEK 1993, 89, Abb. 69, 20; Nagydém-Középrépuszta: NAGY 1939, 42, 4. kép 12a; Csöngye: LÁZÁR 1955, XXXI, 2, 5, 17; Sopron-Burgstall: PATEK 1976, 20, 15. kép; Lovászpataon-Kishalom: MITHAY 1983, 57, 4. kép 16; Mesteri: LÁZÁR 1951, XXVIII. t. 1, legfelső edény középen; Jánosháza: LÁZÁR 1955, XXXI. t. 17; Tatabánya-Dózsakert: GROMA 2013, VIII. t. 5; METZNER-NEBELSICK 2002, 141, Abb.55.
- 3 Sulm-völgy: DOBIAT 1980, 69, Abb. 9; Hegyfalu: MOLNÁR 2006, 229, 9. t. 1; Vaszar-Pörösrét: MITHAY 1980, 59, 6. kép 9; Győrújbarát-Nagybarát: PATEK 1993, 109, Abb. 88, 6-10; Süttő-Sáncföldek: V. VADÁSZ 1983, 33, 13. kép; Nagydém-Középrépuszta: NAGY 1939, 44, I. t. 1, 3, 12; Halimba-Cseres: PATEK 1993, 91, Abb. 71, 18; Sopron-Burgstall: PATEK 1982,
- 14, Table 1/II; Tatabánya-Dózsakert: GROMA 2013, XVII. t. 1.
- 4 Sé-Doberdó: GÁL-MOLNÁR 2004, 189, 6. t. 1; Sopron-Krautacker: JEREM 1981, 110, Abb. 4, 6; Szombathely-Reiszig erdő alatti dülő: ILON 2004, 250, LXVI. t. 5; Bučany: BUJINA-ROMSAUER 1983, 308, Taf. IV, 19; Boba: LÁZÁR 1955, XXIX, 1, 2, 8; Kóny: T. NÉMETH 1996, 369, Abb. 3, 4; Sághegy: LÁZÁR 1951, XXIII. t. 2; Keszthely-Fenekpuszta: HORVÁTH 2014, 94, Fig. 20, 4.
- 5 Letenye-Egyeduta: HORVÁTH 2012, 152, 13. kép 158, 159; Vát-Bodon tábla: MOLNÁR-FARKAS 2011, 48, 3. ábra 6–7; Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, Taf. 5, 15, Taf. 86, 6, 9; Kalsdorf: TIEFENGRABER 2005, 175, Taf. 65, 3–5; Großmugl-Flur Todtenweg: LANTSCHNER 2000, Taf. 84, 5.
- 6 Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, Taf. 49, 17, Taf. 76, 4, Taf. 48, 4, Taf. 91, 3; Wien-Oberlaa: RANSEDER 2006, 136, Taf. 46, 17; 219, Taf. 90, 2; Freundorf: SCHNEIDHOFER 2010, 238; Bratislava-Dúbravka: STEGMANN-RAJTÁR 1996, 460, Abb. 5, 12; Vaszar-Várospuszta: MITHAY 1980, 73, 18. kép 5; Darnószeli-Parázsszeg: T. NÉ-



- METH 1996, 374, Abb. 6, 4; Inzersdorf-Walpersdorf: RAMSL 1998, Taf. 116, 1184, 1186, 1187; Győr-Ménfőcsanak: ĐURKOVIČ 2015, 129, Fig. 7, 5.
- 7 Stična: GABROVEC et al. 1970, 23, Abb. 5, 2; 27, Abb. 7, 2; Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, 154, Taf. 72, 6, Taf. 2, 5; Taf. 86, 6, 9; Taf. 5, 15; Wien-Oberlaa: RANSEDER 2006, 115, Taf. 39, 1; Freundorf: SCHNEIDHOFER 2010, 241–244.
- 8 Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, Taf. 83, 3 (ez szintén egy miniatűr darab); Michelstetten: PREINFALK 2012, 81, 88; Wien-Oberlaa: RANSEDER 2006, 180, Taf. 68, 2; Freundorf: SCHNEIDHOFER 2010, 237.
- 9 Letenye-Egyeduta: HORVÁTH 2012, 148, 9. kép 105; 151, 12. kép 146; Bad Fischau-Malleiten: KLEMM 1996, 204, Taf. 9, 8.3.1; Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, Taf. 3, 4, 6, 7, 9; Horn: GRIEBL 1997, 76, Abb. 26; Sé-Doberdó: GÁL–MOLNÁR 2004, 197, 14. t. 6; Großmugl-Flur Todtenweg: LANTSCHNER 2000, Taf. 1, 2–6; Michelstetten: PREINFALK 2012, 88.
- 10 Keresztet formázó karc példái: Letenye-Egyeduta: HORVÁTH 2012, 151, 12. kép 148; Wien-Oberlaa: RANSEDER 2006, 141, Taf. 51, 19; Göttlesbrunn: GRIEBL 2004, 155, Abb. 74; Horn: GRIEBL 1997, Taf. 26, 1; Vát-Bodon tábla: MOLNÁR–FARKAS 2011, 48, 3. ábra 3; Großmugl-Flur Todtenweg: LANTSCHNER 2000, Taf. 90, 1–2; Michelstetten: PREINFALK 2012, Taf. 95, 831. Plasztikus gerezek párhuzama Hornból: GRIEBL 1997, Taf. 92, 11.
- 11 Kúpos nyakú edényt formázó darabok ritkábban fordulnak elő, pl. Nagyberki-Szalacska: KEMENCZEI 1974, 9, 6. kép 1–2; Vaskeresztes-Diófás dűlő: FEKETE 1981, 146, 15. kép 6–7; Keszthely-Árpád út: HORVÁTH 2014, 77, Fig. 10, 12.
- 12 Pl. Tápiószele (BOTTYÁN 1955, Pl. XXII, 5, 11, 14, 18, 20 stb.; PÁRDUZ 1966, 62, Fig. 5, 2) és Szentese-Vekerzug (PÁRDUZ 1954, 82, Fig. 26, 16; 84, Fig. 28, 5). A Dunántúlon sem példa nélküli ennek a táltípusnak az előfordulása (KEMENCZEI 2010, 104, Abb. 2, 1; 109, Abb. 5, 10, 12; 103, Abb. 8, 3).
- 13 MOLNÁR–FARKAS 2011, 46; Sé-Doberdó: GÁL–MOLNÁR 2004, 190, 7. t. 5; Sopron-Krautacker: JEREM et al. 1984, 159, 10. kép 2; Vrbové: ROMSAUER 1980, ČASŤ 2, 444. Obr. 147/2; Inzersdorf-Walpersdorf: RAMSL 1998, Taf. 85, 722.

## IRODALOM

- BOTTYÁN Árpád  
1955 *Szkiták a magyar Alföldön. Régészeti Füzetek 1.* Budapest 1955.
- BUJNA, Jozef–ROMSAUER, Peter  
1983 *Späthallstatt- und frühlaténezeitliches Gräberfeld in Bučany.* Slovenská Archeológia 31/2 (1983) 277–322.
- DOBIAT, Claus  
1980 *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik.* Beiträge zur Steinerischen Vor- und Frühgeschichte und Münzkunde Schild von Steier, Beiheft 1. Graz 1980.
- DRAVECZKY Balázs  
1970 *Somogy megye régészeti képekönyve.* Somogyi Múzeumok Füzetei 17. Kaposvár 1970.
- ĐURKOVIČ, Éva  
2007 *Újabb adatok a Kisalföld kora vaskori településszerkezetéhez. – Recent contributions to the Early Iron Age settlement network of the Kisalföld.* Arrabona 45/1 (2007) 11–60.  
2015 *Structure of the Early Iron Age settlement excavated at Győr-Ménfőcsanak.* In: Borhy, L.–Tankó, K.–Dévai, K. (eds.), *Studia archaeologica Nicolae Szabó LXXV annos nato dedicata*, Budapest 2015, 113–148.
- FEKETE Mária  
1981 *Előzetes jelentés a Vaskeresztes-Diófás dűlői halomsírok leletmentéséről.* Savaria 15 (1981) 129–166.
- GABROVEC, Stane–FREY, Otto–HERMAN–FOLTINY, Stephen  
1970 *Erster Vorbericht über die Ausgrabungen im Ringwall von Stična (Slowenien).* Germania 48 (1970) 12–33.

- GÁL, Krisztián–MOLNÁR, Attila  
2004 *Sé-Doberdó. Az 1998-as és 2001-es ásatások vaskori leletanyaga. – Hallstatt- und Latènezeitliche Siedlungsreste aus Sé, Komitat Vas. Savaria 28 (2004) 159–230.*
- GÁTI Csilla  
2009 *A szajki (Baranya megye) koravaskori telep kulturális kapcsolatai. – Cultural contacts of the Early Iron Age settlement at Szajk (Baranya County).* In: Ilon G. (szerk.), ΜΩΜΟΣ VI. Őskoros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete. Nyersanyagok és kereskedelem. Kőszeg, 2009. március 19–21. Szombathely 2009, 65–77.
- 2014 *On the Crossroads of Cultures. Cultural and Trade Connections of the Site of Szajk in South Transdanubia in the sixth-fourth Centuries BC.* In: Berecki, S. (ed.), Iron Age Crafts and Craftsmen in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 10–13 October 2013. Târgu Mureş 2014, 115–138.
- GRIEBL, Monika  
1997 *Siedlungsobjekte der Hallstattkultur aus Horn (Niederösterreich). Notbergungen auf dem Gelände der Ziegelei Thalhammer und den benachbarten Flächen in den Jahren 1888/89 bis 1976.* Mitteilungen der Prähistorischen Kommission. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse 31. Wien 1997.
- 2004 *Die Siedlung der Hallstattkultur von Göttlesbrunn, Niederösterreich: Rettungsgrabungen im Zuge des Ostautobahnbaus (A4) im Jahre 1989.* Wien 2004.
- GROMA Katalin  
2013 *Kora vaskori temetkezések a mai Tatbánya területéről.* Szakdolgozat. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest 2013.
- HEBERT, Bernhard–LEHNER, Manfred  
1996 *Neue Funde zur Hallstattkultur aus der Steiermark.* In: Jerem, E.–Lippert, A. (Hrsg.), Die Osthallstattkultur. Akten des Internationalen Symposiums. Sopron 10–14 Mai 1994. Archaeolingua 7. Budapest 1996, 137–169.
- HOLPORT Ágnes  
1985 *Ásatások Százhalombattán 1978–1982. – Ausgrabungen in Százhalombatta 1978–1982. Régészeti tanulmányok Pest megyéből.* Studia Comitatusia 17 (1985) 25–61.
- HONTI Szilvia  
1981 *Rézkori temetkezés Balatonbogláron. – Ein Grab aus der Kupferzeit von Boglárlelle.* Somogyi Múzeumok Közleményei IV (1981) 25–42.
- HONTI Szilvia–KÖLTŐ László–NÉMETH Péter Gergely  
1988 *Boglárlelle az őskortól a honfoglalásig,* In: Laczkó A. (szerk.), Boglárlelle. Tanulmányok. Boglárlelle 1988, 5–41.
- HONTI Szilvia–NÉMETH Péter Gergely–SIKLÓSI Zsuzsanna  
2007 *Balatonboglár-Berekre-dűlő és Balatonboglár-Borkombinát.* In: Belényesi K.–Honti Sz.–Kiss V. (szerk.), Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Budapest 2007, 167–183.
- HORVÁTH, László  
2012 *Kora vaskori település Letenyén. – An Early Iron Age settlement at Letenye.* Zalai Múzeum 20 (2012) 111–158.

- 2014 *Early Iron Age graves from Keszthely and its environs (Data publication)*. In: Heinrich-Tamáska, O.–Straub, P. (Hrsg.), Mensch, Siedlung und Landschaft im Wechsel der Jahrtausende am Balaton. Castellum Pannonicum Pelsonense 4. Budapest–Leipzig–Keszthely–Rahden Westf. 2014, 63–97.
- 2015 *Középső vaskori öntőformák Alsópáhokról. – Middle Iron Age moulds from Alsópáhok*. Archaeologiai Értesítő (2015) 140, 229–255.
- ILON Gábor  
2004 *Szombathely őskori településtörténetének vázlatja. Avagy, a római kor előtt is volt élet*. Őskorunk 2. Szombathely 2004.
- JÁKY, András  
2014 *Balatonboglár-Berekre-dűlő kora vaskori települése. Egy nagyfelületű feltárás részletének feldolgozása*. Szakdolgozat. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest 2014.
- 2016 *Periodization of the Settlement of Balatonboglár*. In: Berecki, S. (ed.), Iron Age Chronology in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș, 8–10 October 2015. Târgu Mureș 2016. In press.
- JEREM, Erzsébet  
1981 *Zur Späthallstatt- und Frühlatènezeit in Transdanubien*. In: Eibner, C.–Eibner, A. (Hrsg.), Die Hallstattkultur. Bericht über das Symposium in Steyr 1980 aus Anlass der Internationalen Ausstellung des Landes Oberösterreich. Linz 1981, 105–136.
- JEREM Erzsébet–SOMOGYI Péter  
1992 *Zur statistischen Auswertung von Keramik aus Siedlungsobjekten*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae XLIV (1992) 161–192.
- JEREM Erzsébet–FACSAR Géza–KORDOS László–KROLOPP Endre–VÖRÖS István  
1984 *A Sopron-Krautackeren feltárt vaskori telep régészeti és környezetrekonstrukciós vizsgálata I*. Archaeologiai Értesítő 111 (1984) 141–169.
- JEREM, Erzsébet–MÜLLER, Krisztina–VASÁROS, Zsolt  
2001 *Reconstruction of Iron Age houses and their environment in the Archeological Park of Százhalombatta*. Praehistoria. International prehistory journal of the University of Miskolc II (2001) 173–192.
- KEMENCZEI, Tibor  
1973 *Előzetes jelentés a Nagyberki-Szalacsán végzett halomfeltárásról. – Vorläufiger Bericht über die Erschliessung von Hügelgräbern in Nagyberki-Szalacska*. Somogyi Múzeumok Közleményei I (1973) 329–333.
- 1974 *Újabb leletek a nagyberki-szalacscai koravaskori halomsírokból. – Neuere Funde aus den früheisenzeitlichen Hügelgräbern von Nagyberki-Szalacska*. Archaeologiai Értesítő 101 (1974) 3–16.
- 1975 *Beszámoló a Nagyberki-szalacscai 1974. évi ásatásról. – Bericht über die Ausgrabungen 1974 in Nagyberki-Szalacska*. Somogyi Múzeumok Közleményei II (1975) 163–171.
- 1976 *Früheisenzeitliche Keramikfunde von Nagyberki*. Folia Archaeologica XXVII (1976) 203–208.
- 2010 *Funde der Skythisch geprägten Alföld-gruppe in Transdanubien*. Folia Archaeologica LIV (2010) 101–125.
- KLEMM, Susanne  
1996 *Zum Verhältnis Höhensiedlung – Gräberfeld im Spiegel der hallstattzeitlichen Funde am Alpenostrand, dargestellt am Beispiel der Malleiten bei Bad*

*Fischau/NÖ*. In: Jerem, E.–Lippert, A. (Hrsg.), Die Osthallstattkultur. Akten des Internationalen Symposiums. Sopron 10–14 Mai 1994, *Archaeolingua* 7. Budapest 1996, 190–208.

KOCZTUR Éva

1964

*Somogy megye régészeti leletkatasztere*. Szakdolgozat. Régészeti Füzetek 2/13. Budapest 1964.

KÖSZEGI Frigyes

1988

*A Dunántúl története a későbronzkorban. – The history of Transdanubia during the Late Bronze Age*. Budapesti Történeti Múzeum, BTM műhely 1. Budapest 1988.

KUZSINSZKY Bálint

1920

*A Balaton környékének archaeológiája. Lelőhelyek és leletek*. Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei 3/1/2. Budapest 1920.

LANTSCHNER, Monika

2000

*Eine Hallstatt C-zeitliche Webhütte aus Großmugl-Flur Todtenweg, NÖ*. Diplomarbeit. Universität Wien. Wien 2000.

LÁZÁR Jenő

1951

*A Sághegy-környéki hallstattkori tumulus-sírokról. – Tumulus graves belonging to the Hallstatt period from the surroundings of Sághegy*. *Archaeologiai Értesítő* 78 (1951) 36–42.

1955

*Hallstattkori tumulusok a Ság-hegy távolabbi környékéről. – Hallstattzeitliche Tumuli aus der weiteren Umgebung des Ságberges (Westungarn)*. *Archaeologiai Értesítő* 82 (1955) 202–211.

MARÁZ, Borbála

1978

*Zur Frühhallstattzeit in Süd-Pannonien. – Dél-Pannonia korai Hallstattkorához*. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 23 (1978) 145–164.

1979

*Pécs-Jakabhegy. Előzetes jelentés az 1976–77. évi ásatásokról. – Pécs-Jakabhegy. Vorbericht über die Ausgrabungen des Jahres 1976–77*. *Archaeologiai Értesítő* 106 (1979) 78–93.

METZNER-NEBELSICK, Carola

2002

*Der „Thrako-Kimmerische“ Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien*. Rahden/Westf. 2002.

MITHAY Sándor

1980

*A vaszari koravaskori temető és telephely. – Gräberfeld und Siedlung von Vaszar aus der Früheisenzeit*. *Archaeologiai Értesítő* 107 (1980) 53–78.

1983

*Koravaskori temetkezés Lovászpátona-Kishalom. – Früheisenzeitliche Bestattung in Lovászpátona-Kishalom*. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (1983) 55–62.

MOLNÁR Attila

2006

*Hallstatt-kori temető Hegyfalú határából. – Das Hallstattzeitliche Gräberfeld von Hegyfalú*. *Savaria* 30 (2006) 199–230.

MOLNÁR Attila–FARKAS Csilla

2011

*Hallstatt-kori település Vát-Bodon tábla lelőhelyen*. Előzetes közlemény. *Savaria* 34/1 (2011) 43–66.

NAGY László

1939

*A középréppápusztai (Veszprém megye) kora-vaskori temető. – Das früheisenzeitliche Gräberfeld von Puszta Középréppás (Komitat Veszprém)*. *Folia Archaeologica I–II* (1939) 39–53.



- NAGY Marcella–SÜMEGI Pál–PERSAITS Gergő–GULYÁS Sándor–TÖRÖCSIK Tünde  
2012 *Vaskori bronzkincs Ikervár határában. Megjegyzések a Hallstatt kori kultuszélet rekonstruálásához a régészeti és természettudományos vizsgálatok tükrében. – Eisenzeitlicher Bronzeschatzfund in der Nähe von Ikervár. Kommentare zu der Rekonstruktion des kultischen Lebens zur Hallstatt-Periode im Spiegel archäologischer und naturwissenschaftlicher Untersuchungen. Savaria 35 (2012) 99–133.*
- T. NÉMETH Gabriella  
1996 *Angaben zur hallstattzeitlichen Topographie des südlichen Teils der Kleinen Tiefebene. In: Jerem, E.–Lippert, A. (Hrsg.), Die Osthallstattkultur. Akten des Internationalen Symposiums, Sopron 10–14 Mai 1994. Archaeolingua 7. Budapest (1996) 366–378.*
- NÉMETH Péter Gergely  
2007 *A Balaton déli partvidéke és a Dél-Dunántúl a vaskorban. Kr. e. 8. század–Kr. u. I. század. In: Belényesy K.–Honti Sz.–Kiss V. (szerk.), Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Budapest 2007, 181–182.*
- PÁRDU CZ Mihály  
1954 *Le cimetiére halstattien de Szentcsanak II. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae IV (1954) 25–89.*
- 1966 *The Scythian Age Cemetery at Tápiószék. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae XVIII (1966) 35–91.*
- PATEK, Erzsébet  
1968 *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien. Archaeologia Hungarica 44. Budapest 1968.*
- 1972 *Előzetes jelentés az 1971-ben Sopron-Burgstallon végzett ásatásról. – Vorläufige Mitteilung über die Ausgrabung in Sopron-Burgstall (1971). Archaeologiai Értesítő 99 (1972) 206–213.*
- 1976 *A Hallstatt-kultúra Sopron környéki csoportja. – Die Gruppe der Hallstattkultur in der Umgebung von Sopron. Archaeologiai Értesítő 103 (1976) 3–29.*
- 1982 *Recent excavations at the Hallstatt and La Tène hill-fort of Sopron-Varhely (Burgstall) and the predecessors of Hallstatt culture in Hungary. In: Gabler, D.–Patek, E.–Vörös, I. (eds.), Studies in the Iron Age of Hungary (British Archaeological Reports International Series 144). Oxford 1982, 1–56.*
- 1993 *Westungarn in der Hallstattzeit. Quellen und Forschungen zur prähistorischen und provinziäl-römischen Archäologie 7. Weinheim 1993.*
- PREINFALK, Anna  
2012 *Die hallstattzeitliche Siedlung von Michelstetten. Archäologische Forschungen in Niederösterreich 10. Asparn an der Zaya, St. Pölten 2012.*
- RAMSL, Peter C.  
1998 *Inzersdorf-Walpersdorf. Studien zur späthallstatt-/latènezeitlichen Besiedlung im Traisental, Niederösterreich. Fundberichte aus Österreich, Materialhefte 6. Wien 1998.*
- RANSEDER, Christine  
2006 *Eine Siedlung der Hallstattkultur in Wien 10, Oberlaa. Wien 2006.*
- REBAY, Katharina C.  
2006 *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Statzendorf in Niederösterreich. Möglichkeiten und Grenzen der Interpretation von Sozialindexberechnungen,*

- Teil 1–2. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 135, Bonn 2006.
- ŘÍHOVSKÝ, Jiří  
1983 *Die Nadeln in Westungarn I. Prähistorische Bronzefunde* 13/10, München 1983.
- RÓMER, Flóris  
1878 *Compte-rendu de la huitième session à Budapest 1876. Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques, second volume. Budapest 1878.*
- ROMSAUER, Peter  
1980 *Eneolitické a halštatsko-laténske objekty z Vrbového. – Äneolitische und hallstatt-latènezeitliche Objekte in Vrbové. Archeologické Vyskumy a Nálezy na Slovensku* 1980 (1981) 250–253.
- SCHNEIDHOFER, Petra  
2010 *Die hallstattzeitliche Siedlung von Freundorf. Diplomarbeit. Universität Wien. Wien 2010.*
- SŐREGI János  
1932 *A méhkasalakú földbevált üregek problémája. – Das Problem der in der Erde gegrabenen bienenkorbformigen Gruben. A Déri Múzeum régészeti osztályának ismeretterjesztő közleményei* 3. Debrecen 1932.
- STEGMANN-RAJTÁR, Susanne  
1996 *Eine Siedlung der Späthallstatt-/ Frühlatenezeit in Bratislava-Dúbravka (Slowakei). In: Jerem, E.–Lippert, A. (Hrsg.), Die Osthallstattkultur. Akten des Internationalen Symposiums. Sopron 10–14 Mai 1994. Archaeolingua* 7. Budapest 1996, 455–470.
- SÜMEGI Pál–BODOR Elvira–JUHÁSZ Imola–HUNYADFALVI Zoltán–HERBICH Katalin–MOLNÁR Sándor–TIMÁR Gábor  
2007 *A Balaton déli partján feltárt régészeti lelőhelyek környezettörténeti feldolgozása. In: Belényesy K.–Honti Sz.–Kiss V. (szerk.), Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi. Budapest 2007, 241–253.*
- SZABÓ Géza–FEKETE Mária  
2014 *Pannon tumulus feltárásának előkészítése – Regöly, Strupka-Magyar birtok. – Vorbereitung der Freilegung des Pannon-Grabhügels (Tumulus) Strupka-Magyar Besitz – in Regöly. Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 36 (2014) 7–157.
- B. SZÖLLŐSI Szilvia  
2013 *La Tène kerámiaművesség a Dél-Dunántúlon. ALTB2-C1 időszakok jellemző kerámiaegyütteseinek település-leletanyagok alapján. – La Tène Keramikunst in Südtransdanubien. Typische Keramikgruppen der Perioden LT B2–C1 aufgrund von Siedlungstoffen. Communicationes Archaeologicae Hungariae* (2010–2013) 27–48.
- TERŽAN, Biba  
1990 *The Early Iron Age in Slovenian Styria. Ljubljana 1990.*
- TIEFENGRABER, Georg  
2005 *Untersuchungen zur Urnenfelder- und Hallstattzeit im Grazer Becken. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 124. Bonn 2005.

- TÓTH-VÁSÁRHELYI, Máté  
2008 *Kora vaskori falu a Benta völgyében (Érd-Hosszúföldek)*. In: Gyöngyössi, M.–Ottományi, K. (szerk.), *Képek a múltból. Az elmúlt évek ásatásaiból Pest megyében*. Szentendre 2008, 52–53.
- TÖRÖK Gyula  
1950 *A Pécs-Jakabhegyi földvárak és tumulusok. – The earthwork and tumuli of Pécs-Jakabhegy*. *Archaeologiai Értesítő* 76 (1950) 4–9.
- TRACHSEL, Martin  
2004 *Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit*. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 104/1–2. Bonn 2004.
- V. VADÁSZ Éva  
1983 *Előzetes jelentés egy koravaskori halomsír feltárájáról Süttőn. – Vorbericht über die Erschließung eines früheisenzeitlichen Hügels in Süttő*. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (1983) 19–54.
- VIDA Tivadar  
2011 *Sütőharangok és sütőfedők – régészeti adatok Dél- és Közép-Európa étkezési kultúrájához*. In: Kolozsi B.–Szilágyi K. A. (szerk.), *Sötét idők falvai*. *Tempora Obscura* 1/2. Debrecen 2011, 701–817.
- WOLLÁK Katalin  
1979 *Hallstattkori leletek a Pilismarót-Szobi révi telepfeltárásból. – Hallstattzeitliche Funde aus der Erschließung der Siedlung von Pilismarót – Szobi rév (1978)*. *Dunai Régészeti Közlemények* 1979, 49–76.

## EARLY IRON AGE SETTLEMENT SECTION FROM BALATONBOGLÁR-BEREKRE-DŰLŐ

### Summery

Prior to the construction of the M7 highway in Somogy County, large scale excavations took place at Balatonboglár-Berekre-dűlő in 1994–1995 and 2001–2003 (Fig. 1). 1693 features were unearthed in total, of which a great number belonged to an Early Iron Age flat settlement. The features were densifying on a north–south oriented hill along the Jamai-creek, which provided ideal settling conditions in the region, close to the Lake Balaton, which had a higher surface level in the Early Iron Age (SÜMEGI et al. 2007, 250, 245. kép). The site was inhabited in many ages, but almost half of the datable objects were sorted to the Early Iron Age period. Because of the amounts of the material, only a section of the settlement was analyzed so far, within the confines of the author’s MA-thesis at the Eötvös Loránd University (JÁKY 2014). This paper attempts to provide an insight of the results from this section with 60 features, which were organized around an empty space in the northeastern part of the excavated surface (Fig. 1. 4; Fig. 2).

The most common feature type are the pits of various shapes, forms and sizes, but rectangle structures, and firing spots were also unearthed on this settlement section (Fig. 3). The buildings were varied by size from 2x2 to 5x5 meters, some of them had observable clay floors and postholes, and most of them were probably workshops, but the larger ones (e.g. Feature 1005 and 1266) can also be considered as dwellings. The structure of the buildings is not obvious to define; there were burnt daub fragments from the features, that were pugged on wattle (Fig. 7. 12), and timber surfaces (Fig. 7. 11) as well. In the filling of the features, ash and burnt clay lumps are dominant, which indicates, that a great fire demolished the settlement once, or multiple times during the Early Iron Age. However, cone-shaped filling of ashes (e.g. Fig. 3/1104, 1084) can also mean the conscious deposition of the ash, as a household waste.

Only 4 metal objects came to light from the 60 features of the settlement section (Fig. 4): a

small iron peace; a bronze knob, which has parallels from Ha C tumulus graves from Transdanubia (KEMENCZEI 1974, 9, Fig. 6. 7–8; FEKETE 1985a, 45, Fig. 11. 10; HOLPORT 1985, 42, Fig. 5. 1–4); a bronze needle, that has parallels from a Late Bronze Age grave in Balatonboglár (HONTI et al. 1988, 20, 3. kép. 2) and hoards (ŘÍHOVSKÝ 1983, Taf. 7–9. 113–158), but could have also been used in the Hallstatt-period as well (ŘÍHOVSKÝ 1983, 24); and the needle of a broken bronze fibula of indefinable type.

The majority of the find material were ceramic fragments, of which a wide range of forms and decorations have been reconstructed (Fig. 5–6). Among the hand-thrown pottery finds, there were Late Bronze Age-style elements, as the faceted rims (Fig. 6. I.4), handled bowls (Fig. 5. 24, 26); and the whole ceramic spectrum reflects that it was originated from the traditions of the Urnfield period. However, other characteristics, e.g. certain types of bowls with S-profile (Fig. 6. 19–20), the baking bell with handle (Fig. 5. 32) and decorations, such as the double knobs (Fig. 6. 4, 14), knobs with an underlining V-motif (Fig. 6. 37), zigzag-motif (Fig. 6. 34, 36), mild cannelure (6. kép. 22, 23, 25) and bucchero-decoration clearly indicate, that the pottery finds of Balatonboglár-Berekre-dűlő fits well in the line of the Ha C2–D1 settlement materials of Transdanubia, Eastern-Austria, and the Southeastern-Alpine region. Some shards with signs of the use of the potter's wheel on them (e.g. a ceramic situla, Fig. 5. 12) suggest a sporadic presence of a late Hallstatt phase on the surface, although a Scythian-type wheel-thrown bowl from a former excavation on this site, and other examples from Transdanubia (HONTI et al.

1988, VII. t. 2; KEMENCZEI 2010, 103–104, 109, Abb. 2. 1, Abb. 5. 10, 12, Abb. 8. 3) indicate, that vessels made with this new method could have introduced in this region before the influence of the La Tène culture reached Southern Transdanubia.

The range of the practiced craftsmanship on the settlement is represented by objects of weaving (Fig. 7. I–III), grinding stones (Fig. 7. 14, 17), bone awls (e.g. Fig. 7. 19), ceramic ladle (Fig. 5. 38), and a rubbed graphite lump (Fig. 7. 10), which could have been used to make graphitic decorations on ceramics (e.g. Fig. 6. 44–46). The spread of these objects (Fig. 8. 3–4) is in connection with the rectangular features, i.e. the workshops, and supposed houses.

In conclusion, the Early Iron Age flat settlement of Balatonboglár-Berekre-dűlő was a rural settlement of a great extent. The reviewed section with 60 features can be sorted mainly to the Ha C2–D1 periods, although the possibility of continuous usage from the Late Bronze Age, therefore the presence of the Ha C1; moreover a late, Ha C2–3 phase of sparse occurrence (JÁKY 2016) cannot be excluded. However, clearly distinguished settlement phases have not yet been defined, in spite of that the contents and the density of the features indicate a long term usage of the territory.

There is a lack in well-published, Early Iron Age flat settlements from Southern Transdanubia, except for Letenye-Egyeduta (HORVÁTH 2012), Alsópáhok-Hévízdomb (HORVÁTH 2015) and Szajk-Szajki szántók (GÁTI 2009; GÁTI 2014), of which Balatonboglár-Berekre-dűlő stands out with its dimensions. With the persistent process of the material from the remaining areas, the inner structure; spatial, temporal and cultural status of this Hallstatt settlement will hopefully become clearer in the future.

Jáky A.

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Régészettudományi Intézet

1088, Budapest, Múzeum krt. 4–6.

[jakyandras@gmail.com](mailto:jakyandras@gmail.com)



Mráv Zsolt

## NAGYBRONZ SZOBORLELETEK PANNONIÁBAN

### Rövid áttekintés

*A pannoniai tartományokban kevés a mészkőből vagy márványból faragott nagyszobrászati alkotás és gyakran művészi kvalitásuk is alacsony. Ezzel szemben viszonylag sok nagybronz szobortöredéket ismerünk. A tanulmány elsődleges célja, hogy röviden és előzetesen összefoglalja a pannoniai nagybronz szoborleleteiről jelenleg rendelkezésünkre álló információkat, jellemezze és meghatározza a főbb jellegzetességeiket és kiemelje a jelentősebb darabokat.*

*Few monumental limestone or marble sculptures are known from the Pannonian provinces, and the few that have been found are generally of a poor artistic quality. In contrast, a relatively high number of monumental bronze statues have been brought to light. The primary goal of this study is to briefly review the currently available information on monumental statuary in bronze from Pannonia, to determine their distinctive traits and to highlight the most important pieces.*

*Tárgyszavak: nagybronz szobrászat, Pannonia, szoborbázis, császárszobor, depólelet, lovas szobor, bronzöntés, Sol*

*Keywords: monumental statuary, Pannonia, statue base, emperor statue, hoard, equestrian statue, bronze casting, Sol*

#### Bevezetés

A pannoniai tartományokban alacsony a mészkőből vagy márványból faragott nagyszobrászati alkotások száma és gyakran művészi kvalitása is. (Az előkerült szobrok között jellemzően a sír- és istenszobrok dominálnak, császárszobrok alig ismertek: MRÁV 2003, 343–344, 85. jegyzet). Ez a jelenség csak részben és csak egyes területeken (például az Északkelet-Dunántúlon) magyarázható a rendelkezésre álló kőanyag szobrok számára kevésbé alkalmas minőségével. Ezzel szemben viszonylag sok nagybronz szobortöredéket ismerünk körülbelül harminc lelőhelyről, a leletek száma pedig – köszönhetően az újabb előkerült depóleleteknek – mára már megközelítette az ezret. Mindez arra utal, hogy Pannoniában – mind a városok, mind a katonai táborok területén – a kőből faragottakkal szemben elsősorban bronzból öntött szobrokat állíthattak (TÓTH 1979<sup>2</sup>, 108–110; a császárszobrok esetében: MRÁV 2003).

A pannoniai tartományok nagybronz szoborleleteinek hiányzik a katalógusa és nem szüle-

tett meg a szobortöredékek átfogó értékelése sem (csak az aquincumi [SZIRMAI 1988] és az intercisai nagybronz leletekről [VISY 1983], valamint a lovas szobrokról [MRÁV 2011] állnak rendelkezésünkre résztanulmányok). Jelen tanulmány elsődleges célja, hogy adott szempontrendszer szerint röviden és előzetesen összefoglalja a pannoniai nagybronz szoborleletekről jelenleg rendelkezésünkre álló információkat, jellemezze és meghatározza főbb jellegzetességeiket és kiemelje a jelentősebb darabokat.

A nagybronz szobrászati alkotásokkal kapcsolatos problémákat nem lehet a szobrok feliratos talapzataitól függetlenül vizsgálni, ezért ott ahol szükséges, kitérek a szobrok bázisaira is. A tanulmányhoz csatolt appendix tartalmazza a pannoniai tartományokból eddig ismertté vált szoborleletek listáját.

#### *Statuae pedestres*

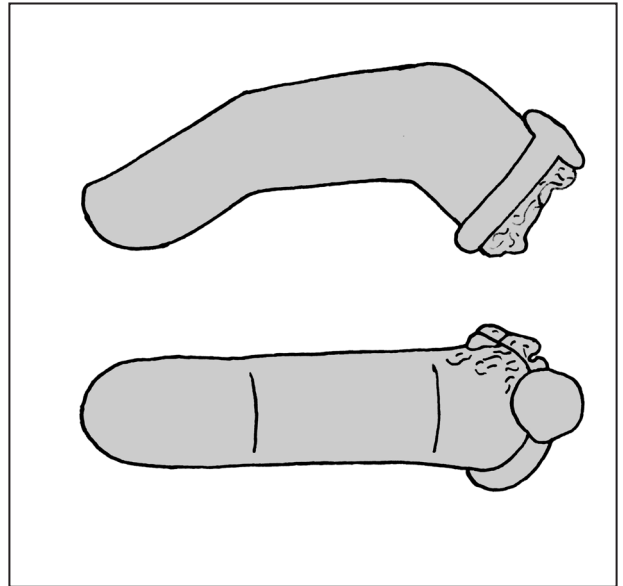
Bár az álló szobrok azonosításához csak néhány biztos kritériummal rendelkezünk (például ólom-

mal kiöntött és ólomcsapos lábfejek, talpakon megfigyelhető kivágás(ok), egyenes vagy csak enyhén behajlított lábtartás, talpizatot érintő drapéria), az ismert szoborbázisok típusa és mérete alapján a Pannoniában talált nagybronz szobrok többsége életnagyságú vagy annál nagyobb *statuae pedestres* lehetett. A *statuae equestres* és *pedestres* egymáshoz viszonyított számarányát azonban nem ismerjük. Csak a császárszobrok esetében rendelkezünk birodalmi szintű becsléssel, amely szerint ezeknek megközelítőleg az egynegyede lehetett lovas szobor (HØJTE 2005, 35 fn. 54).

#### *Császárok és a birodalmi, illetve helyi elit szobrai*

A nagybronz szobortöredékek azonosítása – mivel nagyrészüik hiányzik és a meglévő töredékek is gyakran kisméretűek – konkrét személlyel ritkán lehetséges (ld. például III. Gordianus szobrát, amelyet egy orrtöredék alapján azonosítottak: KEMKES 2008, 141–153). Kivételt képez Pannoniában két portrészobor: a Lugio (Dunaszekeső) auxiliáris castellumában talált Marcus Aurelius (KOVÁCS 1984, 89–91, Pl. 44–45; MARÁZ 1996, 131–132; MARÁZ 1997; BORHY 2009, 29–30), és a carnuntumi *canabae* területén előkerült Severus Alexander szoborfej (WEBER-LEHMANN 2014, 152–153). A Marcus Aureliust ábrázoló, életnagyságnál nagyobb fej a császár néhány példányban fennmaradt bronz portréinak egyike, minősége a római Capitoliumon álló lovas szobrának portréjával vetekszik. Egy Mursellában (Árpás-Dombföld) talált páncéltöredéken a *pteryges* egymástól viszonylag távol helyezkednek el, a zsanérok hiányoznak és a páncél hasi részének széles zárószegélye van. Ezek alapján a töredék egy Hadrianus vagy kora Antoninus-kori, életnagyságnál nagyobb császárszoborhoz tartozott (SZÖNYI 1998, 9–18). A szobor kora és életnagyságot meghaladó mérete, valamint az előkerült szakálltöredékek miatt nem zárható ki annak a lehetősége, hogy ebben azt a Hadrianus szobrot ismerjük fel, amelyet Lucius Aelius Caesar állított adoptáló apja tiszteletére a Hadrianus alapította Mursella municipiumában (a szobor talpzata sokáig Győr középkori székesegyházában állt, ahová a közeli Árpásról hurcolhatták el: CIL III 4366 = RIU 251 [elveszett] – cf. MRÁV 2003, 341–342; MRÁV 2006–2008, 118–119).

Kétségtelenül császárok vagy magas rangú személyek szobrai jelzik azok a kézfej-töredékek (egy kézfej- és két ujjtöredék), amelyek egyik ujjára gyűrűt mintáztak (a nagybronz szobortöredéken előforduló gyűrűkhöz és azok véseteihez ld.: FRANKEN 1996, 16, 4. jegyzet). A Kállay Gyűjtemény



1. kép Brigetio (Komárom-Szöny). Ujjtöredék gyűrűvel a Kállay-gyűjteményből (KDM Tata, ltsz.: K1824)  
(rajz: Merczi Mónika)

Abb 1 Brigetio (Komárom-Szöny). Fingerfragment mit Ring aus der Sammlung Kállay (KDM Tata, Inv.-Nr.: K1824) (Zeichnung: Mónika Merczi)

Brigetióból származó, életnagyságú bronzujján a gyűrű szalagja keskeny, lemeze kerek és nélkülöz minden díszítést (Kuny Domokos MHVM, Tata, K 1824; RADNÓTI 1942, 244–245, XXXVII. tábla) (1. kép). A Magyar Nemzeti Múzeum bronz kézfejen, a gyűrűsujjon viselt gyűrűnek ugyancsak kerek a lemeze. Nem dönthető el, hogy a gyűrűlemez felületén látható mélyedést a bronz korróziója okozta, vagy valamilyen ábrázolást véstek bele, amely mára felismerhetetlenné vált (MNM RR 10/1951.24) (2. kép). Egy vindobonai ujj gyűrűjének kerek lemezére a TR betűpárt véstek (NEUMANN 1972, 28 Abb. 15; 40; GROSSMANN 2004, 198, 200, Abb. 2), amelynek feloldása bizonytalan (lehet például monogram, a *tribunus* tisztség/rang vagy Traianus nevének rövidített alakja is: GROSSMANN 2004, 202).

Pannoniában a lábon álló nagybronz férfiszobrok két fő típusával számolhatunk: a páncélos (*statuae loricateae*) és a togás szobrokkal (*statuae togatae*). A császárok és szenátori rangú személyek viseletéhez tartozó *calceus senatorius* mindkét szobortípusnál elképzelhető. Carnuntumból származik a bécsi Kunsthistorisches Museum egy ólommal teljesen kitöltött, *calceus senatorius* viselő jobb lábfeje, amelyet egy *togatus* életnagyságot meghaladó méretű szobrának töredékeként értel-



2. kép Nagybronz szobor életnagyságú kézfeje, gyűrűsujján gyűrűvel (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 10/1951.24) (fotó: Dabasi András)

Abb 2 Lebensgroße Hand einer Großbronzenstatue, mit Ring auf dem Ringfinger (Ungarisches Nationalmuseum, Inv.-Nr.: RR 10/1951.24) (Foto: András Dabasi)

mezték (GSCHWANTLER 1986, 34 Nr. 19). Aquincum polgárvárosában, a *macellum* egyik helységében is előkerült egy *calceus senatorius*ba bújtatott aranyozott lábfej (elveszett) (3. kép). A szobor eredetileg nem a *macellum*ban állt, az csak a töredék másodlagos lelőhelye volt. Bár lábtartása lehetővé tenné, „lovasszobor nem lehetett, eléggé bizonyítja a talp elő részén meglevő kivágás” (KUZSINSZKY 1890, 100–103). Egy Annamatiában (Baracs) (MNM RR 200/1871.1) és két Mursellában (Árpás-Dombiföld) (SZÖNYI 1998, 2/2–3. kép) talált töredéken felismerhetők a *calceus senatorius* bokára csavart szíjai (4. kép). Az előbbi felett a lábszár szabadon látszik, az utóbbi pedig páncéltöredékekkel együtt került elő, ezért ezek a töredékek páncélos szobrok darabjai lehetnek.

1. *Statuae loricateae*: A páncélt viselő kő- vagy nagybronz szobrok töredékeinek értelmezésénél figyelembe kell vennünk azt a tény, hogy páncélos

szobrokkal nemcsak a császárokat, vagy a császári család férfitagjait tisztelhatték meg, hanem páncélban hadvezéreket, helytartókat és katonatiszteket is ábrázoltak (az utóbbira példák az aquincumi márvány és mészkő páncélos sírszobrok: BUDAI BALOGH 2011, 143–149 – cf. NOELKE 2012, 459; a páncélos szobrok értelmezésének problémájához legutóbb: NOELKE 2012). Az izompáncél istenek (Mars, Iuppiter Dolichenus) és mitológiai hősök (például Achilles, Aeneas) ikonográfiájához és a velük azonosulni kívánók (*imitatio deorum*) ábrázolásaihoz is hozzátartozott. A pannoniai tartományokból Marsnak és Iuppiter Dolichenusnak is előkerültek nagyméretű kőszobrai (Marsnak például Carnuntumból [NOELKE 2012, 488–489 Kat. 38] és Heténypusztáról [MRÁV 2009, 245], Dolichenusnak Carnuntumból [HUMER–KREMER 2011, 158 Kat. Nr. 29, 31]), így elképzelhető, hogy ilyenek bronzból is készültek (mint Mars Gradivusnak Aquincumban: TitAq 213).





3. kép Aquincum, polgárváros. *Calceus senatorius*ba bújtatott, aranyozott lábfej (KUZSINSZKY 1890 után)  
Abb. 3 Aquincum, Zivilstadt. Vergoldeter Fuß im *calceus senatorius* (nach KUZSINSZKY 1890)

Ennek ellenére a nagybronz szobrokat hordozó feliratos talapatok és azok lelőhelyei, valamint a katonai táborok nagy száma alapján kijelenthető, hogy a katonai határprovinciák területén, így a pannoniai tartományokban is, nagybronz páncélos szobrokkal elsősorban császárokat tiszteltek meg (GAMER 1968, 54–56; REUTER 1995, 37–41).

Néhány aprólékosan kidolgozott páncéltöredék kiváló minőségű szobrot feltételez. A pikelyformájú *pteryges* felületein gyakoriak az apotropaikus ábrázolások, maszkok. Ilyen például egy annamatiai (Baracs) töredék nyelvét kinyújtó, elretentő grimaszba torzult egzotikus négerarca (5. kép 1). Egy carnuntumi darabra, amely mérete alapján lehet, hogy inkább vállpánt (*epomides*), Iuppiter Ammon maszkját mintázták (HUMER-KREMER 2011, 237 Kat. Nr. 255) (5. kép 2). Ammon katonai környezetben (páncélok [STEMMER 1978, 160, 162], kitüntetések [MATZ 1932, 26–28]) az erő szimbóluma és a hadsereg, valamint az *imperator* oltalmazója. A páncélos szobrok töredékeinek jellegzetes csoportját alkotják a *subarmalis* rojtozott végű bőrszalagjait ábrázoló darabok. Ezek végein a rojtozat kialakítása alapján tudunk különbséget tenni. Egy intercisai töredéken a rojtokat viasznegatívba sűrűn bekarcolt vonalakkal érzékeltették (VISY 1983, 78 Nr. 10) (6. kép 4). A Kállay gyűjtemény Brigetióból származó darab-

ján egymástól jól elkülönülő, csavart rojtokat látnunk (Kuny Domokos MHVM, Tata ltsz.: K1807) (6. kép 3). Különleges egy ismeretlen, de biztosan pannoniai lelőhelyről származó töredék, amelynek egymás mellett levő rojtpárjait összefonták (6. kép 2). A Magyar Nemzeti Múzeum egy Brigetióból származó töredékének két-két rojtja antitetikus állásban hullámszik, végeik pedig csigásan visszakunkorodnak (MNM RR 4/1933.34) (6. kép 1).

A mindenféle díszítést nélkülöző, sima izompáncélok az Antoninus-kort követő időszakban terjedtek el (VERMEULE 1959–1960, 5–6; STEMMER 1978, 130–161). Ilyen páncélos szobrok töredékei találhatóak a jánossomorjai depóleletben (ld. alább). A korábbi páncélokra jellemző díszes applikációk (például medúzafők, griffek, sasok) vagy sasmarkolatos kardok (HECKMANN 2014, 138–139)



4. kép Annamatia (Baracs). *Calceus senatorius* boka köré csavart szíjai egy páncélos szobor töredékén (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 200/1871.1)  
(fotó: Dabasi András)

Abb. 4 Annamatia (Baracs). Um den Knöchel gewickelte Riemen vom *calceus senatorius* auf dem Fragment der Statue eines Gepanzerten (Ungarisches Nationalmuseum Inv-Nr.: RR 200/1871.1)  
(Foto: András Dabasi)



töredékei még nem kerültek elő a pannoniai tartományokból.

A karon átvett drapériatöredékek hadvezéri köpenyek (*paludamentum*) lehettek, amelyek páncélos szobrokat feltételeznek. A Magyar Nemzeti Múzeumban három ilyen töredék is található. A leltárkönyv szerint az egyik lelőhelye az „óbudai hajógyár”. Az életnagyságú bronzszobor bal karon átvett drapériájának töredéke (MNM RR 43/1870.11) külön öntött karra simult, ezért hátoldalán nyitott (7. kép). A drapéria karon való felfekvési pontjánál forrasztás nyomai látszanak. Ez lehet az a drapériatöredék, amely 1866-ban mederkotrás során egy lovas szoborhoz tartozó térdtöredékekkel (MNM RR 100/1868.1; MRÁV 2011, 102 App. II. Kat. 13, 21. kép, 15. tábla) együtt került elő a Hajógyári-szigetnél. A töredéket csak 1870-ben leltározták be, mint Rómer Flóris ajándékát. A második töredék egy életnagyságot meghaladó méretű bronzszobor karon átvett rojtozott szélű köpenyének 76 cm magas a darabja (MNM RR 62.33.1; SZIRMAI 1986, 9–10, kat. 13) (8. kép). A köpeny a kar találkozásánál nyitott, a nyílás körül forrasztásnyomok látszanak. A drapéria hosszú, függőleges redőkben hullik alá, előoldalán gazdagon redőzött, hátoldalán sima. Felületén aranyozásnak nincs nyoma. A Nemzeti Múzeum 1962-es leltárkönyvében – Erdélyi Gizella 1958-ban megjelent cikkére hivatkozva (ERDÉLYI 1958, 53) – a Rómer Flóris által említett, 1866-ban talált drapériatöredékekkel feleltették meg. Ez azonban téves azonosítás, mivel Rómer Flóris csak egyetlen ruharedő töredéket említ, amely az előzőleg tárgyalt MNM RR 43/1870.11 ltsz. alatt valóban Óbuda, Hajógyári sziget lelőhellyel szereplő drapériatöredék lehet. A MNM RR 62.33.1 ltsz. alatti nagybronz töredék utólag meghatározott óbudai lelőhelye ezért bizonytalan. A harmadik darab 1949-ben, Intercisa castellumának belsejében került elő (BARKÓCZI 1954, 35 Bronzen Nr.2 Taf. X, 2).

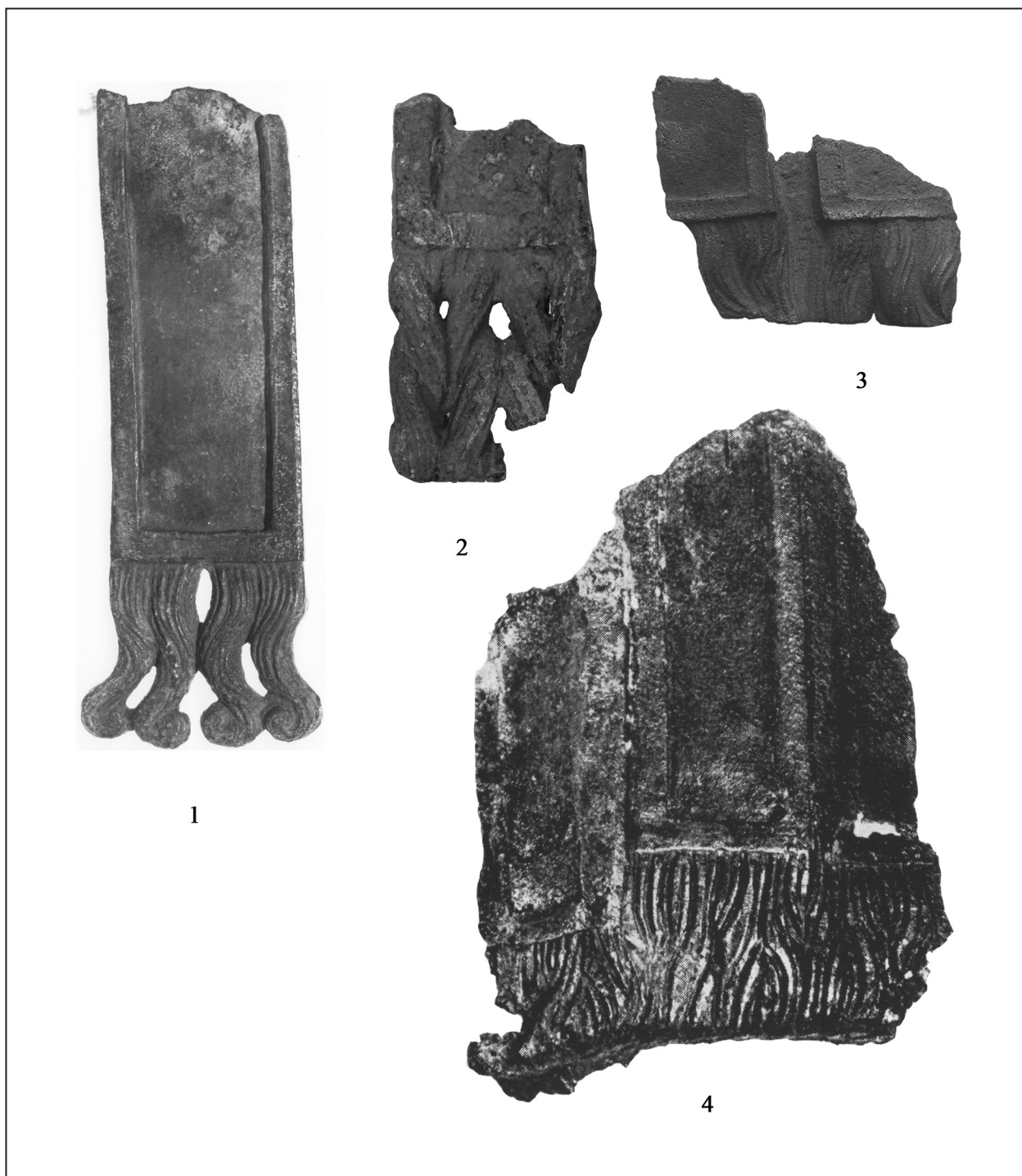
A lussoniumi (Paks-Dunakömlőd) auxiliáris castellumban talált *mulleust* viselő, életnagyságot meghaladó lábtöredék a cipő típusa és a szabadon látszó lábszár miatt egy páncélos szobor részeként értelmezhető (FAZEKAS–SZABÓ et al. 2010, 302; VISY 2010, 16; FAZEKAS–SZABÓ et al. 2014, 140–141).

2. *Statuae togatae*: A drapériát ábrázoló, kisméretű töredékek tömegéből lehetetlen kiválasztani, hogy azok közül melyek voltak *toga* redői, és melyek ábrázolnak más ruhadarabokat. Eddig egy carnuntumi *calceus senatoriust* viselő lábfejtöredék kapcsán vetették fel, hogy az egy *togatus* szobrához tartozhatott (GSCHWANTLER 1986, 34 Nr. 19 és ld. feljebb).



5. kép Annamatia (Baracs). 1. *Pteryx* töredéke apotropaikus maszkkal (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 41/1902.1) (fotó: Dabasi András)  
2. Iuppiter-Ammon maszkjával díszített páncéltöredék (HUMER–KREMER 2011 után)

Abb. 5 Annamatia (Baracs). 1: *Pteryx*-Fragment mit apotropäischer Maske (Ungarisches Nationalmuseum, Inv.-Nr.: RR 41/1902.1) (Foto: András Dabasi); 2: Mit Iuppiter-Ammon-Maske geschmücktes Panzerfragment (nach HUMER–KREMER 2011)



6. kép A *subarmalis* rojtozott végeit ábrázoló töredékek: 1: Brigetio (Komárom-Szöny), Milch gyűjtemény (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 4/1933.34); 2: Ismeretlen pannoniai lelőhelyről (Magyar Nemzeti Múzeum, leltározatlan) (1–2: fotó: Dabasi András); 3: Brigetio (Komárom-Szöny), Kállay-gyűjtemény (KDM Tata, ltsz.: K1807); 4: Intercisa (Dunaújváros) (Visy 1983 után)

Abb. 6 Fragmente mit den gefransten Enden des *subarmalis*: 1: Brigetio (Komárom-Szöny), Sammlung Milch (Ungarisches Nationalmuseum, Inv.-Nr.: RR 4/1933.34); 2: Unbekannter pannonischer Fundort (Ungarisches Nationalmuseum, nicht inventarisiert) (1–2: Foto: András Dabasi); 3: Brigetio (Komárom-Szöny), Sammlung Kállay (KDM Tata, Inv.-Nr.: K1807); 4: Intercisa (Dunaújváros) (nach Visy 1983)

## A császári család nőtagjait ábrázoló szobrok

A mursellai (Árpás-Dombföld) depóelet egyik töredékében egy női cipő orra ismerhető fel, amely egyelőre az egyetlen olyan nagybronz szobortöredék, amelyet kétségkívül nőalakhoz tudunk rendelni (9. kép). A szoborbázisok tanúsága alapján a pannoniai tartományokban a császári család nőtagjait ábrázoló szobrok jellemzően városok főterein álltak. (Az ismert kilenc bázisból ugyanis hét darab eredetileg városok közteteihez köthető: 1. táblázat).

A pannoniai tartományokban állomásozó csapatok csak kivételes esetben állítottak szobrot a császári család nőtagjainak. Iulia Mamaea személyében a *mater castrorum*ot tisztelte meg szoborral a brigetiói legiótábor principiájában a *legio I Adiutrix Pia Fidelis Severiana* és Ulcisia auxiliáris castellumában a *cohors I milliaria nova Severiana Surorum sagittariorum*. Az utóbbi esetben a szoborállítás további indítéka a segédszázados szírekből sorozott állományának a Severus-dinasztiához való szoros érzelmi kötődésében kereshető.

	Az ábrázolt személy	Az állítók	Keltezés	Lelőhely	Méreték	Irodalom
1.	[[Fulvia Plautilla]]	<i>respubl(ica) Siscianorum</i>	202	Siscia	M.: 115 cm; sz.: 67,5cm	AIJ 560
2.	[[Fulvia Plautilla]]	<i>respublica Ias(orum)</i>	202	Municipium Iasorum / Aquae Balisae	M.: 120 cm; sz.: 40 cm; v.: 40 cm	MRÁV 2007 (= AE 2007, 1144)
3.	Iulia Domna?	<i>Poetovionens(es)</i>	195. április 14–211	Poetovio		CIL III 4054
4.	[[Iulia Aquilia Severa]]	[[ <i>ordo mun(icipii) Brig(etionensium)</i> ]]	221	Környe, eredetileg Brigetio polgárváros foruma	M.: 125cm; sz.: 76cm; v.: 54cm	RIU 674
5.	[[Iulia Mamaea]]	<i>leg(io) I Adi(utrix) [[P(ia) F(idelis) Sever(iana)]]</i>	224–235	Brigetio, eredetileg a legiótábor principiája	M.: 150 cm; sz.: 80 cm; v.: 22 cm	BORHY 2006, 120 Kat. 112 (= AE 2006, 1048)
6.	[[Iulia Mamaea]]	<i>coh(ors) I milliaria n(ova) S(everiana) S(urorum) s(aggittariorum)</i>	224–235	Ulcisia (Szentendre) auxiliáris castellum, principia	M.: 127,5 cm; sz.: 69 cm; v.: 55 cm	CIL III 3639 = RIU 868
7.	Sabinia Tranquillina	<i>r(es) p(ublica) Ias(orum)</i>	241–244?	Municipium Iasorum / Aquae Balisae	M: 123cm	AIJ 587
8.	Herennia Etruscilla	<i>r(es) p(ublica) And(autoniensium)</i>	250 év közepe – 251 július közepe	Andautonia	M.: 116cm; sz.: 65,5cm	AIJ 478
9.	Cornelia Salonina	<i>r(es) [p(ublica)] Ba[ss(ianorum)]</i>	254?–268	Bassiana		CIL III 10206

1. táblázat. A császári család nőtagjainak állított szobrok ismert feliratos talapzatai a pannoniai tartományokból

Tabelle 1 Sockel mit Inschriften von Statuen der weiblichen Mitglieder der kaiserlichen Familie aus den pannonischen Provinzen





7. kép Budapest, Duna meder. Karon átvett drapéria töredéke (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 43/1870.11)  
(fotó: Dabasi András)

Abb. 7 Budapest, Donaubett. Fragment einer über den Arm geworfenen Draperie (Ungarisches Nationalmuseum, Inv-Nr.: RR 43/1870.11) (Foto: András Dabasi)

### Istenszobrok

Az istenek vagy megszemélyesítések szobraihoz tartozó töredékek azonosítása csak akkor lehetséges, ha azok valamilyen jellegzetes attribútummal rendelkeznek, vagy a fej, a megjelenés, a ruházat, illetve a mozdulat valamely istenség vagy istenségek ikonográfiájára jellemző. A szentélyek területén előkerült darabok, mint például a savariai Iseum ásatása során lelt két jellegtelen töredék (SOSZTARITS–BALÁZS–CSAPLÁROS 2013, 117 Kat. 8.60 és 62) vagy az Aquincum, Római Fürdő (Erdői Strand) szentélykörzetében talált kézfej (PÓCZY 1980, 19–20, 15. kép; SZIRMAI 1986, 8 Kat. 9, 9. kép), nagy valószínűséggel szintén istenszobrokhoz köthetők. A mezítlábas ábrázolások jellemzően, de nem kizárólagosan, ugyancsak az istenek és a *Divi Imperatores* ikonográfiájának ismérvei, ezért így magyarázható egy aquincumi legiótáborhoz köthető lábfej (SZIRMAI 1986, 9 Kat. 12, 12. kép) (10. kép) és egy Vindobonában talált, drapéria alól kilátszó csupasz láb (GROSSMANN 2004, 200).

Az attribútumokra jó példa egy 1898-ban, Savaria külterületén előkerült, beolvasztásra szánt bronz szobortöredékekből álló depólelet (ld. alább), amely nagybronz darabokat is tartalmazott: Hercules szobrokhoz tartozó bunkók töredékeit, egy bőségszaru

tetejéről származó gyümölcshalmot (11. kép), egy drapériával fedett alsókart és egy szandálba bújított lábfejet (KÁRPÁTI 1899, 132–135; BUOCZ 1967, 10, 55; TÓTH 2001, 18–19). A bunkótöredékek és a bőségszaru istenszobrok feltehetően a város szentélyeihez köthetünk, de a tartományi császárkultusz közelben fekvő főteréről is begyűjthették őket (KISS–TÓTH–ZÁGORHIDI–CZIGÁNY 1998, 30–31; TÓTH 2001, 19). Két szoborbázis alapján ezen a téren Pannonia Superior városait megszemélyesítő istennők szobrai álltak (köztük *municipium Flavium Scarbantensium* [CIL III 4192 = RIU 134] és *colonia Septimia Augusta Siscia* [CIL III 4193 = RIU 133]), amelyek kezükben – a városistennők ikonográfiájának megfelelően – bőségszarut tartottak. A bőségszaru, mint attribútum hozzátartozik Fortuna, a *Genii* és a *Lares* ábrázolásaihoz, így lehetőségként ezeket az istenalakokat is számításba kell vennünk. A kartöredék a rövid, tömzsi ujjai alapján egy gyermekszoborhoz (például Erősz, gyermek Bacchus vagy Attis szobrához) tartozhatott (12. kép). A Basch gyűjtemény is megőrzött egy gyermek kézfejet, amelynek ujjai kinyújtottak (MNM RR 77.12.15). Ebben az esetben azonban nem dönthető el, hogy ezt a töredéket egy istengyermek vagy esetleg egy (mécseseket vagy tálcát tartó) szolgáló szobráról törték le. Attribútumként értékelhető a





8. kép Karon átvetett, rojtozott szélű köpeny töredéke ismeretlen lelőhelyről (Magyar Nemzeti Múzeum, ltsz.: RR 62.33.1) (fotó: Kardos Judit)

Abb. 8 Fragment eines über den Arm geworfenen Mantels mit gefranstem Rand von unbekanntem Fundort (Ungarisches Nationalmuseum Inv-Nr.: RR 62.33.1) (Foto: Kardos Judit)



9. kép Mursella (Árpás-Dombföld). Női cipő töredéke  
(fotó: Mráv Zsolt)

Abb. 9 Mursella (Árpás-Dombföld).  
Frauensschuhfragment (Foto: Zsolt Mráv)

táci női diadém töredék (FITZ 2003, 87), amely valószínűleg egy Venus szobrot ékesített. A Nemzeti Múzeum ismeretlen lelőhelyű bronz háromágú szigonyfeje (MNM RR 61.13.95) pedig egy életnagyságnál kisebb Neptunus szobrot feltételez.

Karlovác közelében, Kobiličinél (Horvátország) a Kulpa folyó medréből két nagybronz szobortöredék került elő (ČUČKOVIĆ 1982; RENDIĆ-MIOČEVIĆ-ŠEGVIĆ 2014, 238–239), mindkettő mérete meghaladja az életnagyságot (13. kép). Az egyik szandálba bújtatott lábfejet ábrázol, amely tartása alapján egy

trónuson ülő istenszoborhoz (Iuppiter?) tartozhatott. A másik töredék egy közepén elválasztott, homloka fölött csomóba kötött frizurát viselő istenség fejtöredéke, aki leginkább Apollóval azonosítható.

Budapesten, a Parlament „építési helyén” egy ifjú arcát ábrázoló életnagyságú bronz szobortöredéket is találtak (14. kép), a hozzá tartozó kisebb töredékekkel együtt, amelyeket 1889-ben az állandó országházépítés Végrehajtó Bizottsága hivatalos küldemény formájában átadott a Magyar Nemzeti Múzeumnak (Itsz.: MNM RR 9/1889.3–4, ma már nem fellelhető). A Parlament feltöltésre épült, amelynek anyagát olyan helyről szállították (budapesti Duna-meder kotrása?), amely jelentős római leleteket is tartalmazott (VARGA 2011, 122). Bár a darabban Hekler Antal később egy bronzmaszkot látott (HEKLER 1908, 235–238), biztosak lehetünk benne, hogy – az első említésének (HAMPEL 1889, 282) és leltárkönyvi leírásának megfelelően – az egy nagybronz szobor töredéke volt. Az arc fizionómiája és a hajviselet alapján az ábrázolt alak Sollal azonosítható (Apollo/Solnak tartotta HAMPEL 1889, 282; Héliosznak HEKLER 1908, 236). Ezt alátámasztja Hekler leírása is, aki „a hajban köröskörül kisebb-nagyobb távolságban elszórt” lyukakat látott. Ezek a lyukak az ő véleményével szemben nem a „bronzmaszk” felerősítésére szolgáltak, hanem a



10. kép Aquincum. Meztlábás lábfej (BTM Aquincumi Múzeuma, Itsz.: 75.9.791) (fotó: Komjáthy Péter)  
Abb. 10 Aquincum. Nackter Fuß (BTM Aquincum-Museum, Inv.-Nr.: 75.9.791) (Foto: Péter Komjáthy)



11. kép Savaria (Szombathely), Körmendí úti depólelet. Bőségszaru tetejéről származó gyümölcshalom (Savaria Múzeum Szombathely, ltsz.: 54.346.3)  
(fotó: Tártsy Tamás)

Abb. 11 Savaria (Szombathely), Depotfund aus der Körmendí út. Obsthaufen oben auf einem Füllhorn (Savaria-Museum Szombathely, Inv.-Nr.: 54.346.3)  
(Foto: Tamás Tártsy)

külön öntött sugarak rögzítő lyukai lehettek. Helytállóan tartható azonban értékelése, amely szerint a szobor „a késői császárság hanyatló, erőtlén művészetének jellegzetes képviselője” (HEKLER 1908, 238). Az elveszett szobrot gyakorlatilag nem említi a szakirodalom és a jelentőségét sem ismerték fel. Pedig az a tény, hogy a késő 3. században, esetleg a 4. század elején Aquincumban Solnak (vagy egy Solként ábrázolt császárnak?) életnagyságú bronzszobra állt, nemcsak összhangban van a korszak Duna-vidéki császárok által meghatározott vallási irányzataival, hanem tükrözi az illyricumi származású birodalmi elit Sol tiszteletének helyi gyökereit is. A Parlamentnél talált szobor kiemelkedő és eddig méltatlanul mellőzött emléke a Napisten késő római korban felfutó és birodalmi jelentőségűvé emelkedő Duna-vidéki kultuszának (amelyhez ld.: TÓTH 2003; TÓTH 2015, 182–193).

### Statuae equestres

A nagybronz szobrászati alkotások talán leglátványosabb csoportját alkotják a lovas szobrok, amelyek létre szoborbázisaikból és lovakhoz illetve lovas alakokhoz tartozó töredékekből következethetünk. A pannoniai tartományok területéről öt lelőhelyről, mindegyikük városi központ, nyolc talapzatot tudunk lovas szobrokhoz rendelni (MRÁV 2011, 95–97). Scarbantia forumáról ma már négy lovas szobor talapzatát ismerjük, közülük három a *celeberrimi loci* egyikén, a capitoliumi templommal szemközti porticus előtt (BERGEMANN 1992, 316), egymás mellett állt, és minden bizonnyal Septimius Severusnak és két fiának a lovas szobrát hordozta (GÖMÖRI 1986, 348, 366; GÖMÖRI 2003, 83; MRÁV 2011, 96–97; a negyedik bázis 2010-ben került elő a forum nyugati oldala mentén: RKM 2010, 348).

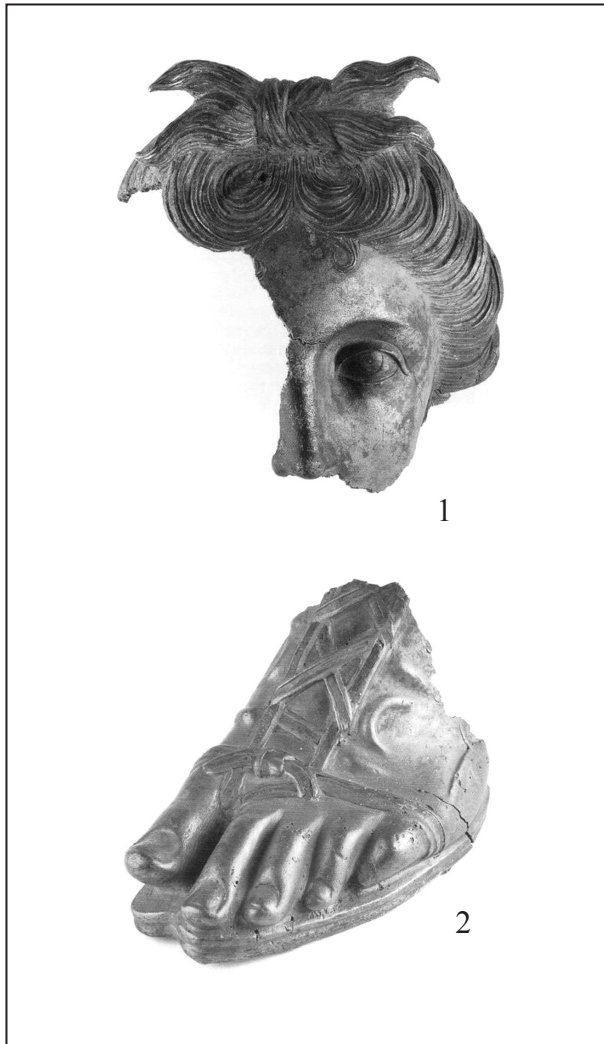
Pannoniából eddig 16 lovas szoborhoz tartozó töredék vált ismertté (MRÁV 2011, 97–103). Többségük lovak testrészeit ábrázolja, amelyek között a lábak és lófarok-, illetve sörénytöredékek vannak túlsúlyban. Eddig nem került elő egyetlen, bizonyosan lófejhez tartozó darab sem, ellenben csődor genitáliáját mutató töredékből kettőt is ismerünk. Egyikük Aparhantról (MRÁV 2011, 100–101 kat. II/11 19–20 kép), a másik Municipium Iasorumból származik (SCHEJBAL 2003, 114 Fig. 21b; MRÁV 2011, 99 kat. II/9).

Az egykor lovasok szobraihoz tartozó töredékeket nehéz, sokszor lehetetlen kiválasztani az embereket ábrázoló nagyszobrászati alkotások töre-



12. kép Savaria (Szombathely), Körmendí úti depólelet. Hercules bunkók töredékei (Savaria Múzeum, Szombathely Régi lt. XI 20, 25) (fotó: Tártsy Tamás)  
Abb. 12 Savaria (Szombathely), Depotfund aus der Körmendí út. Fragmente von Herkuleskeulen (Savaria-Museum, Szombathely Alte Inv. XI 20, 25)  
(Foto: Tamás Tártsy)





13. kép Kulpa folyó medre Kobilićinél. 1: Apollo szobrának fejtöredéke ; 2: Szandálba bújtatott lábfej (RENDIĆ-MIOČEVIĆ–ŠEGVIĆ 2014 után)

Abb. 13 Flussbett der Kulpa bei Kobilić.

1: Kopffragment der Apollo-Statue; 2: Fuß mit Sandale (nach RENDIĆ-MIOČEVIĆ–ŠEGVIĆ 2014)

dékeinek tömegéből. Mindössze néhány kritérium esetében állíthatjuk ugyanis biztosan, hogy az adott töredék egy lovon ülő emberalak szobrahoz tartozott. Erre a térdben erősen behajlított láb és a ferdén tartott, talpán teljesen kidolgozott cipőbe bújtatott lábfej alapján következtethetünk. Az előbbire példa egy aquincumi (SZIRMAI 1986, 9 Nr. 11 Abb. 11; MRÁV 2011, App. 1 kat. II/13) és egy savariai térdtöredék (MRÁV 2011, 103 App. 14, 16. tábla).

A lovasszobor-töredékek sorából jelentőségük miatt két darab emelkedik ki. Az egyik töredék Sirmium közelében került elő és egy kétszeres élet-

nagyságú, monumentális lovas szoborhoz tartozhatott (PAULOVICS 1938, 68; MRÁV 2011, 101–102 kat. II/12, 128, 14. tábla) (15. kép). A pata talpát kidolgozták és a boka alatt a csüdizület behajlított, ezért nem egy támaszkodó, vagyis talajra lépő, hanem lépésre emelt – valószínűleg jobb mellső – lábként határozható meg. A nagybronz szobrok méretaránya Pannoniában ritkán haladta meg az életnagyságot. Lovas szobrok esetében monumentális (de nem kolosszális, ld. ehhez: RUCK 2007) méretről legfeljebb e sirmiumi darab esetében beszélhetünk. Pannoniában Sirmium császárvárosa az egyetlen olyan település, ahol egy ilyen méretű és költségigényű szobor léte valóban elképzelhető.

1972-ben Odiavum auxiliáris castellumában (ma Almásfüzitő) régészeti ásatás során egy nagybronz lovas szobor töredéke került elő, amely egy ágaskodó ló lobogó farkaként azonosítható (MRÁV 2011) (16. kép). Ilyen lófarkok csak a hellénisztikus előképek, közülük is elsősorban Nagy Sándort ábrázoló ún. triumfális lovas ikonográfiai szkémájában fordul elő, amely Rómában a köztársaság idején már meghonosodott és a császárkor egész időszakában kimutatható. Az almásfüzitői töredékhez tartozó szobrot is ilyen beállításban kell elképzelnünk (17. kép). A kompozíció részét képezte valószínűleg egy földre taszított barbár (jelen esetben leginkább germán) harcos, amelynek gyakorlati funkciója a lovas szobor alulról való megtámasztása volt. Ágaskodó lovon ülő lovas császárkori nagybronz ábrázolásai közül, mindössze kettő maradt fenn: az augsti Augustus (JANIETZ 2000, 176–177, 187 Fig. 274) és a misenumi Domitianus/Nerva szobor (POZZI 1987; BERGEMANN 1990, 82–86 Kat. Nr. P 31; MINIERO 2000, 29–34; VARNER 2004, 114, 120–122). Az előbbi eltérő típust képvisel (Bergemann II. séma), így a misenumi szobor hozható fel az odiavumi szobor egyetlen ismert analógiájaként. Az odiavumi töredék jelentősége, hogy a Római Birodalom területéről ez a második triumfális lovas szkémáját követő lovas szobor, amelynek töredékei fennmaradtak. A szobor a pannoniai szoborállítások gyakorlatát és kronológiáját, valamint a lófark jellegzetességeit figyelembe véve a Kr. u. 2. század közepe–3. század közepe közötti időszakban született (MRÁV 2011, 94). Városok főterei mellett lovas szobrokat közvetlen katonai környezetben, legiótáborok és jellemzően auxiliáris lovas csapatok castellumainak *principiájában* is felállítottak, ha nem is nagy számban. Az utóbbi eset azzal magyarázható, hogy a lovas segédcapatok katonái – ha tehették – szívesebben tisztelték meg az uralkodó császárt is lovas szoborral, amely őt saját fegyvernemüknek megfelelően ábrázolta (MRÁV





14. kép Budapest, Parlament. Sol szobrának arctörödéke (HEKLER 1908 után)

Abb. 14 Budapest, Parlament. Gesichtsfragment der Sol-Statue (nach HEKLER 1908)

2011, 93). A lovas szobor eredeti felállítási helye ezért lehet ugyan az odiavumi alátábor, de a szobor különlegessége miatt valószínűbb, hogy a késő római időkben, a közeli Brigetióból hurcolták el. Brigetióban a legiótábor principiája, a Septimius Severus által alapított város foruma vagy egy mindkét helyen elképzelhető győzelmi emlékmű az a méltó környezet, amelyen egy ilyen különleges emlékmű felállítása elképzelhető. A lovas szobor formájában ábrázolt személyt leginkább Lucius Verusszal vagy Commodusszal azonosíthatjuk, akiket nemcsak érmeik hátlapjain, de helyi készítésű *crustulum*okon is gyakran ábrázoltak győzedelmes lovasként. Elképzelhető még a 213-ban a pannoniai tartományokon átutazó Caracalla is, akinek azzal akartak kedvébe járni, hogy győzedelmes lovas beállításában új Nagy Sándorként ábrázolták. A triumfális témájú lovas szobor egy határ menti stratégiai támaszponton, Brigetióban felállítva kiválóan

demonstrálta Róma világ népei feletti megkérdőjelezhetetlen hatalmát és legyőzhetetlenségét.

A bécsi Kunsthistorisches Museum gyűjteménye egy Carnuntumból származó bronz „tengelytörödéket” őriz, amely – ha azonosítása helyes – eredetileg egy diadalkocsinak (*quadriga*) és a rajta álló triumfáló császárnak a bronzszobrához tartozhatott (GSCHWANTLER 1986, 30–31, Nr. 15, Abb. 29). A carnuntumi polgárváros forumának 2005-ben történt geofizikai felmérése a tér délnyugati negyedében két nagyméretű, négyzet alakú talapzatot vagy azok alapozását mutatta ki (EDER-HINTERLEITER et al. 2006, 282–284). Bár a talapzatok típusbesorolása csak a forum régészeti kutatását követően lesz elvégezhető, méretük és négyzet alapterületük alapján valószínű, hogy ezek *quadrigás* szobrokat (vagy esetleg *tropaeumot*) hordoztak. Egyikük talán éppen azt, amelyhez a Kunsthistorisches Museum bronz tengelytörödéke tartozott (MRÁV 2011, 105–106). Triumfáló császárok *quadrigáiban* álló szobrai ismertek az északi határprovinciák fővárosainak forumairól, így a két pannoniai tartományi főváros főterén számolhatunk leginkább ezekkel a látványos, de nagyon költséges emlékművekkel (*quadrigás* szobrokhoz Augusta Vindelicorumból [Augsburg]: WILLER 2014, 30–31 és Sarmizegetusából: DIACONESCU 2001, 129–159).

### Kronológia

A pannoniai tartományokban állított nagybronz szobrok kronológiájáról kevés információ áll rendelkezésünkre, amit tudunk, az is a császárokat ábrázoló szoborbázisok felirataira épül. Ezek alapján kijelenthető, hogy különbség van a városok és a katonai táborok szoborállítási gyakorlata között.

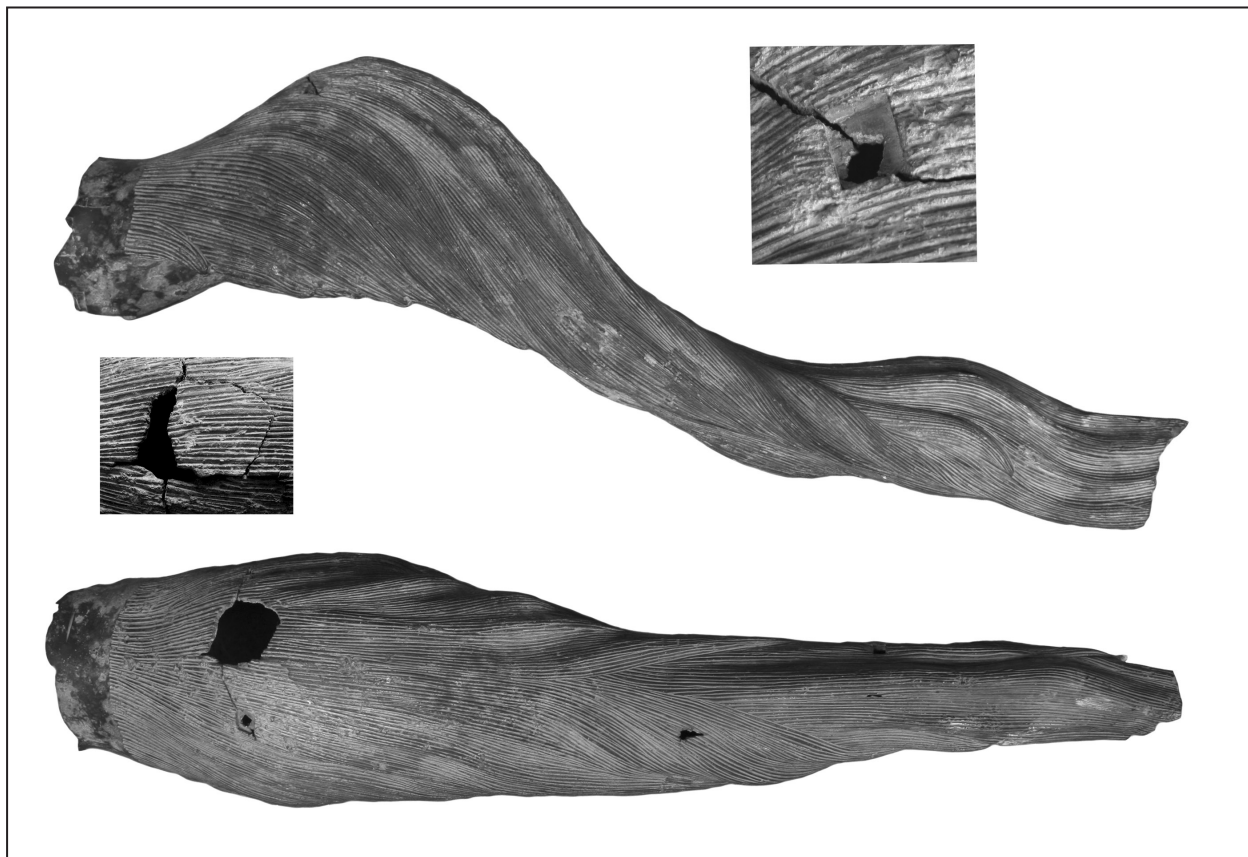
A városokban, a központi elvárásoknak megfelelően, már az alapítást követően felállították az első szobrokat, köztük az alapító császárért. Legkorábbi ismert példa Pannoniából a Savaria coloniáját alapító Claudius, akinek Divusként a város közterületén vagy egy neki szentelt templomban legkésőbb a Flavius-korban már szobrot emeltek (MRÁV 1996–1997, 222–223). A Flavius dinasztia császárainak eddig nem kerültek elő sem szobrai, sem szoborbázisai Pannoniából. Az adoptált császárokat és az Antoninus-dinasztiát eddig négy, városi közösségek által állított szobortalapzat képviseli. A Septimius Severus uralkodásától a 3. század utolsó harmadáig terjedő időszakból azonban tizennégy, császárokkal vagy a császári családdal kapcsolatba hozható szoborbázist tudunk felsorolni. Ebben az időszakban – hasonlóan a birodalom más területeihez – a korábbinál sokkal intenzívebbé válik a szoborállítás gya-



15. kép Sirmium (Szávaszentdemeter/Sremska Mitrovica) környéke. Kétszeres életnagyságú lovas szobor lovának patatörredéke (Magyar Nemzeti Múzeum) (fotó: Dabasi András)

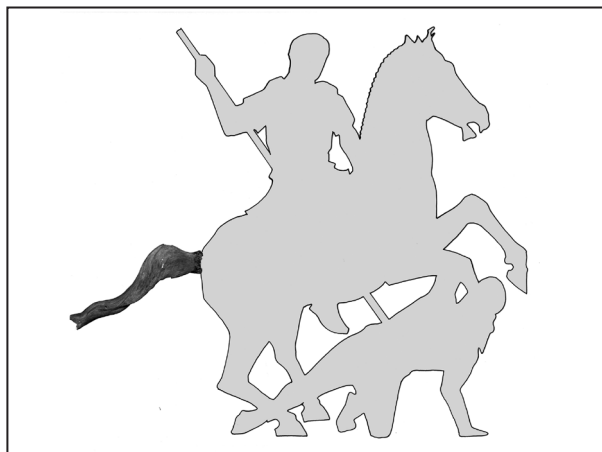
Abb. 15 Umgebung von Sirmium (Szávaszentdemeter/Sremska Mitrovica). Huffragment des Pferdes einer doppeltebensgroßen Reiterstatue (Ungarisches Nationalmuseum) (Foto: András Dabasi)





16. kép Azaum/Odiavum (Almásfüzitő). Ágaskodó lovat ábrázoló szobor lobogó farkának töredéke (fotó: Varga Edit)  
 Abb. 16 Azaum/Odiavum (Almásfüzitő). Fragment des wehenden Schweifes der Statue eines steigenden Pferdes  
 (Foto: Edit Varga)

korlata. Pannonia városaiban is több szobrot állítanak ekkor, mint a megelőző évszázadokban együttvéve. A nagybronz szobrok, és köztük különösen a császárszobrok állításának fénykora Pannoniában, mind a katonai táborokban, mind a városokban a Severus-kor lehetett, amelyet a scarbantiai hármasszobor-állítás vagy Septimius Severusnak és családtagjainak Municipium Iasorumban állított szobrai – köztük Divus Commodusnak és Caracalla jegyesének, Fulvia Plautillának a szobra – szemléltet a legjobban. Fulvia Plautillának a szomszédos Sisciából is ismert egy egykorú szoborbázisa, amellyel a császári család nőtagjai közül nemcsak ő a legkorábbi ábrázolt személy, hanem eddig ő az egyetlen, akinek Pannonia több városából is előkerült szoborbázisa (MRÁV 2007; MRÁV 2006–2008, 130–134). A pannoniai városok közösségei a Severus-korban voltak leginkább olyan anyagi helyzetben, hogy azonos időben akár több szobor, sőt akár több lovas szobor költségét is ki tudták gazdálkodni. A városi közösségek ál-



17. kép A győzedelmes lovast ábrázoló szoborkompozíció rekonstrukciója (MRÁV 2011 után)  
 (rekonstrukció és rajz: Mráv Zsolt)  
 Abb. 17 Rekonstruktion der Statuenkomposition des triumphalen Reiters (nach MRÁV 2011) (Rekonstruktion und Zeichnung: Zsolt Mráv)

tal állított utolsó ismert szobor Cornelia Salonináé volt, amelyet a *res publica Bassianorum* dedikált valamikor 254 és 268 között (CIL III 10206). A 3. század közepe után a gazdaságilag katasztrofális helyzetben levő pannoniai városok már képtelenek voltak a császárszobor-állítás kötelezettségének teljesítésére, teljesen megszűnnek a közösségi szoborállítások. Ezzel párhuzamosan pedig elkezdődik a városok közterületein álló szobrok és talapzataik pusztítása és más célra való felhasználása. (Egyik szoborbázis sem felállításának eredeti helyén került elő.) Dél-Pannónia városaiban a szoborbázisokat főleg a város érdekét szolgáló helyi építkezéseken (városfalépítés, csatornafedés) használták fel. Míg Észak-Pannoniában a – sokszor felállítási helyükön hagyott – csonka talapzatokat végül a 4. században, jellemzően a hadsereg hurcolja el, és hasznosítja építőanyagként.

A pannoniai legiótáborok és auxiliáris castellumok principiáiban a császárokat csak a 2. század második felétől, tömegesen azonban csak a 3. század elejétől kezdték nagybronz szobrokkal megtisztelni. A városokhoz hasonlóan a katonai táborokban is a Severus-kor volt a császárszobrok állításának a virágkora (19-ből 10 szoborbázis a Severus-korra keltezhető) (LŐRINCZ 1999, 437, 442–443).

Az első ismert szobrot – talapzatának felirata alapján – a *cohors I Alpinorum peditata* dedikálta 163-ban állomáshelyén, Lussoniumban (Paks, Dunakömlőd) Marcus Aureliusnak (CIL III 3318 = RIU 1016). Összhangban van ezzel a képpel a Lugio auxiliáris castellumában talált Marcus Aurelius szoborfej is (KOVÁCS 1984, 89–91, Pl. 44–45), amelyben a legkorábbi csapatszintű szobordedikálás egyik példáját láthatjuk. Az ismeretlen fekvésű *templum Divi Marci* ugyancsak befogadta a megistenült Marcus Aurelius kultuszszobrát (CIL III 3345; egyik papja a Vetus Salinában [Adony] állomásozó *cohors III Batavorum* katonája volt).

Auxiliáris castellumokból a legkésőbbi ismert császárszobor talapzatok, összesen három darab, Trebonianus Gallust, és fiát, Volusianust nevezik meg (RIU 704 [Azaum/Odiavum]; RIU 1144 [Intercisa]; TRH 168 [Lussonium]), míg az aquincumi legiótáborban a *legio II Adiutrix VI pia VI fidelis constans Claudiana* 270-ben még felállította II. Claudius szobrát (TitAq 26). Az Ad Militare (Kisköszeg/Batina) erődjében, a *legio VI Herculia* által 307. szeptember 27-én Galeriusnak állított tisztelgő felirat (AE 1964, 226 = ILJug 1072) valószínűleg a császár szobrát hordozó falazott bázis feliratos homlokzati burkolólapja lehetett (másként Kovács 2012, 59). A pannoniai tartományok területéről ez a legkésőbbi ismert császárszobor-talapzat.

### *A nagybronz szobrok felállításának helyszínei*

A pannoniai tartományokban a nagybronz szobrok eredeti felállítási helyein legfeljebb a szobor-talapzatok, és azoknak is csak a lábazati részei maradtak meg. A Scarbantia forumán talált négy lovasszobor-talapzat (MRÁV 2013, 96–97 és RKM 2010, 348) vagy az intercisai auxiliáris castellum *principiájában* feltárt bázislábazatok és a mellettük talált szobortöredékek (VISY 1988, 75–85) jól szemléltetik ezeket a különleges eseteket.

### *A provinciális császárkultusz főttere*

Pannonia Inferiorból eddig nem került elő olyan szobortalapzat, amelyet valamilyen formában a tartománygyűlés szent kerületéhez köthetnénk. A tartománygyűlés helyszíne sincs egyértelműen azonosítva (Pannonia Inferior tartománygyűlésének székhelyével kapcsolatos problémákat ld. összefoglalóan: TÓTH 1989, 43–58; TÓTH 1992, 97–112; ALFÖLDY 1997, 237–241; TÓTH 2001, 5–6). Pannonia Superior tartományi szintű császárkultuszának helyszíne Savariában, valószínűleg a város fallal övezett területétől délnyugatra, a Perint-patak és a Kálvária dombra épített színház között – temetők által el nem foglalt területen – feküdt (KISS–TÓTH–ZÁGORHIDI–CZIGÁNY 1998, 29). Itt kell keresnünk azt a jogilag független körzetet (egy nagyméretű reprezentációs teret, központi oltárépítményt és a hozzá kapcsolódó kultuszépületeket), ahol a *concilium provinciae* vagy annak tisztségviselői (főpapjai) és rajtuk kívül elvéve – kizárólag a provincia külön engedélyével – rangos magánszemélyek élénk szoborállítás tevékenységet folytattak. Az itt állított szobrok többségét – Tarracóban, Hispania Citerior tartomány forumán előkerült 33 szoborposztamens (ALFÖLDY 1973, 7; ALFÖLDY 2001, 139–149) és a *Lex de officiis et honoribus flaminis provinciae Narbonensis* (CIL XII 6038 = ILS 6964(10); DEININGER 1965, 108–110) alapján – egykori provinciális főpapoknak dedikálták. Egy újraértelmezett felirat kapcsán nem lehetett ez másként Pannonia Superior provinciális forumán sem. Egy lovagrendbe tartozó ismeretlen nevű főpapot (*sacerdos arae Augustorum*) nagy valószínűséggel a *conc(ili)um provinciae P(annoniae) S(uperioris)* tisztelt meg szoborral Savariában, a provinciális császárkultusz szent kerületében (SZABÓ 2003, 395–414). Itt a tartományi császárkultusz és az uralkodónak szóló hivatalos hűségeskü letételének helyszínén természetesen felállították a *Divi Imperatores* és az élő császárok szobrait is (Tarracóban például tudomásunk van egy *statua auranda Divi Hadrianiról*:



RIT 294). Savaria papi testületei (a *pontifices*, *augures* és *sacerdotales ex colonia Savaria*) talán a provincia fórumán dedikáltak szobrot a Pannoniát kettéosztó Traianus császárnak (CIL III 4178 = 10919 = RIU 45).

Ugyancsak a tartománygyűlés keretében kell értelmeznünk azt a két Savariában talált, de mára már elveszett szoborbázist, amelyeken Pannonia Superior két városának, Sisciának és Scarbantiának perszifikációs álltak (CIL III 4193 = RIU 133; CIL III 4192 = RIU 134; Hispania Citerior tartománygyűlésének helyszínén a provincia conventusait ábrázoló szobrok is felállításra kerültek: ALFÖLDY 2001, 139–149). A provincia reprezentációs forumát – Siscia városának felírt jelzője alapján valamikor a Severus-korban – valószínűleg Pannonia Superior összes városi rangú településének külön bázisra helyezett szobrával díszítették. Az egyidejű szoborállításról egységes koncepció alapján az ábrázolt városok gondoskodtak saját költségükön.

A legtöbb nagybronz szobor a városok közterületein, szentélyeiben vagy katonai táborok központi épületeiben állt.

#### A városok

A városi közösségek szoborállítási gyakorlatával és helyszíneivel egy összefoglaló tanulmányban már foglalkoztam (MRÁV 2003, 337–349, 351–355; MRÁV 2006–2008, 114–127). Ebben az alábbi következtetésekre jutottam:

A pannoniai városok közösségei, vagy azok képviselőitében a városi tanácsok szobrokat állítottak a *Divi Imperatores*, az élő császárok és azok családtagjai számára, továbbá városuk *patronusainak*, neves polgárainak valamint ritkán istenségeknek. Ezekről a dedikálásokról első sorban a szobrok talapzatainak feliratai tanúskodnak. A legtöbb, városok által állított bázis (19 db) császárok aranyozott bronzszobrait (*statuae auratae*) hordozta, amelyeket – az állam és az uralkodó iránti lojalitás elvárt kifejezéseként – *loco publico* állítottak föl a városok forumain vagy középületeiben. Többségük a 3. század első feléből származik, amely időszakot birodalom szerte a császárszobrok dedikálásának intenzívebbé válása jellemez.

Magánszemélyek vagy testületek közterületen történő császárszobor állítására Pannoniában csak a 2. század első feléből ismerünk példákat. A polgárság tehát csak ebben az első virágkorban képes átvállalni a városok császárszobrok állítására vonatkozó költséges kötelezettségeit. A 2. század közepétől már csak közösségek vagy városi tanácsok dedikálnak egyre nagyobb számban császárszobrokat.

Az 1. század végén és a 2. század első felében a magánkezdeményezésre, közterületen történt császárszobor állítások viszonylag nagy számával párhuzamosan, vagy talán éppen e nagylelkű átvállalásoknak köszönhetően, a városok még képesek *patronusaikat* (többségükben az osztatlan Pannonia egykori helytartóit) és jeles polgáraikat szobrok (egy esetben lovas szobor) állításával megtisztelni, néha még a provincia határain kívül is. Az ismert jeles polgárokat ábrázoló szobrok dedikálásának szokása – az emlékek alacsony számát összehasonlítva a Birodalom belső területeinek provinciáiban követett szoborállítási gyakorlattal – egyáltalán nem jellemző a pannoniai városokra. A 2. század közepét követő időszakból pedig teljesen hiányoznak ezek a szoborbázisok.

A közösség által dedikált istenszobrokat is csak a 2. századból ismerünk, igen alacsony számban (4 db). Közülük a Poetovio közössége által Aquae Iasaeban (Varaždinske Toplice, Horvátország) állított Nympha-szobrokat hordozó talapzatot, valamint az aquincumi bázist közterületen állították fel. Az utóbbi, *Aquincenses publice* állított szoborbázis (CIL III 3518 = TitAq 397) Septimius Severus és Caracalla egy jeles erényének (például Concordia, Pietas, Providentia, Virtus) isteni perszifikációját vagy egy személyükhöz, őket érintő aktuális eseményhez szorosan kötődő istenség nagybronz szobrát hordozta (például: I. O. M. Protector, Fortuna Redux, Victoria) (MRÁV 2003, 339–340; MRÁV 2006–2008, 116–117). Az Aquae Iasaeban talált Iuno és Fortuna szobrai számára állított bázist (ILJug 1168), továbbá a sirmiumi Neptunus talapzatot (CIL III 10219) azonban – a magánszemélyek által Pannoniában dedikált istenszobrokhoz hasonlóan – szentélyekben vagy azok közelében helyezték el.

#### A katonai táborok

Városok közterületei és középületei után a nagybronz szobrok leggyakrabban a katonai táborok központi épületeiben (*principia*), azon belül a tábor-szentély előtti keresztcsarnokban álltak (FELLMANN 1983, 17; SARNOWSKI 1989; STOLL 1992; KEMKES-SARGE 2009, 135–148; KEMKES 2014, 112). Az ásatások során lelt, hiteles és pontos lelőhelyű nagybronz töredékek is gyakran magából a *principia* épületéből származnak (Intercisa: VISY 1983; Matriza: KOVÁCS 2000, 93). Az einingi castellum példája alapján nagybronz császárszobrok az erődkapuknál is elképzelték (STOLL 1992, 298, 303; KEMKES 2014, 112). A *cohors VII Breucorum c. R. equitata* Caracallának állított szoborbázisát a lugiói (Dunaszekeső) castellum *porta principalis dextrájánál*

találták (CIL III 15148 = RIU 1043), amely alátámasztja ezt a megfigyelést.

A katonai táborok sorában eddig a Pannonia Superiorban fekvő Ad Statuasból (8 db) és Brigetióból, Pannonia Inferiorban pedig Intercisából (5 db) és Annamatiából (7 db) ismerjük a legtöbb töredéket. A jánossomorjai depólelet páncéltöredékei Ad Flexum (Mosonmagyaróvár) castellumában kerülhettek begyűjtésre (ld. alább).

A csapatok szobordedikációinak középpontjában a hadsereg főparancsnokának, az *imperator*nak a személye állt, amellyel a csapatok lojalitásukat és hűségüket fejezték ki az uralkodó(k) iránt. Jól tükröződik ez a katonai kontextusból származó feliratos szoborbázisok összetételében, amelyek – néhány kivételtől (például a *matres castrorum* szobraitól) eltekintve – császárokat neveztek meg (ld. ezeket felsorolva: VISY 1988, 148–151; KOVÁCS-LŐRINCZ 2011, 91). A császárokat *imperator*ként, jellemzően lábán álló páncélos szobrok formájában ábrázolták, de néhány esetben – különösen legiótáborokban és lovas segédcapatok castellumaiban – a megtiszteltetés költségesebb formáját, a lovas szobrot választották (MRÁV 2011, 92–93).

A *principiában* a császárszobrok felállítása a csapatok feladata volt. A kollektív szoborállítás költségeihez az egység minden katonájának hozzá kellett járulnia, vagy úgy, hogy célzott gyűjtést rendezve összeadták a szükséges pénzt, vagy pedig a zsoldjukból tartották vissza azt. Ritka alkalom, amikor egy katona vagy tiszt, netán ezek egy csoportja magára vállalta ezt a terhet (KEMKES 2014, 113).

A pannoniai katonai táborok központi épületeiben nemcsak a császároknak és a császári család tagjainak dedikáltak szobrokat. A brigetiói legiótábor *principiája* fogadhatta be azt a két Victoria-szobrot, amelyek egyikét egy *primipilus*, másikat pedig egy veterán adományozta a Severus-korban (a szobrok posztamensei: RIU 249; RIU 1411 a–b – cf. ALFÖLDY 2004, 15–23 [= AE 2004, 1174 a–b]).

### *A villák és vidéki települések*

A vidéki települések területén talált nagybronz szobordarabok – köztük az Aparhantról származó lovas szobor és köpeny(?)töredék (MRÁV 2011, 103) vagy Bátaszék-Lajvér útállomásának feltárása során lelt két emberi ujj – esetében nem dönthető el, hogy ezek egykor helyben álló szobrokhoz tartoztak, vagy csak újrahasznosítás céljából hurcolták őket későbbi lelőhelyekre.

Nagybronz szobortöredékekre a pannoniai tartományok vidéki települései közül leginkább a városi territóriumokat alkotó körzetek, a *pagusok*

központi településein számíthatunk, amelyek központjai gyakran városias beépítettséget mutatnak (például Aquae Iasae [Varaždinske Toplice, HR], Budaörs, Tác). Erre a legszemléletesebb példának a Tácon előkerült töredékek kínálóznak. Tác római települése Aquincum territóriumán feküdt, ahol az egyik *pagus* központi *vicusa* lehetett (MRÁV 2013, 173). A *pagi* központi települései a körzetek vallási központjaiként működtek (gyakran főistenükről nevezték el őket), ezért nem meglepő, hogy Tácon több szentélyépület (köztük a *Dii Magni* temploma: ALFÖLDY 1997) állt és a *vicus* területén számos vallási indíttatású felirat, szakrális lelet került elő. A táci kar is valamelyik helyi szentélyben álló istenszobor töredéke lehet. A diadémtöredék pedig egy istennő, talán Venus szobráról származik.

Itália és a Mediterráneum császári vagy magántulajdonban levő luxusvilláiban, azok reprezentatív tereiben és kertjeiben nem számítottak kivételesnek a változatos (mitológiai és profán) témájú szobrokból, szoborcsoportokból összeállított galériák (THEISEN 2014, 63–69). A birtokviszonyok és a helyi elit eltérő társadalmi fejlődése miatt a pannoniai tartományokban hiányoztak, vagy csak a késői császárkorban alakultak ki olyan nagybirtokközpontok, amelyekben a tulajdonosok anyagi helyzete és igénye alapján feltételezhetünk *loco privato* felállított nagybronz szobrokat. Ilyen nagyszobrászati alkotásokra a Sirmium környéki (császári) villákat leszámítva mindössze egyetlen biztos példát hozhatunk. A nagyharsányi palota tulajdonosa Valerius Dalmatius volt, akiben a Birodalom hatalmi apparátusával összefonódott késő római nagybirtokos elit jellegzetes képviselőjét láthatjuk (PLRE I, 241). Nevét és pályafutását egy Nagyharsány közelében, Beremenden előkerült feliratos bronztábla őrizte meg (ILS 8987 – cf. MOMMSEN 1902, 289–293), amely Dalmatius mellszobrának (*imago*) talapzatán hirdette vendégeinek a köztiszteletben álló helytartó erényeit. A mellszobor – a hozzá tartozó felirat anyagához hasonlóan – bronzból készülhetett és azt is Gallia Lugdunensis Tertia provincia küldöttsége készítette, hozta magával és állította fel egykori helytartójának vidéki rezidenciájában.

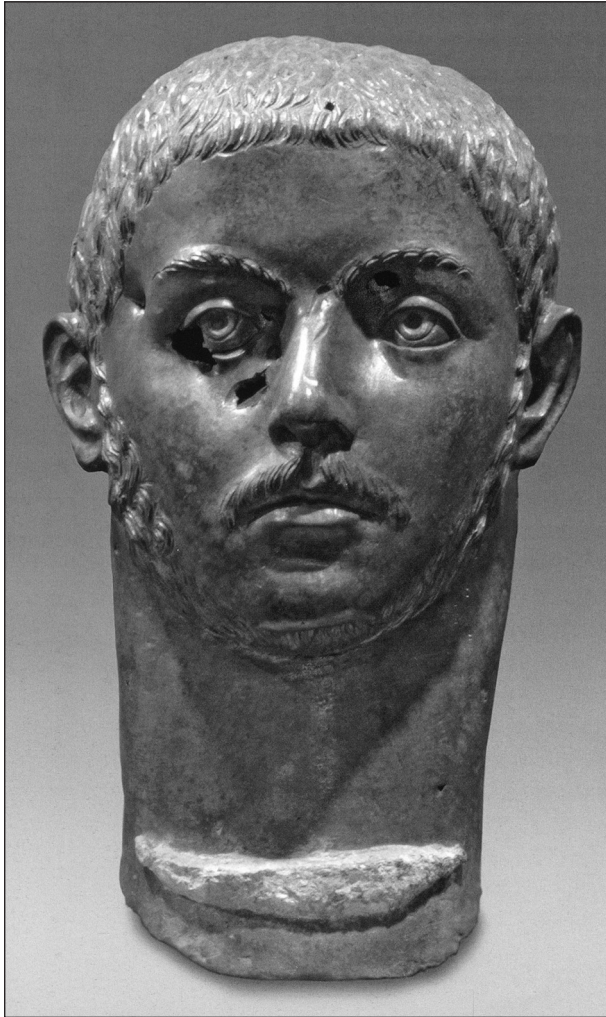
### *Egyéb helyszínek*

Antoninus Pius nagybronz szobrát hordozhatta egy Intercisából vagy annak környékéről származó, eredetileg hídkorlátba foglalt talapzat, amelyet a császárnak szentelt, és hidak építéséről megemlékező felirata alapján a helytartó parancsára állítottak (RIU 1123 – cf. ALFÖLDY 2004, 17).

## Kontextus

*Római kori rongálások, damnatio memoriae nyomai*

A carnuntumi Severus Alexander szoborfej arc-részén, a szemek körül csákányütésekkel okozott durva sérülések látszanak (KEMKES–SARGE 2009, 92, 94–95; WEBER–LEHMANN 2014, 152–153), amelyek a császár bukásának következményeképpen kerülhettek oda (18. kép). Az aquincumi lovas térdtöredékét a Dunának a legiótábor és helytartói palota között folyó ágából kotorták ki, így az általa feltételezett lovas szobor nem Aquincum polgárvárosban, hanem vagy a legiótáborban vagy a



18. kép Carnuntum (Petronell és Bad Deutsch Altenburg, Ausztria), *canabae*. Severus Alexander megrongált fejének töredéke (WEBER–LEHMAN 2014 után)  
Abb. 18 Carnuntum (Petronell und Bad Deutsch Altenburg, Österreich), *canabae*. Beschädigtes Kopffragment von Severus Alexander (nach WEBER–LEHMAN 2014)

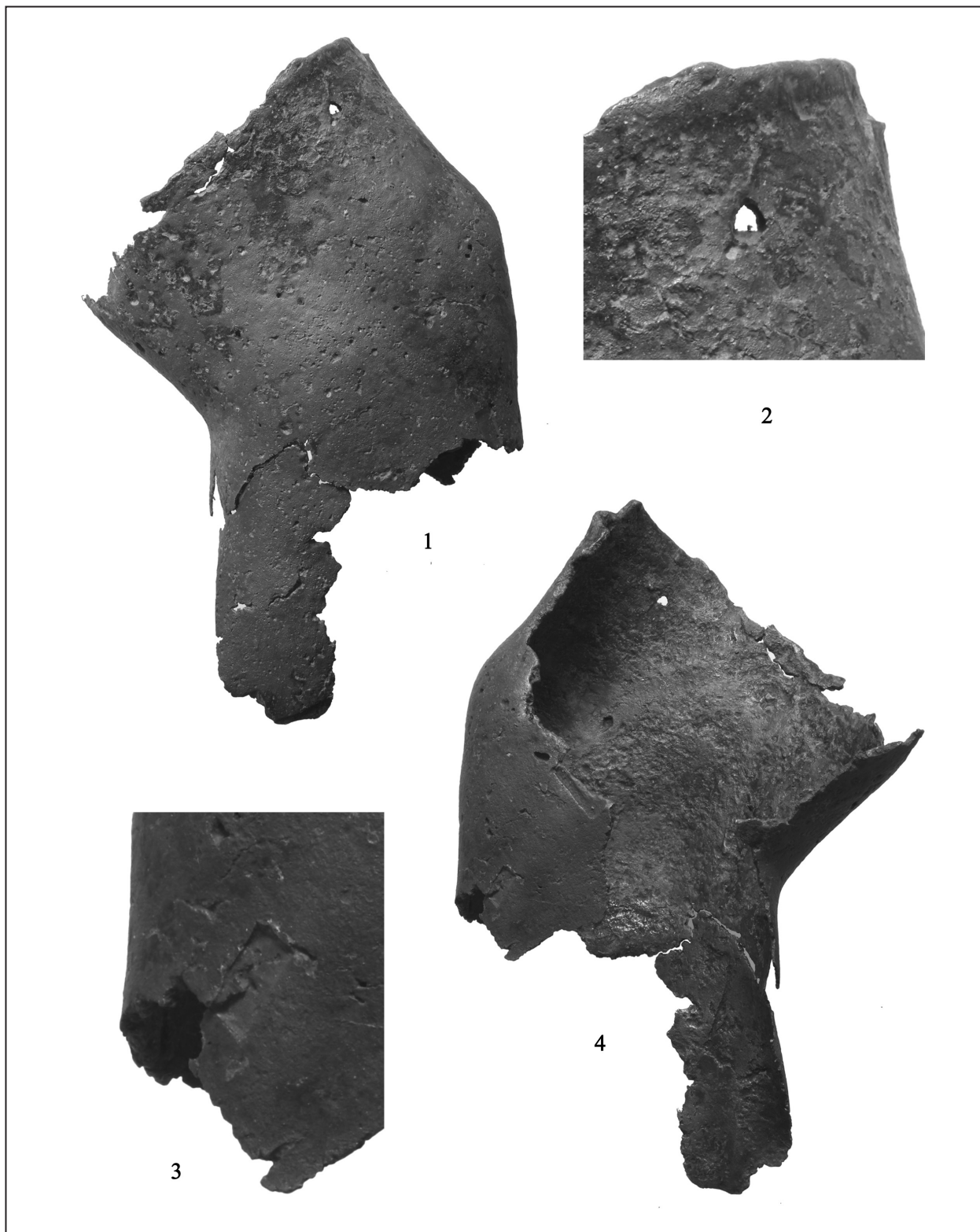


19. kép Annamatia (Baracs). Nagy hőhatásnak kitért, deformálódott kézfej (Magyar Nemzeti Múzeum ltsz.: RR 201/1871.1) (fotó: Dabasi András)  
Abb. 19 Annamatia (Baracs). Großer Hitze ausgesetzte deformierte Hand (Ungarisches Nationalmuseum Inv-Nr.: RR 201/1871.1) (Foto: András Dabasi)

*canabae* forumán, esetleg a helytartói palota épületegyüttesében képzelhető el. Az ábrázolt személy egy *damnatio memoriae*val sújtott császár vagy kevésbé valószínűen helytartó lehetett, akinek kép-mását megrongálták és szobrának töredékeit (vagy azok egy részét) a folyóba hajították. A *damnatio memoriae*re ítélt császárok és más személyek kép-másait megaláztatásként gyakran dobták a közeli folyóba vagy kútba.

A kereszténység győzelmét követő vallási intolerancia jegyében hasonló sors jutott néhány istenszobornak is (TÓTH 2015, 208–209). A pogány istenszobrok eltüntetésének céljával törték dara-





20. kép Savaria (Szombathely). Lovas szobor lovasának térdtöredéke másodlagos égés nyomaival (Magyar Nemzeti Múzeum) (fotó: Dabasi András)  
Abb. 20 Savaria (Szombathely). Kniefragment mit sekundären Brandspuren des Reiters einer Reiterstatue (Ungarisches Nationalmuseum) (Foto: András Dabasi)



bokra és hajították a Kulpa folyóba több nagybronz istenszobor töredékét (a kobilićini folyólethez ld.: ČUČKOVIĆ 1982; RENDIĆ-MIOČEVIĆ-ŠEGVIĆ 2014, 238–239). Talán a budapesti Parlamentnél előkerült Sol szobornak is így magyarázható a megcsonkítása és arctöredékének fennmaradása (HAMPEL 1889, 282; HEKLER 1908, 235–238).

#### Pusztulási rétegek

A Pannonia Inferior Duna-szakaszán fekvő Annamatia (Baracs) auxiliáris castelluma a lelőhelye egy életnagyságú kézfej töredéknek, amely magas hő hatásának volt kitéve, és így alakja deformálódott, felülete megolvadt (MNM RR 201/1871.1) (19. kép). Ez a hőhatás minden bizonyosan egy castellumot ért tűzvész során keletkezett, amely nemcsak érintette, hanem el is pusztította a *principiá*ban álló szobrokat. Kállay Ödönnek a tatai Kuny Domokos Múzeumban őrzött gyűjteményében található egy Ad Statuasból (Ács-Vaspuszta) származó nagybronz töredékekből álló szoborlelet, amelynek egyik darabja szintén megolvadt és felismerhetetlenségig deformálódott (ltsz.: KDM K966). Égésnyomokat mutatott az intercisai castellumban 1949-ben talált ruharedő töredéke is (BARKÓCZI 1954, 35 Bronzen Nr. 2 Taf. X, 2). A másodlagosan megégett savariai lovas térdtöredéke (20. kép) esetében ugyancsak feltételezhető, hogy a szobor a várost ért valamelyik támadás vagy tűzvész során pusztult el, lelőhelye pedig egy pusztulási vagy planírozási réteg lehetett (MRÁV 2011, 103 App. I II/14).

#### Depóleletek

A pannoniai tartományokból mindössze négy olyan depóleletet ismerünk, amelyet nagyobb számú töredék alkot. Ezek a következők:

1. Savaria (Szombathely): 1898-ban csatornázás során nagybronz szobrok töredékei kerültek napvilágra. Lelőhelyük a római város perifériáján, a várostól nyugatra található, a Perint-patak jobb oldalán. A depólelet – más figurális kisbronz szoborleletek mellett – Hercules szobrokhoz tartozó bunkók töredékeiből, egy drapériával fedett alsókarból, egy szandálba bújtatott emberi lábfej töredékéből és egy bőségszaru tetejéről származó gyümölcschalomból áll. Mindegyik a nagybronz szobrok kategóriájába sorolható.

2. 1990-ben Mursella municipiumában, az egykori római városközpont közelében egy szétszántott depóleletet találtak (egyelőre: SZÖNYI 1998, 9–18). A lelet nagybronz szobortöredékekből állt, amelyek nem egyetlen szoborhoz tartoztak, mint azt a lelet publikálója, T. Szőnyi Eszter feltételez-

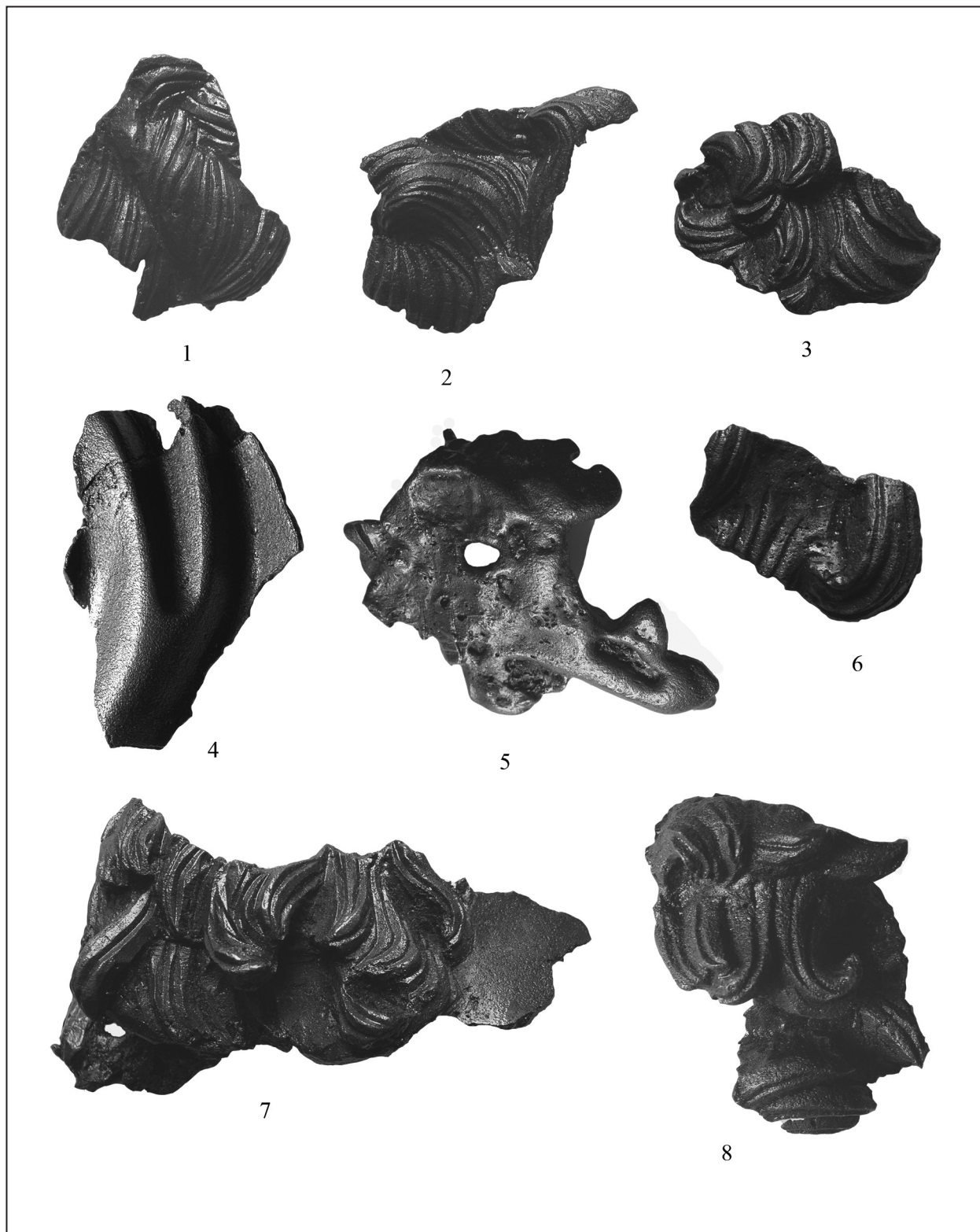


21. kép Jánossomorja, depólelet. Páncéltöredék a depóleletből (Hansági Múzeum, Mosonmagyaróvár, leltározatlan)

Abb. 21 Jánossomorja, Depotfund.  
Panzerstatuenfragment aus dem Depotfund (Hansági-Museum, Mosonmagyaróvár, nicht inventarisiert)

te, hanem több férfi és női szoborhoz. Férfi szobrokat jeleznek a páncél, a *calceus senatorius* és a szakálltöredékek, míg nőalakot ábrázolt az a szobor, amelyhez egy ruha alól kilátszó női cipő töredéke tartozott (9. kép).

3. Az utóbbi évek legjelentősebb leletegyüttesének egy nagybronz szobortöredékekből álló szét-szántott depóleletet tarthatunk, amely 2014-ben Jánossomorja (Győr-Moson-Sopron megye) határában, a Kecskedülőben, a római kori Ad Flexum (Mosonmagyaróvár) auxiliáris castellumának közvetlen hátsószögében, egy villatelepülés közelében került elő. Fémkeresős kutatással eddig megközeleltőleg 500 darab bronz-töredéket sikerült összegyűjteni, de ez – összetétele és a karakterisztikus töredékek hiánya miatt – csak egy része lehet a teljes depóleletnek. A töredékek több, feldarabolt szobrot feltételeznek, amelyek között életnagyságú és annál kisebb szobrok egyaránt voltak. A legtöbb töredék ruhával nem fedett testrészekhez tartozott, de sok a drapéria és a páncéltöredék is.



22. kép Ad Statuas (Ács-Vaspuszta). Nagybronz szobrokhoz tartozó haj- és szakálltöredékek egy depólelethől (KDM, Tata ltsz.: K966) (fotó: Mráv Zsolt)

Abb. 22 Ad Statuas (Ács-Vaspuszta). Zu Großbronzen gehörige Haar- und Vollbartfragmente aus einem Depotfund (KDM, Tata Inv.-Nr.: K966) (Foto: Zsolt Mráv)

Az utóbbiakon kívül említésre méltó néhány arc, haj, láb és kartörredék (21. kép). A lelet restaurálása és tudományos feldolgozása 2015-ben megkezdődött.

4. Újudvar északi határában (Győr-Moson-Sopron megye) 2015-ben fémkeresős kutatással ugyancsak több bronzszobor töredéket, főleg tenyérszerű méretű ruharedőzetes darabokat gyűjtöttek össze, amelyek nagy felületen szétszórva feküdtek. Valószínűleg ez is egy szétszántott depólelet maradáka.

A nagyszámú szobortörredékből álló depóleletek mellett a kisebb számú (például a nyolcdarabos Ad Statuas-i [Ács-Vaspuszta] lelet: KDM, Tata ltsz.: K966 [22. kép]) vagy a mindössze egyetlen nagyobb – továbbdarabolásra szánt – töredékből álló leletek adják a nagybronz szobrok legnagyobb csoportját. Az utóbbi esetre látványos példa az odiavumi lófarak (MRÁV 2011, 81–83) és a lussoniumi császárláb (FAZEKAS–SZABÓ et al. 2014, 140–141). Ezek a leletek a nagybronz szobrok tömeges beolvasztását és újrahasznosítását bizonyítják, amelynek folyamata a pannoniai tartományokban már a 3. században megkezdődött (MRÁV 2003, 336–337). Azoknak a szobroknak az eredeti felállítási helyét, amelyekhez az előkerült töredékek tartoztak, csak ritkán lehet meghatározni, hiszen azokat különböző településekről vagy épületekből egyaránt begyűjtették. Sőt, kereskedelmi árucikként (nyersanyag) felállítási helyüktől akár nagyobb távolságra is eljuthattak.

#### *Készítéstechnika*

A Magyarországon található nagybronz szobortörredékek készítéstechnikai szempontú vizsgálata megkezdődött ugyan (ld. például: SZIRMAI–VEREBES–KÖLTŐ–KIS–VARGA 2009), de csak a német-

országi nagybronz kutatási projekt (Gebrochener Glanz. Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes) módszertanát követve, annak eredményeire építve lesz elvégezhető (egyelőre: WILLER–MEIJERS 2014, 167–213; ld. még: BOL 1985; HAYNES 1992; LAHUSEN–FORMIGLI 2001; GIUMLIA–MAIR 2002, 92–97). Az azonban már most elmondható, hogy az eddig ismert szobortörredékeken polikróm díszítésére utaló fémberakással csak egyetlen darabon találkozunk. Kiemelkedő technikai tudást és megoldásokat pedig csak a Sirmium környékén talált lovas szobor és az odiavumi szoborcsoport igényelt, az előbbi monumentális mérete, az utóbbi pedig ágaskodó lóra épülő kompozíciója miatt.

#### *Köszönetnyilvánítás*

Köszönettel tartozom László Jánosnak (KDM, Tata), hogy lehetővé tette számomra, hogy a Kállay Gyűjtemény bronzszobor-törredékeit a tatai Kuny Domokos Múzeumban tanulmányozhassam. Merczi Mónikának (MNM Balassa Bálint Múzeum, Esztergom) a Kállay Gyűjtemény szobortörredékeiről készített rajzait köszönöm, Tóth Endrének pedig a 6. kép 2. darabjának közlésre való átengedését. Külön köszönet illeti Németh Alajost (mosonmagyaróvári Múzeumbaráti Kör elnöke), aki Jánossomorja és Újudvar határában a nagybronz szobortörredékekből álló depóleleteket megtalálta, darabjait begyűjtötte és a Hansági Múzeumnak átadta. Hálás vagyok Aszt Ágnesnek is (Hansági Múzeum, Mosonmagyaróvár), aki felhívta a figyelmemet ezekre a leletekre és azokat feldolgozásra átadta. Köszönöm továbbá Láng Orsolya, Fazekas Ferenc, Szabó András és Schilling László segítségét.

## APPENDIX

## Nagybronz szobrokhoz tartozó töredékek a pannoniai tartományokból

## Katalógus

Az alábbi katalógus a korábban megjelent két összesítés (MRÁV 2003, 344 Anm. 86; MRÁV 2011, 106–108) kiegészített, aktualizált változata.

*Pannonia Inferior**Alisca* (Ócsény-Szigetpuszta, Tolna megye)

- Rojtozott szélű köpeny töredéke (LÓKI 2011, 125, 122/A. kép)

*Annamatia* (Baracs, Fejér megye):

- „Egy nagyobb bronzszobor ruházatának redői” (RÓMER 1864, 48)

- Mutatóujj töredék (MNM RR 43/1870.46, közöletlen)

- Megolvadtt kézfej-töredék (MNM RR 201/1871.1; HÖKE 1870, 312; ROMAINS DE HONGRIE 2001, 115, no 219) (19. kép)

- *Calceus senatorius*, bokatöredék (MNM RR 200/1871.1, itt közölve) (4. kép)

- Pteryx töredéke (MNM RR 41/1902.1; említi HÖKE 1870, 312; fotója itt közölve) (5. kép 1)

- Hüvelykujj (VISY 1988, 82, Nr. 13, Abb. 12.2)

- Ruharedő töredék, aranyozott (KOVÁCS 2001, 140; KOVÁCS 2005, 53, 50 Fig. 31.2)

*Aparhant* (Tolna megye):

- Ló (csődör) genitáliája: WOSINSKY 1896, 774–776, ÓDOR 2000, 181; MRÁV 2011, 100–101, App. 1, kat. II/11)

- Töredék rojtokkal vagy fürtökkel (magántulajdonban, említi: MRÁV 2011, 103)

*Aquincum* (Budapest-Óbuda):

- *Calceus senatorius*: (KUZSINSZKY 1890, 29–31, SZIRMAI 1986, 144, Nr. 1, Fig. 1) (3. kép)

- Sol fejtöredéke, nyakkal (Budapest, a Parlament építési területe: MNM RR 9/1889.3 [elveszett]; HAMPEL 1889, 282; HEKLER 1908, 235–238 [tévesen maszkként meghatározva]) (14. kép)

- Kézfej töredék (KUZSINSZKY 1934, 125; SZIRMAI 1986, 144, Nr. 2, Fig. 2)

- Aranyozott bronz női jobb kézfej (ERDÉLYI 1958, 53–54, elveszett)

- Ujjtöredék (NAGY 1942, Pl. 54, 2; SZIRMAI 1986, 144, Nr. 3, Fig. 3)

- Kézfej (PÓCZY 1980, 19–20, 15. kép; SZIRMAI 1986, 8, Nr. 9, Abb. 9)

- Ujj (SZIRMAI 1986, 8–9, Nr. 10, Abb. 10)

- Lovas szobor térde (SZIRMAI 1986, 9, Nr. 11, Abb. 11; MRÁV 2011, App. 1, kat. II/13)

- Lábfej (SZIRMAI 1986, 9, Nr. 12, Abb. 12) (10. kép)

- Köpenyredő (MNM RR 62.33.1; SZIRMAI 1986, 9, Nr. 13, Abb. 13) (8. kép)

- Karon átvett drapéria töredéke (MNM RR 43/1870.11) (7. kép)

## Bátaszék-Lajvér, mansio

- Ujjtöredékek (2 db): közöletlenek

## Budapest-XI, Albertfalva:

- Drapériatöredék, Szirmai K. ásatása, közöletlen

*Campona* (Budapest-XXII, Nagytétény):

- Szobortöredék: Kocsis L. ásatása, közöletlen

*Intercisa* (Dunaujváros, Fejér megye):

- Császárszobor fejtető töredéke, hajfürtökkel (VISY 1983, 78, Nr. 9, Abb. 9–10)

- *Subarmalis* rojtozott végű bórszalagjai (FITZ 1957, 171, Nr. 18, Taf. XXXV, 4; VISY 1983, 78–80, Nr. 10, Abb. 11)

- Császárszobor ujjtöredéke (VISY 1983, 80, Nr. 11, 84, Abb. 12, 1)

- Köpenytöredék (VISY 1983, 81, Nr. 12)

- Karon átvett drapéria töredéke (MNM RR 5/1950.38 – cf. BARKÓCZI 1954, 35 Bronzen Nr.2, Taf. X, 2)

*Lugio* (Dunaszekcső, Baranya megye):

- Marcus Aurelius fejtöredéke (KOVÁCS 1984, 89–91, Pl. 44–45; MARÁZ 1996, 131–132; MARÁZ 1997; BORHY 2009, 29–30)

*Lussonium* (Paks-Dunakömlőd, Tolna megye)

- Császárszobor *mulleust* viselő lábtöredéke (egyelőre FAZEKAS–SZABÓ et al. 2010, 302; VISY 2010, 16; FAZEKAS–SZABÓ et al. 2014, 140–141)

- Meghatározatlan töredék (FAZEKAS–SZABÓ et al. 2010, 62, Kat. 111; VISY 2010, 16)

*Matrica* (Százhalombatta, Pest megye):

- Meghatározhatatlan töredék (KOVÁCS 2000, 93, Nr. 6)

- Ruharedő töredéke (KOVÁCS 2000, 93, Nr. 7)

- Ruharedő (*paludamentum*) töredéke (KOVÁCS 2000, 93, Nr. 8.)

*Sirmium* (Száva-szentdemeter/Sremska Mitrovica, SRB) környéke:

- Lópata (MNM RR 62.32.1; ERDÉLYI 1958, 53–54; MRÁV 2011, 101–102 App. 1 kat. II/12) (15. kép)

*Sopiana* (Pécs, Baranya megye):

- Drapéria töredék (FÜLEP 1984, 204–205 Abb. IX)

## Tác (Fejér megye):

- Alkar töredék kézfejjel és két ujj: Közöletlen, Kovács Lóránd Olivér szíves közlése alapján

- Női diadém töredéke (FITZ 2003, 87)



- Drapériatöredék (közöletlen)

*Ulcisia* (Szentendre, Pest megye):

- Lábujj töredéke (MARÓTI 2008, 76)
- Drapéria töredéke (MARÓTI 2008, 76)

*Pannonia Superior*

*Ad Statuas* (Ács-Vaspuszta):

- Talán kar töredéke (SZABÓ 1989, 427, 176 Kat. Nr. 1)
- Valószínűleg ruharedő töredék (SZABÓ 1989, 427, 182, Kat. Nr. 83)
- Valószínűleg ruharedő töredék (SZABÓ 1989, 427, 183, Kat. Nr. 88)
- Azonos szoborhoz tartozó haj és szakáll töredékek (5 db – K 966) (22. kép)

*Azaum/Odiavum* (Almásfüzitő, Komárom-Esztergom megye):

- Ágaskodó ló lobogó farka (MRÁV 2011, 81–95) (16–17. kép)

*Brigetio* (Komárom-Szőny, Komárom-Esztergom megye):

- Ujjtöredék (MNM RR 14/1886.16, közöletlen)
- Ruharedők (MNM 4/1933.26, közöletlen)
- Hüvelykujj (MNM 4/1933.34, közöletlen)
- *Subarmalis* egy bőrszalagja (MNM 4/1933.34, közöletlen) (6. kép 1)
- Lópata (CARNUNTUM 236 Nr. 7; MRÁV 2011, 97 App. 1, II/2 8. tábla)
- Életnagyságú bronz mutatóujj töredék (KDM K 118, közöletlen)
- Ujjtöredék gyűrűvel (1. kép)
- Lósörény vagy lófark töredéke (KDM K 119; MRÁV 2011, 98, App. 1, kat. II/3)
- Lósörény vagy ló fark töredéke (KDM K 1801; MRÁV 2011, 98, App. 1, kat. II/4)
- *Subarmalis* rojtozott bőrszalagjai (KDM K 1807) (6. kép 3)

*Carnuntum* (Petronell, Bad Deutch Altenburg, Ausztria):

- 4 db ujjtöredék (CARNUNTUM 235, Nr. 1–4; 22)
- Lábujjtöredék (CARNUNTUM 235, Nr. 5)
- Lábujjtöredék (CARNUNTUM 235–236, Nr. 6)
- Jobb lábfej *calcaeus senatorius*ban (GSCHWANTLER 1986, 34, Nr. 19)
- Lósörény vagy lófarkdarab (CARNUNTUM 236 Nr. 8; MRÁV 2011, 98, App. 1, kat. II/5)
- Pteryx töredék (CARNUNTUM 236, Nr. 9)
- Pteryx töredéke Iuppiter Ammon maszkjával (HUMER–KREMER 2011, 237, Kat. Nr. 255) (5. kép 2)
- Severus Alexander bronz szoborportréja (ANDREAE 1976; CARNUNTUM 133, Nr. 4; KEMKES–SARGE 2009, 92, 94–95; WEBER–LEHMANN 2014, 152–153) (18. kép)
- Diadalkocsi tengelytöredéke (?) (GSCHWANTLER 1986, 30–31, Nr. 15, Abb. 29)

*Crumerum* (Nyergesújfalu, Komárom-Esztergom megye):

- Hajfürtök (MNM RR 65/1885.83.8, közöletlen)
- Iovia* (Ludbreg, Horvátország):
- Lópata bokával (BRUNŠMID 1914, 258–259, Nr. 226; MRÁV 2011, 100, App. 1, kat. II/10)

Jánossomorja (Győr-Moson-Sopron megye)

- Depólelet, cca. félezer töredék, nagy számban páncélos szobrok (21. kép)

Kobilići (Horvátország), Karlovac közelében, a Kulpa folyó medréből

- Apollo fejének töredéke (ČUČKOVIĆ 1982; RENDIĆ–MIOČEVIĆ–ŠEGVIĆ 2014, 238–239) (13. kép 1)
- Díszes szandálba bújtatott lábfej (ČUČKOVIĆ 1982; RENDIĆ–MIOČEVIĆ–ŠEGVIĆ 2014, 238–239) (13. kép 2)

*Municipium Iasorum* (Darugar, Horvátország):

- Lófark (BRUNŠMID 1914, 257–258, Nr. 225a; MRÁV 2011, 99, App. 1, kat. II/7–8)
- Lópata (BRUNŠMID 1914, 257–258, Nr. 225b; SCHEJBAL 2003, 114, Fig. 21a; MRÁV 2011, 98–99, App. 1, kat. II/6)
- Ló (csődör) genitáliája (SCHEJBAL 2003, 114, Fig. 21b; MRÁV 2011, 99–100, App. 1, kat. II/9)

*Mursella* (Kisárpás-Mórichida, Győr-Moson-Sopron megye):

- Depólelet, amely nagyszámú és több szoborhoz (köztük legalább egy női szoborhoz [9. kép]) tartozó töredéket tartalmaz (SZÖNYI 1998, 9–18)

*Sala* (Zalaövö, Zala megye)

- Göndör fürtökből álló hajzat töredéke (SZABÓ 1978, 411, Nr. 16, Abb. 69/5)

*Savaria* (Szombathely, Vas megye):

- Behajlított térd töredéke (MRÁV 2011, 103, App. 14, 16. tábla) (20. kép)
- Gyümölcshalom bőségszaru tetejéről (SM 54. 356.3; BUOCZ 1967, 10, 55; FÜZES 1968) (11. kép)
- Felemelt bal gyermekkéz, lobogó köpennyel (SM 54.356.6; BUOCZ 1967, 10, 55) (12. kép).
- Szandálba bújtatott lábfej töredéke (BUOCZ 1967, 10)
- Drapériatöredék az Iseumból (SOSZTARITS–BALÁZS–CSAPLÁROS 2013, 117, Kat. 8.62)
- Szobortöredék az Iseumból (SOSZTARITS–BALÁZS–CSAPLÁROS 2013, 117, Kat. 8.60)

Újudvar (Győr-Moson-Sopron megye)

- Drapéria töredékek

*Vindobona* (Bécs, Ausztria):

- Lábfejtöredék (NEUMANN 1972, 28, Abb. 14, 38; GROSSMANN 2004, 200, Farbabb. 3)
- Bal kéz egy ujja, gyűrűvel (NEUMANN 1972, 28, Abb. 15, 40; GROSSMANN 2004, 199–200, Farbabb. 2)
- arctöredék (Kronberger 2012, 37)

*Ismertetlen pannoniai lelőhelyekről*

- Kézfejtöredék (MNM RR 29/1873.2; 41, közöletlen)
  - „Alaktalan töredék” (MNM RR 138/1874, közöletlen)
  - Újjtöredék (MNM RR 54.34.112, közöletlen)
  - Újjtöredék (MNM RR 77.9.4 [Basch Lóránd gyűjteményéből])
  - Gyermek kézfeje (MNM RR 77.12.15 [Basch Lóránd gyűjteményéből])
  - Fejtető töredék hajzattal vagy esetleg szakáll (MNM RR 87.4.3, közöletlen)
- „römischen Republik oder Anfang des Prinzipats gelangte” (PIETA 1996, 185–186 Abb. 2).
- Nagybronz-szoborhoz tartozó töredékek (5db) Délkelet-Dunántúl (MNM leltározatlan)
  - Pteryx töredék (MNM leltározatlan) (6. kép 2)
  - Háromágú szigonyfej (MNM RR 61.13.95)
- A Barbaricum területén, Nitransky Hrádokból egy kelta-dák erődítmény sáncából került elő egy életnagyságot meghaladó bronzszobor kézfeje, „die wahrscheinlich als Rohstoff oder als Kuriosität aus dem mediterranen Gebiet oder von Schwarzmeerküste hierher in des nördliche Mitteldonaugebiet in den unruhigen Zeiten Ende der

## RÖVIDÍTÉSEK

AE	L'Année épigraphique, Paris.
AIJ	Hoffiler, V.–Saria, B., Antike Inschriften aus Jugoslawien. Heft I. Noricum und Pannonia superior. Zagreb 1938.
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum, Berlin.
ILJug	Šašel, A.–Šašel, J., Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMXL et MCMLX repertae et editae sunt. Situla 5. Ljubljana 1963; Uők, Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMLX et MCMLXX repertae et editae sunt. Situla 19. Ljubljana 1978; Uők, Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMII et MCMXL repertae et editae sunt. Situla 25. Ljubljana 1986.
ILS	Dessau, H. (ed.), Inscriptiones Latinae selectae I–III. Berlin 1892–1916.
PLRE	The Prosopography of the Later Roman Empire. Cambridge.
RKM	Régészeti Kutatások Magyarországon, Budapest.
RIU	Römische Inschriften Ungarns, Budapest–Bonn.
TitAq	Kovács, P.–Szabó, Á. (cura), Tituli Aquincenses I–III. Budapest 2009–2011
TRH	Kovács, P. (ed.), Tituli Romani in Hungaria reperti. Supplementum. Budapest–Bonn 2005.

## IRODALOM

ALFÖLDY, Géza	
1973	<i>Flamines provinciae Hispaniae citerioris</i> . Anejos de “Archivo Espanol de Arqueologia” VI. Madrid 1973.
1997	<i>Die Grossen Götter von Gorsium</i> . Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik 115 (1997) 225–244.
2001	<i>Ein Statuenprogramm in Tarraco: die Schutzgottheiten der Verwaltungsbezirke der Hispania citerior</i> . In: <i>Rom und die Provinzen</i> . In: Brands, G.–Andrikopoulou-Strack, J.-N.–Dexheimer, D.–Bauchhenss, G. (Hrsg.), Gedenkschrift für H. Gabelmann. Beihefte der BJ. Bd. 53. Mainz 2001, 139–149.
2004	<i>Ein zweimal beschrifteter Inschriftstein aus Nordpannonien</i> . In: Roman, C.–Găzdac, C. (eds.), <i>Orbis Antiquus. Studia in honorem Ioannis Pisonis</i> . Cluj-Napoca 2004, 15–23.
ANDREAE, Bernard	
1976	<i>Der Bronzekopf des Kaisers Severus Alexander in der Sammlung Paul Dierichs</i> . In: Paul Dierichs zu seinem 75. Geburtstag 1976, 67–81.
BARKÓCZI László	
1954	<i>Tábor és lakótelep</i> . In: <i>Intercisa (Dunapentele-Sztálinváros) története a ró-</i>

- mai korban I. *Archaeologia Hungarica* ú. f. 33. Budapest 1954, 1–42.
- BERGEMANN, Johannes  
1990 *Römische Reiterstatuen. Ehrendenkmäler im öffentlichen Bereich.* Beiträge zur Erschließung hellenistischer und kaiserzeitlicher Skulptur und Architektur 11. Mainz am Rhein 1990.
- 1992 *Die öffentliche Statuenrepräsentation am Beispiel der Reiterstatuen. Der Weg zur elitären Bildsprache.* In: Schalles, H. J.–Hesberg, H. von–Zanker, P. (Hrsg.), *Die römische Stadt im 2. Jahrhundert n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes. Kolloquium in Xanten vom 2. Bis 4. Mai 1990* Xantener Berichte Bd. 2. Köln 1992, 315–324.
- BOL, Peter  
1985 *Antike Bronzetechnik: Kunst und Handwerk antiker Erzbildner.* München 1985.
- BORHY László  
2006 *Vezető Komárom város római kori köemlékeihez.* *Acta Archaeologica Brigetionensia* Ser. I. Vol. 5. Komárom 2006.
- 2009 *Császári arcél: Marcus Aurelius filozófikus lugiói bronz portréja.* *Múzeumcafé* 3/4 (2009) 29–30.
- BRUNŠMID, Josip  
1914 *Antikni figurálni bronzani predmeti u. hrv. nar. muzeju u Zagrebu.* *Vjesnik Hrvatskog Arheološkog Društva* 13 (1914) 207–268.
- BUDAI BALOGH Tibor  
2011 *A hatalom művészete. Páncélos szobrok az Aquincumi Múzeum gyűjteményében.* *Budapest Régiségei* 44 (2011) 138–164.
- BUO CZ Terézia  
1967 *Savaria topográfija.* Szombathely 1967.
- CARNUNTUM  
Jobst, W. (Hrsg.), *Carnuntum. Das Erbe Roms an der Donau. Katalog der Ausstellung des Archäologischen Museums Carnuntinum in Bad Deutsch Altenburg.* Deutsch-Altenburg 1992.
- ČUČKOVIĆ, Lazo  
1982 *Arheološka otkrića na karlovačkom području.* Karlovac 1982.
- DEININGER, Jürgen  
1965 *Die Provinziallandtage der römischen Kaiserzeit von Augustus bis zum Ende des dritten Jahrhunderts n. Chr.* Berlin 1965.
- DIACONESCU, Alexandru  
2001 *Chariot statues (quadrigae) for Caracalla in Dacia and related monuments.* In: Altekamp, S.–Schäfer, A. (eds.), *The Impact of Rome on Settlement in the Northwestern and Danube Provinces.* BAR–IS 921. Oxford 2001, 129–159.
- EDER–HINTERLEITER, Alois–ERTEL, Christine –FERSCHIN, Peter –KANDLER, Manfred –LÖCKER, Klaus–MELICHAR, Peter –NEUBAUER, Wolfgang –SEREN, Sitti S.  
2006 *Das Forum des municipium Aelium Carnuntum.* In: Humer, F. (Hrsg.), *Legionsadler und Druidenstab. Vom Legionslager zur Donaumetropole.* Textband. Horn 2006, 280–295.
- ERDÉLYI Gizella  
1958 *Rómer Flóris jegyzeteiből.* *DissArch* 1 (1958) 49–56.
- FAZEKAS, Ferenc–SZABÓ, Antal–V. PÉTERFI, Zsuzsa–VISY, Zsolt  
2010 *Paks–Dunakömlőd, Bottyánsánc (Lussonium).* In: *Régészeti Kutatások Magyarországon* 2009. Budapest 2010, 301–303.
- 2014 *Ein Beinfragment aus dem römischen Auxiliarkastell von Lussonium.* In: *Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO–Welterbe Limes.* Bonn–Nijmegen 2014, 140–141.

- FELLMANN, Rudolf  
1983 *Principia – Stabsgebäude*. Schriften des Limesmuseums Aalen 31. Stuttgart 1983.
- FITZ, Jenő  
1957 *Bronzestatuetten*. In: Intercisa II. Archaeologia Hungarica 36. Budapest 1957, 165–171.  
2003 *Gorsium–Herculia*. Székesfehérvár 2003.
- FRANKEN, Norbert  
1996 *Die Antiken Bronzen im Römisch-Germanischen Museum Köln*. Kölner Jahrbuch 29 (1996) 7–203.
- FÜLEP, Ferenc  
1984 *Sopianae. The History of pécs during the Roman Era, and the Problem of the Continuity of Late Roman Population*. Archaeologia Hungarica Ser. Nova 50. Budapest 1984.
- GAMER, Gustav  
1968 *Fragmente von Bronzestatuen aus den römischen Militäranlagen an Rhein- und Donau*. Germania 46 (1968) 53–66.
- GIUMLIA-MAIR, Alessandra  
2002 *Technique and Composition of Equestrian Statues in Raetia*. In: Mattusen, C. C.– Brauer, A.–Knudsen, S. (eds.), From the parts to the whole. Vol. 2. Acta of the 13<sup>th</sup> International Bronze Congress held at Cambridge, Massachusetts, May 28–June 1 1994. JRA Suppl. Ser. 39. Portsmouth, RI. 2002, 92–97.
- GÖMÖRI, János  
1986 *Grabungen auf dem Forum von Scarbantia 1979-1982*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 38 (1986) 343–396.  
2003 *Scarbantia*. In: Šašel Kos, M.–Scherrer, P. (Hrsg.), Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien. Pannonia I. Situla 41. Ljubljana 2003, 81–92.
- GROSSMANN, Marion  
2004 *Untersuchungen zum Iuppiter- und Kaiserkult im municipium Vindobonense – Ein Diskussionsbeitrag*. Fundort Wien 7 (2004) 198–210.
- GSCHWANTLER, Kurt  
1986 (Hrsg.), *Guß + Form. Bronzen aus der Antikensammlung*. Wien 1986.
- HAMPEL József  
1889 *Az Érem- és Régiségosztály gyarapodása*. Archaeologiai Értesítő 9 (1889) 282–285.
- HAYNES, Denys Eyre Lankester  
1992 *The technique of Greek bronze statuary*. Mainz 1992.
- HECKMANN, Sascha  
2014 *Die Adlerkopfschwerter von Weissenburg*. In: Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes. Bonn–Nijmegen 2014, 138–139.
- HEKLER Antal  
1908 *Márványfej és bronzmaszk a Nemzeti Múzeumban*. Archaeologiai Értesítő 28 (1908) 231–238.
- HØJTE, Jakob Munk  
2005 *Roman Imperial Statue Bases from Augustus to Commodus*. Aarhus 2005.
- HÓKE Lajos  
1870 *Archaeológiai levelek XXX*. Archaeologiai Értesítő 2 (1870) 311–312.
- HUMER, Franz–KREMER, Gabriele  
2011 (Hrsg.), *Götterbilder – Menschbilder. Religion und Kulte in Carnuntum*. Wien 2011.
- JANIETZ, Bettina



- 2000 *Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der Gewandfiguren.* Forschungen in Augst Bd. 30, Augst 2000.
- KÁRPÁTI Kelemen  
1899 Sabariai régiségekről. *Archaeologiai Értesítő* ú. f. 19 (1899) 132–138.
- KEMKES, Martin  
2008 *Das Bild des Kaisers an der Grenze – ein neues Großbronzenfragment vom Raetischen Limes.* In: Thiel, A. (Hrsg.), *Neue Forschungen am Limes. Beiträge zum Weltkulturerbe Limes 3*, Stuttgart 2008, 141–153.
- 2014 *Zu Ehren des Kaiserhauses. Bronzebildnisse in militärischen Kontexten.* In: *Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes.* Bonn–Nijmegen 2014, 109–119.
- KEMKES, Martin–SARGE, Claudia  
2009 *Gesichter der Macht. Kaiserbilder in Rom und am Limes.* Schriften des Limesmuseums Aalen Nr. 60. Stuttgart 2009.
- KISS Gábor–TÓTH Endre–ZÁGORHIDI-CZIGÁNY Balázs  
1998 *Savaria-Szombathely története I. A város alapításától 1526-ig.* Szombathely 1998.
- KOVÁCS, Valéria  
1984 *Mark Aurel Porträt aus Lugio.* In.: *Actes du V–VIIe Colloque International sur les Bronzes Antiques.* Székesfehérvár 1984. *Alba Regia* 21 (1984) 89–91.
- KOVÁCS Péter  
2000 *Matrica. Excavations in the Roman Fort at Százhalombatta (1993–1997).* *Studia Classica* 3, Budapest 2000.
- 2001 *Annamatia (Baracs) – A Roman auxiliary fort in Pannonia.* *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 41 (2001) 55–80.
- 2005 *Excavations in the Roman Auxiliary Fort of Annamatia (Baracs) I.* Budapest, 2005.
- 2012 *Fontes Pannoniae antiquae in aetate Tetrarcharum I.* Budapest 2012.
- KOVÁCS Péter–LŐRINCZ Barnabás  
2011 Új római feliratok Komárom-Esztergom megyéből II. *Studia Epigraphica Pannonica* 3 (2011) 64–99.
- KRONBERGER, Michaela  
2012 *Vindobona. Das römische Wien. Kurzführer.* Wien 2012.
- KUZSINSZKY Bálint  
1890 *Az aquincumi ásátások, 1882–1884 és 1889.* *Budapest Régiségei* 2 (1890) 75–160.
- 1934 *Aquincum. Ausgrabungen und Funde.* Budapest 1934.
- LAHUSEN, Götz–FORMIGLI, Edilberto  
2001 *Römische Bildnisse aus Bronze. Kunst und Technik.* München 2001.
- LÓKI Róbert  
2011 *Geofizikai mérések a ripa Pannonica lelőhelyein. – Geophysical Surveys of the sites of the ripa Pannonica.* In: *Visy Zs. (Szerk.), A Danube Limes Program régészeti kutatásai 2008–2011 között.* Pécs 2011, 113–127.
- LŐRINCZ, Barnabás  
1999 *Die lateinische Epigraphik in Pannonien. Die Zeit von Septimius Severus bis Constantinus I.* In: *XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e Latina.* Atti. Roma 1999, 435–449.
- MARÁZ Borbála  
1996 *Le portrait en bronze de Marc Aurèle.* In: *Bronze et or Visages de marc Aurèle, empereur capitaine moraliste.* Genève 1996, 131–132.
- 1997 *Marcus Aurelius: Bronz császárportré a római-kori Lugióból.* Pécs 1997.
- MARÓTI Éva  
2008 *Auxiliáris római tábor Szentendrén.* In: *Ottományi K. (szerk.), Képek a múlt-*

- ból. Az elmúlt évek ásatásából Pest megyében. Szentendre 2008, 75–77.
- MATZ, Friedrich  
1932  
*Die Lauersforter Phalerae*. Berlin–Leipzig 1932.
- MINIERO, Paola  
2000  
*Il sacello degli augustali di Miseno*. Naples 2000.
- MOMMSEN, Theodor  
1902  
*Förlirat Valerius Dalmatius tiszteletére*. Archaeologiai Értesítő 22 (1902) 289–293.
- MRÁV, Zsolt  
1996–1997  
*Architrávfelirat Savariából, a város nevének említésével*. Savaria 23/3 (1996–1997) 217–236.
- 2003  
*Die Statuenbasis des Philippus Arabs aus Környe*. In: Pannonica. Provincialia et archaeologica. Studia sollemnina Eugenio Fitz octogenario dedicata. Libelli Archaeologici ser. Nov. No. I. Budapest 2003, 331–368.
- 2007  
*The Statuebase of Fulvia Plautilla from Municipium Iasorum*. Arheološki radovi i rasprave 15 (2007) 79–89.
- 2006–2008  
*A pannoniai városok közösségi szoborállításai: Philippus Arabs szoborbázisa Környéről*. Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei 12 (2006–2008) 107–150.
- 2009  
*Másodlagosan beépített római mészkő és márvány köemlékek az alsóhetényi belső erődéből*. In: Tóth E., Studia Valeriana. Az alsóhetényi és ságvári késő római erődök kutatásának eredményei. Dombóvár 2009, 243–281.
- 2011  
*Egy különleges császárkori bronz lovas emlékmű töredéke Odiavumból (Almásfüzitő, Komárom-Esztergom megye)*. – *Fragment of a Peculiar Equestrian Statue from the Auxiliary Fort of Azaum/Odiavum (Almásfüzitő, County Komárom-Esztergom)*. Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok Közleményei 17 (2011) 81–132.
- 2013  
*A római hadsereg Tác-Fövenypusztán I. A Sárvíz átkelőjének katonai jelentősége a Kr. u. 1–3. században*. – *The Roman Army in Tác-Fövenypusztá (1<sup>st</sup>–3<sup>rd</sup> C. AD)*. In: Farkas I. G.–Szabó A. (Szerk.), Res Militares Antiquae. Az I. Ókori Had- és Fegyvertörténeti Konferencia Tanulmánykötete. Specimina Nova Suppl. 12. Pécs 2013, 161–214.
- NEUMANN, Alfred  
1972  
*Vindobona. Die römische Vergangenheit Wiens. Geschichte, Erforschung, Funde*. Wien–Köln–Graz 1972.
- NIEMEYER, Hans Georg  
1968  
*Studien zur statuarischen Darstellung der römischen Kaiser*. Monumenta Artis Romanae VII, Berlin 1968.
- NOELKE, Peter  
2012  
*Kaiser, Mars oder Offizier? Eine Kölner Panzerstatue und die Gattung der Ehrenstatuen in den nördlichen Grenzprovinzen des Imperium Romanum*. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 59 (2012) 391–512.
- ÓDOR János  
2000  
*5. századi leletek Aparhantról*. – *Funde von Aparhant aus dem 5. Jahrhundert*. In: Bende L.–Lőrinczy G.–Szalontai Cs. (Szerk.), Hadak útján. Szeged 2000, 181–190.
- PAULOVICS István  
1938  
*Rómaikori Gyűjtemény*. In: Vezető a Régészeti Gyűjteményben (Őskor, Római-kor, Népvándorlaskor). Budapest 1938, 51–130.
- PIETA, Karol  
1996  
*Römischer Import der Spätlaténezeit in der Slowakei*. Arheološki Vestnik 47 (1996) 183–195.
- PÓCZY Klára  
1980  
*Szent kerületek Aquincum és Brigetio aquaeductusánál*. Archaeologiai Értesítő

- tő 107 (1980) 3–29.
- POZZI, Eénrica  
1987 *Domiziano/Nerva: la statua equestre da Miseno. Una proposta di ricomposizione.* Naples 1987.
- RADNÓTI, Aladár  
1942 *Brigetiói Kisbronzok magángyűjteményekből.* Archaeologiai Értesítő ser. III. 3 (1942) 216–245.
- RASBACH, Gabriele  
2014 *Bronzene Reiterstatuen aus der augusteischen Stadtgründung von Waldgirmes – ein herausragender Neufund frühkaiserzeitlicher Großplastik.* Archäologischer Anzeiger 2014, 15–44.
- RENDIĆ-MIOČEVIĆ, Ante –ŠEGVIĆ, Marina  
2014 *Religija i kultovi u južnim panonskim krajevima.* In: Klasični rim na tlu Hrvatske. Arhitektura, urbanizam, skulptura. Zagreb 2014, 233–242.
- REUTER, Markus  
1995 Zur Inschriftenausstattung römischer Auxiliärstabsgebäude in den nordwestlichen Provinzen Britannien, Germanien, Raetien und Noricum. Saalburg Jahrbuch 48 (1995) 26–51.
- RÓMER Flóris  
1864 *Pannoniai újabb kiadatlan római feliratok. II. közlés.* Archaeológiai Közlemények 4 (1864) 47–64.
- Romains de Hongrie  
*Romains de Hongrie Ier-Ve siècles après J.-C.* Budapest-Lyon 2001.
- RUCK, Brigitte  
2007 *Die Grossen dieser Welt. Kolossalporträts im antiken Rom.* Archäologie und Geschichte Bd. 11. Heidelberg 2007.
- SARNOWSKI, Tadeusz  
1989 *Zur Statuenausstattung römischer Stabsgebäude.* BJB 189 (1989) 97–120.
- SCHEJBAL, Berislav  
2003 *Municipium Iasorum (Aquae Balissae).* In: Šašel Kos, M.–Scherrer, P. (eds.), The autonomous towns of Noricum and Pannonia. Pannonia II. Situla 42. Ljubljana 2003, 99–129.
- SOSZTARITS Ottó–BALÁZS Péter–CSAPLÁROS Andrea  
2013 (Szerk.), *A savariai Isis szentély I. Isis savariai otthona.* Kiállítás katalógus. Sistrum Ser. A. No. 1. Szombathely 2013.
- STEMMER, Klaus  
1978 *Untersuchungen zur Typologie, Chronologie und Ikonographie der Panzerstatuen.* Berlin 1978.
- STOLL, Oliver  
1992 *Die Skulpturenausstattung römischer Militäranlagen an Rhein und Donau. Der Obergermanisch-Rätische Limes.* Pharos 1. St. Katharinen 1992.
- SZABÓ Ádám  
2003 *Provinziallandtag in Savaria.* In: Pannonica. Provincialia et archaeologica. Studia sollemnia Eugenio Fitz octogenario dedicata. Libelli Archaeologici ser. Nov. No. I. Budapest 2003, 395–414.
- SZABÓ, Klára  
1978 *Bronzefunde.* In: Redő, F., Römische Forschungen in Zalalövő. Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae 1976. 30 (1978) 408–417
- 1989 *Bronze Objects.* In: Gabler, D. (ed.), The Roman Fort at Ács-Vaspuszta, Hungary on the Danubian limes. BAR Int. Ser. 531. Oxford 1989, 427–436.
- 1990 *Vierzehn Bronzegefäße aus der Lagerwerkstatt von Intercisa.* In: Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum. RLÖ 36/2. Wien 1990, 745–751.

- SZIRMAI Krisztina  
1986 *Aquincumi bronzszobrocskák*. Budapest 1986.  
1988 *Monumental Bronze Fragments from Aquincum*. In: Gschwantler, K.–Bernhard-Walcher, A. (Hrsg.), Griechische und römische Statuetten und Großbronzen. Akten der 9. Internationalen Tagung über antike Bronzen Wien, 21–25. April 1986. Wien 1988, 144–147.
- SZIRMAI Krisztina–VEREBES Anett–KÖLTŐ László–KIS-VARGA Miklós  
2009 *Bronze Statuettes from Aquincum*. In.: Bíró Sz. (Szerk.), Ex officina... Studia in honorem Dénes Gabler. Győr 2009, 515–523.
- SZÖNYI Eszter  
1998 *Római kori bronz szoborlelet Árpás-Dombföldről*. Arrabona 36 (1998) 9–18.
- THEISEN, Ulrike  
2014 *Ars vivendi. Der Ausstattungsluxus römischer Villen und Stadthäuser*. In: Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO Welterbe Limes. Bonn–Nijmegen 2014, 63–69.
- TÓTH Endre  
1989 *Templum provinciae in TÁC?* Specimina Nova 1989, 43–58.  
1992 *Templum provinciae Tácon? Megjegyzések a táci római település értelmezéséhez. - Templum provinciae in TÁC? Bemerkungen zur Interpretation der römischen Siedlung von TÁC*. Tapolcai Múzeum Közleményei 2 (1991) [1992] 97–112.
- 2001 *A császárkultusz föltára Pannonia Superiorban. – Ara Augustorum in Pannonia Superior*. Archaeologiai Értesítő 126 (2001) 5–33.
- TÓTH István  
1979<sup>2</sup> *A rómaiak Magyarországon*. Budapest 1979<sup>2</sup>.  
2003 *Sol invictus Illyricus, I. Problematik des sog. Donauländischen Reitergottes*. In: Pannonica. Provincialia et archaeologica. Studia sollemnia Eugenio Fitz octogenario dedicata. Libelli Archaeologici ser. Nov. No. I. Budapest 2003, 467–480.
- 2015 *Pannoniai vallástörténet. Ókor-Történet-Írás 2*. Pécs–Budapest 2015.
- VARGA Gábor  
2011 *Római kori őrtornyok Budapesten. (Mítosz és valóság)*. Archaeologiai Értesítő 136 (2011) 115–134.
- VERMEULE, Cornelius Clarkson  
1959–1960 *Hellenistic and Roman cuirassed statues. The evidence of paintings and reliefs in the chronological development of cuirass types*. Berytus 13 (1959–1960) 1–82.
- VARNER, Eric R.  
2004 *Mutilation and transformation. Damnatio memoriae and Roman Imperial Portraiture*. Monumenta Graeca et Romana Vol. 10. Leiden–Boston 2004.
- VISY, Zsolt  
1983 *Basen und Fragmente von Kaiserstatuen in Intercisa*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 35 (1983) 75–85.  
1988 *Kaiserbasen in den Limeskastellen der Provinz Pannonia inferior*. In: Gschwantler, K.–Bernhard-Walcher, A. (Hrsg.), Griechische und römische Statuetten und Großbronzen. Akten der 9. Internationalen Tagung über antike Bronzen. Wien, 21–25. April 1986. Wien 1988, 148–151.
- 2010 *Lussonium római erődje. Vezető a római limes Világörökségre jelölt magyarországi helyszínein 3*. Pécs 2010.
- WEBER-LEHMANN, Cornelia  
2014 *Kopf des Kaisers Severus Alexander*. In: Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO Welterbe Limes. Bonn–Nijmegen 2014, 152–154.
- WILLER, Susanne



- 2014 *Stadt – Status – Statue. Bronzestatuen in zivilen Kontexten.* In: Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO Welterbe Limes. Bonn–Nijmegen 2014, 27–39.
- WILLER, Frank–MEIJERS, Ronny  
2014 *Hightech trifft Antike. Römischen Bronze gießern auf der Spur.* Gebrochener Glanze. Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes. Bonn–Nijmegen 2014, 167–179.
- WOSINSKY Mór  
1896 *Tolna vármegye az őskortól a honfoglalásig I–II.* Budapest 1986.

## GROSSBRONZENFUNDE AUS PANNONIEN

### Ein Überblick

#### Zusammenfassung

Im Gebiet der pannonischen Provinzen ist unter den bisher gefundenen großbildhauerischen Schöpfungen die niedrige Zahl der Rundplastiken aus Kalkstein oder Marmor auffällig. Demgegenüber kennen wir relativ viele Großbronzenfragmente, deren Zahl bis heute schon fast tausend von 30 Fundorten beträgt. Das ist ein Hinweis darauf, dass in Pannonien – sowohl im Gebiet der Städte als auch der Militärlager – gegenüber den Statuen aus Stein in erster Linie die aus Bronze gegossenen präferiert wurden.

#### *Statuae pedestres*

Die Mehrheit der in Pannonien gefundenen Großbronzenfragmente gehörte zu lebensgroßen oder etwas kleineren *statuae pedestres*. Die zahlreichen Panzerfragmente weisen darauf hin, dass unter ihnen die panzertragenden, zumeist Kaiser darstellenden Statuen dominieren (Abb. 5–6, 21). Einige bis ins Kleinste ausgearbeitete Panzerfragmente setzen Statuen hervorragender Qualität voraus. Die Zuordnung der Fragmente zu konkreten Personen oder Göttergestalten ist selten möglich. Ausnahmen bilden zwei Portraitstatuen, der im Auxiliarkastell Lugio gefundene Statuenkopf von Mark Aurel und der Kopf des Severus Alexander aus Carnuntum (Abb. 18). Der überlebensgroße Kopf Mark Aurels ist eines der in einigen Exemplaren erhaltenen Bronzeportraits des Kaisers, seine Qualität kann nur mit der Reiterstatue des Kaisers auf dem römischen Kapitol verglichen werden.

#### *Götterstatuen*

In der Nähe von Karlovac/Karlsburg, bei Kobilići (Kroatien), wurden im Flussbet der Kulpa je ein Fragment von zwei Großbronzenstatuen gefunden, beide in Überlebensgröße (Abb. 13). Eines ist ein Fuß mit Sandale, dessen Stellung nahelegt, dass er zur Statue eines thronenden Gottes (Iuppiter?) gehört hat. Das

andere Fragment ist das Kopffragment einer Gottheit mit in der Mitte geteilter, über der Stirn geknoteter Frisur, die am ehesten mit Apollo identifiziert werden kann.

In Budapest fand sich an der „Baustelle“ des Parlaments das bronzene Statuenfragment des Gesichts eines Jünglings in Lebensgröße, der aufgrund des Gesichts und der Haartracht sowie der Lochreihe zur Befestigung der Strahlen als Sol zu identifizieren ist (Abb. 14). Die Tatsache, dass im späten 3. Jahrhundert, eventuell am Anfang des 4. Jahrhunderts, in Aquincum die lebensgroße Bronzestatue Sols (oder eines als Sol dargestellten Kaisers?) gestanden hat, harmoniert nicht nur mit den religiösen Richtungen der Kaiser aus dem Donaugebiet der Epoche, sondern spiegelt die lokalen Wurzeln der Sol-Verehrung der aus dem Illyricum stammenden Reichselite. Die beim Parlament gefundene Statue ist ein herausragendes Denkmal des in spätrömischer Zeit im Donaugebiet aufkommenden und im ganzen Reich Bedeutung gewinnenden Sonnengotkultes.

#### *Reiterstatuen*

Die vielleicht spektakulärste Gruppe der bildhauerischen Schöpfungen der Großbronzen bilden die Reiterstatuen, auf die man aus ihren Statuenbasen und zu Pferden bzw. Reitergestalten gehörigen Fragmenten schließen kann. Im Untersuchungsgebiet können acht Sockel von fünf Fundorten, sämtlich städtischen Zentren, Reiterstatuen zugeordnet werden. Vom Forum Scarbantia sind heute schon Sockel von vier Reiterstatuen bekannt, drei von ihnen standen an einem der *celeberrimi loci*, vor dem Portikus gegenüber dem kapitolinischen Tempel, nebeneinander, und trugen sicherlich die Reiterstatuen von Septimius Severus und zweien seiner Söhne.

In Pannonien sind bisher Fragmente von 16 Reiterstatuen bekannt geworden. Das Übergewicht

haben dabei die Fuß- und die Pferdeschweif- bzw. Mähnenfragmente. Jedoch ist kein einziges Stück von einem Pferdekopf darunter, dagegen kennen wir sogar mehrere Hengstgenitalien darstellende Fragmente. Aus der Reihe der Reiterstatuenfragmente werden nun zwei wegen ihrer Bedeutung hervorgehoben. Das eine Fragment fand sich in der Nähe von Sirmium und kann zu einem doppeltebensgroßen Reiterstandbild gehört haben (Abb. 15). Die Sohle des Hufes ist bearbeitet und das Gelenk unter der Fessel eingebogen, deshalb kann es nicht als ein sich stützendes, also auftretendes, sondern zum Schritt erhobenes Vorderbein bestimmt werden. Das Größenverhältnis der Großbronzen in Pannonien ging selten über die Lebensgröße hinaus. Von monumentaler (aber nicht kolossaler) Größe kann bei Reiterstatuen höchstens bei diesem Stück von Sirmium gesprochen werden. In Pannonien war die Kaiserstadt Sirmium die einzige Siedlung, in der sich ein so großes Standbild vorstellen lässt.

1972 wurde im Auxiliarkastell Odiavum (heute Almásfüzitő) bei einer archäologischen Ausgrabung das Fragment einer Großbronzen-Reiterstatue gefunden, das als flatternder Schweif eines steigenden Pferdes identifiziert werden kann (Abb. 16). Ein derartiger Pferdeschweif kommt nur im die hellenistischen Vorbilder, unter ihnen vor allem Alexander den Großen, darstellenden ikonografischen Schema des sog. triumphalen Reiters vor, das in Rom zur Zeit der Republik schon eingebürgert war und sich in der ganzen Kaiserzeit nachweisen lässt. Auch die Statue, zu der das Fragment von Odiavum gehört, muss man sich in solcher Einstellung denken. Einen Teil der Komposition bildete wahrscheinlich ein zu Boden geworfener barbarischer (in diesem Fall am ehesten ein germanischer) Krieger, dessen praktische Funktion die Stützung der Reiterstatue von unten war. Großbronzendarstellungen von auf einem steigenden Pferd sitzenden kaiserzeitlichen Reitern sind nur zwei erhalten geblieben, die Augustus-Statue von August und die Domitian/Nerva-Statue von Misenum. Erstere vertritt einen anderen Typ, so dass sich die Statue von Misenum als einzige bekannte Analogie der Statue von Odiavum vorbringen lässt. Bedeutsam an dem Fragment von Odiavum ist, dass es auf dem Territorium des Römischen Reiches die zweite dem Schema des triumphalen Reiters folgende Reiterstatue ist, deren Fragmente erhalten blieben. Die Statue ist unter Berücksichtigung der Praxis und Chronologie der pannonischen Statuenaufstellungen sowie der Charakteristiken der Pferdeschweife in der Periode Mitte des 2. bis Mitte des 3. Jhs. entstanden. Außer auf den Hauptplätzen von Städten wurden Reiter-

statuen auch im militärischen Milieu, in der Principia von Legionslagern und typischerweise Auxiliarkastellen von Reitertruppen aufgestellt, wenn auch nicht in großer Zahl. Der ursprüngliche Standort der Reiterstatue kann deshalb zwar das Lager der Ala von Odiavum gewesen sein, aber wegen der Besonderheit der Statue ist es wahrscheinlicher, dass sie in der spätrömischen Periode aus dem nahen Brigetio verschleppt wurde. In Brigetio war die Principia des Legionslagers sowie das Forum der von Septimius Severus gegründeten Stadt oder ein an beiden Plätzen vorstellbares Siegesdenkmal jene würdige Umgebung, in der die Errichtung eines solchen besonderen Denkmals vorstellbar ist. Die in Form der Reiterstatue dargestellte Person kann am ehesten als Lucius Verus oder Commodus identifiziert werden, die nicht nur auf dem Versus ihrer Münzen, sondern auch häufig auf lokal hergestellten *Crustula* als siegreiche Reiter dargestellt wurden. Vorstellbar ist auch noch Caracalla, dem man damit schmeicheln wollte, dass man ihn in der Stellung des siegreichen Reiters als neuen Alexander abbildete. Die Reiterstatue triumphalen Themas demonstrierte, aufgestellt in einem grenznahen strategischen Stützpunkt wie Brigetio, hervorragend Roms nicht in Frage zu stellende Macht über die Völker der Welt und seine Unbesiegbarkeit.

Die Sammlung des Wiener Kunsthistorischen Museums enthält ein „Achsenfragment“ aus Carnuntum, das – wenn die Identifizierung richtig ist – ursprünglich zur Bronzestatue eines Triumphwagens (*quadriga*) und auf ihm stehenden triumphierenden Kaisers gehört haben kann. Die geophysikalische Vermessung des Forums der Bürgerstadt Carnuntum von 2005 hat im südwestlichen Viertel des Platzes zwei große quadratische Sockel oder deren Fundament nachgewiesen. Zwar kann die Typeneinteilung der Sockel erst nach der archäologischen Erforschung des Forums geschehen, doch lassen ihre Größe und ihr quadratischer Grundriss wahrscheinlich werden, dass sie *quadriga*-Statuen (oder eventuell ein *tropaeum*) trugen, einer von ihnen vielleicht gerade jene, zu der das bronzene Achsenfragment im Kunsthistorischen Museum gehörte.

### Chronologie

Zur Chronologie der in den pannonischen Provinzen aufgestellten Großbronzen haben wir nur wenig Informationen, und auch das, was wir wissen, beruht in erster Linie auf den Basisinschriften der Kaiserstatuen. Aufgrund dieser kann gesagt werden, dass es einen Unterschied zwischen der Statuenstellpraxis der Städte und der Militär gibt.

In den Städten stellte man entsprechend den zentralen Erwartungen, bereits nach der Gründung die ersten Statuen auf, darunter die des Gründerkaisers. Das früheste bekannte Beispiel dafür in Pannonien ist der die Colonia Savaria gründende Claudius, dem auf einem öffentlichen Platz der Stadt spätestens in der Flavierzeit schon als Divus ein Denkmal gesetzt wurde. Von den Kaisern der Flavierdynastie fanden sich in Pannonien bisher weder Statuen noch Statuenbasen. Die adoptierten Kaiser und die Antoninendynastie sind bisher durch vier von städtischen Gemeinschaften geschaffene Statuensockel vertreten. Aus der Periode ab der Herrschaft des Septimius Severus bis zum letzten Drittel des 3. Jh. n. Chr. können wir jedoch Statuenbasen anführen, die mit 13 Kaisern oder kaiserlichen Familien in Verbindung gebracht werden können. In dieser Periode wird – wie auch in anderen Gebieten des Reiches – die Praxis der Denkmalerrichtung viel intensiver als früher. Auch in den Städten Pannoniens werden damals mehr Statuen errichtet als in den voangegangenen Jahrhunderten zusammen. Die Glanzzeit der Aufstellung von Großbronzen und unter ihnen besonders der Kaiserstatuen in Pannonien war sowohl in den Militärlagern als auch in den Städten wahrscheinlich die Severerzeit, was die Errichtung der Dreireiterstatue von Scarbantia oder der Statuen des Septimius Severus und seiner Familienmitglieder im Municipium Iasorum – darunter des Divus Commodus und der Verlobten des Caracalla, Fulvia Plautilla – am besten veranschaulichen. Die pannonischen Städte waren damals am ehesten in der Lage, gleichzeitig sogar die Kosten mehrerer Statuen, ja sogar mehrerer Reiterstatuen zu erwirtschaften. Das letzte von der Gemeinschaft der pannonischen Städte errichtete bekannte Denkmal war das der Cornelia Salonina, das die *res publica Bassianorum* irgendwann zwischen 254 und 268 dedizierte.

In den Stabsgebäuden der pannonischen Auxiliarkastelle begann man in der zweiten Hälfte des 2. Jh. n. Chr., massenweise jedoch erst seit dem 3. Jh. n. Chr. Kaiserstatuen zu errichten. Die erste bekannte hat – aufgrund der Sockelinschrift – die *cohors I Alpinorum peditata* Mark Aurel 163 n. Chr. an ihrem Standort Lussonium dediziert. Dazu passt auch der Statuenkopf von Mark Aurel im Auxiliarkastell von Lugio.

#### Der Kontext

In den pannonischen Provinzen blieben an den ursprünglichen Standorten der Großbronzen höchstens die steinernen Postamente und auch von

ihnen nur die Basis erhalten. Die auf dem Forum von Scarbantia gefundenen vier Reiterstatuensockel oder die Basissockel in der Principia des Auxiliarkastells von Intercisa veranschaulichen diese Fälle gut.

Die meisten Großbronzen standen auf den Foren, in den Heiligtümern der Städte oder in Militärlagern. In der Reihe der Militärlager kennen wir die meisten Fragmente bisher in Ad Statuas (dort 8 St.) und Brigetio in Oberpannonien und Intercisa und Annamatia in Niederpannonien. Bei den Stücken aus Siedlungen auf dem Land – darunter dem Reiterstandbildfragment von Aparhant – ist nicht zu entscheiden, ob sie einst zu dortigen Statuen gehörten oder nur zur Wiederverwendung an ihren späteren Fundort verbracht wurden.

#### Römerzeitliche Zerstörungen, Spuren der *damnatio memoriae*

Das Kniefragment des Reiters von Aquincum wurde aus dem Donauarm zwischen dem Legionslager und dem Statthalterpalast gebaggert, so dass die von ihm vorausgesetzte Reiterstatue sicher nicht in der Stadt von Aquincum, sondern entweder im Legionslager oder der *canabae*, eventuell auch im Gebäudekomplex des Statthalterpalastes gestanden haben kann. Die dargestellte Person kann ein mit *damnatio memoriae* belegter Kaiser oder – weniger wahrscheinlich – Statthalter gewesen sein, dessen Abbild beschädigt und seine Bruchstücke (oder ein Teil von ihnen) im Fluss verstreut wurden. Die Abbilder der zur *damnatio memoriae* verurteilten Kaiser und anderer Personen wurden zur Demütigung oft in einen nahen Fluss oder Brunnen geworfen. Auf dem Gesichtsteil des Carnuntumer Statuenkopfes von Severus Alexander sind absichtlich verursachte grobe Beschädigungen zu erkennen, die infolge des Sturzes dieses Kaisers entstanden sein können.

Das Auxiliarkastell von Annamatia (Baracs) am niederpannonischen Donauabschnitt ist der Fundort eines lebensgroßen Handfragmentes, das einem hohen Temperatureinfluss ausgesetzt war und dadurch deformiert wurde, seine Oberfläche war geschmolzen (Abb. 19). Dieser Hitzeeinfluss war sicher bei der Feuersbrunst eines Kastells entstanden, die die Statuen in der Principia nicht nur in Mitleidenschaft gezogen, sondern sogar zerstört hat. Bei dem sekundär vom Feuer betroffenen Reiterkniefragment von Savaria ist ebenso vorzusetzen, dass die Statue bei irgendeinem Barbarenangriff auf die Stadt oder einer Feuersbrunst zerstört wurde, und seine Fundstelle wahrscheinlich eine Zerstörungs- oder Planierungsschicht war (Abb. 20).

### Depotfunde

In den pannonischen Provinzen sind nur einige Depotfunde bekannt, die aus einer größeren Anzahl von Fragmenten bestehen. Dies sind folgende:

1. In Savaria wurden 1898 bei Kanalarbeiten Fragmente von Großbronzen gefunden. Die Fundstelle befindet sich an der Peripherie der römischen Stadt, westlich von ihr, rechtsseitig des Perint-Baches. Der Depotfund besteht unter anderem aus Keulenfragmenten von Herkules-Statuen (Abb. 12), dem Fragment eines draperiebedeckten Unterarms, dem Fragment eines Menschenfußes mit Sandale und einem Obsthafen, der sich oben auf einem Füllhorn befunden hatte (Abb. 11). Die Keulenfragmente und das Füllhorn setzen Götterstatuen voraus, die sich mit den Heiligtümern der Stadt verbinden lassen, aber auch vom Hauptplatz des provinziellen Kaiserkultes eingesammelt sein konnten. Aufgrund von zwei Statuenbasen standen hier Statuen, die die Städte Oberpannoniens verkörperten und auch ein Füllhorn tragen konnten. Das Armfragment wird aufgrund der kurzen dicken Finger zu einer Kinderstatue (z. B. einer Eros-Statue) gehört haben.

2. 1990 wurde im Municipium Mursella nahe des einstigen römischen Stadtzentrums ein vom Pflug gestörter Depotfund entdeckt. Der Fund bestand aus einer großen Menge von Großbronzenfragmenten, die nicht zu einer einzigen Statue gehörten, sondern zu mehreren Männer- und Frauenstatuen. Männerstatuen deuten die Panzer-, Calceus- und Vollbartfragmente an, wogegen jene Statue, zu der ein unter dem Kleid hervorschauendes Frauenschuhfragment gehörte, eine Frauengestalt darstellte (Abb. 9).

3. Als bedeutendster Fundkomplex der letzten Jahre kann ein vom Pflug gestörter Depotfund aus Großbronzenfragmenten gelten, der 2014 in der Gemarkung von Jánossomorja, im unmittelbaren Hinterland des Auxiliarkastells Ad Flexum, nahe einer Villa gefunden wurde. Mittels Metalldetektorsuche konnten bisher annähernd 500 Bronzefragmente gesammelt werden, aber das wird nur ein Teil des gesamten Depotfundes sein. Die Fragmente lassen mehrere zerstückelte Statuen vermuten, unter denen sich lebensgroße und auch kleinere Statuen be-

gefunden haben. Die meisten Fragmente gehörten zu unbedeckten Körperteilen, aber viele waren auch Draperien- und Panzerfragmente (Abb. 21). Außer letzteren sind einige Gesichts-, Haar-, Bein- und Armfragmente erwähnenswert. Die Restaurierung und wissenschaftliche Aufarbeitung des Fundes beginnt in diesem Jahr.

4. In der nördlichen Flur von Újudvar (Kom. Győr-Moson-Sopron) sind 2015 mittels Metalldetektorsuche gleichfalls mehrere Bronzestatuenfragmente gesammelt worden, vor allem handtellergroße Kleiderfaltenstücke, die auf einem großen Geländestück verstreut waren. Wahrscheinlich sind auch sie die Überreste eines beim Pflügen zerstörten Depotfundes.

Außer den Depotfunden mit vielen Statuenfragmenten sind die aus wenigen Fragmenten oder nur einem einzelnen größeren – noch nicht weiter zerstückelten – Statuenteil bestehenden Funde die größte Gruppe der Großbronzenstatuen. Spektakuläre Beispiele des letzteren Falles sind der Pferdeschweif von Odiavum und das Kaiserbein von Lussonium. Diese Funde beweisen das massenweise Einschmelzen und die Wiederverwendung von Großbronzen, ein Prozess, der in Pannonien schon im 3. Jahrhundert begann. Der ursprüngliche Standort der Statuen, zu denen die Fragmente gehört haben, lässt sich nur selten bestimmen, da sie ja aus den verschiedensten Siedlungen oder Gebäuden zusammengesammelt worden sein konnten.

Die herstellungstechnische Untersuchung der in Ungarn gefundenen Großbronzenfragmente hat zwar begonnen, kann aber nur in Befolgung der Methodologie des deutschen Großbronzen-Forschungsprojekts und auf dessen Ergebnissen aufbauend durchgeführt werden. Aber schon jetzt kann gesagt werden, dass es unter den bisher bekannten Statuenfragmenten nur ein Beispiel für auf polychrome Verzierung verweisende Tauschierung gibt. Herausragende technische Kenntnisse und Lösungen beanspruchten auch nur die Reiterstatue der Umgebung von Sirmium und die Statuengruppe von Odiavum, erstere aufgrund ihrer Größe und letztere aufgrund der Stellung des steigenden Pferdes.

Mráv Zs.

Magyar Nemzeti Múzeum

1088 Budapest, Múzeum krt. 14–16.

mrav.zsolt@hnm.hu



Nagy Alexandra

## VESSELS WITH PLANTA PEDIS STAMP IN THE AREA OF AQUINCUM

*This study is an amended version of an earlier communication (NAGY A.–BESZÉDES 2009).<sup>1</sup> In the meantime we had the opportunity to analyse further finds and now we are able to outline the form variations and the main characteristics of the pottery group. In the case of some types we found direct links to the potter Resatus. The Aquincum Museum's collection houses tens of thousands of so-called Pannonische Glanztonware (PGW) vessels and fragments, of which more than 5,000 pieces had stamped motifs. On the co-occurrence of different motifs, decorative styles and forms these stamped vessels could be assigned to larger groups. Therefore, it does not seem to be practical to publish this huge amount of material by sites, but by groups where motifs and their combinations are put into a system. As this is the first article on the subject of the stamped vessels found in Aquincum, the aim of the present study is the presentation of the vessels with *planta pedis* stamps, their forms, quality characteristics, dating and workshops.*

*Ez a tanulmány egy korábbi anyagközlés (NAGY A.–BESZÉDES 2009) bővített változata. Az azóta vizsgált leletek segítségével bővebben bemutatatható az egyes csoportok formakincse, főbb jellemzői, illetve néhány típus esetében a közvetlen kapcsolat Resatus fazekassal. Az Aquincumi Múzeum gyűjteményében több tízezer ún. pannonische Glanztonware (PGW) edény, illetve edénytöredék lelhető fel, amelyek közül eddig több mint 5000 darab pecsételt motívumokkal díszített. A pecsételt edények – a különböző motívumok együttes előfordulása, a díszítési stílus és a formák alapján – nagyobb csoportokba rendezhetők. Ezért először célszerű nem lelőhelyenként közölni ezt a hatalmas mennyiségű anyagot, hanem csoportonként, rendszerbe helyezve minden egyes kombinációt, motívumot. Jelen tanulmány célja – az aquincumi pecsételt kerámia részletes anyagközlésének első cikkéként – a *planta pedis* bélyeges edények, formakincsük, minőségi jegyeik, lehetséges keltezésük, műhelyük bemutatása.*

Keywords: *planta pedis*, Roman pottery, Aquincum, pottery workshop of Lágymányos, Resatus

Kulcsszavak: *planta pedis*, római kori fazekasság, Aquincum, lágymányosi fazekastelep, Resatus

The vessels from Aquincum with *planta pedis* stamps are to be assigned to five main groups. These comprise of the *planta pedis* stamps with names, the workshops of Lágymányos I. (Deuso group), Lágymányos II. (Resatus group), Kiscell red ware and, finally, the other pieces found in the Aquincum Civil Town and around it, which could not have been classified so far.<sup>2</sup>

### *Name stamps in planta pedis (Group I)*

In Aquincum three different *planta pedis* framed name stamps could be observed. Unfortunately

most of them come from unknown contexts or unpublished sites, thus we have no information for their dating.

There is a fragment of a red-slipped dish with the stamp ACELI from Vihar Street (Cat. 1.1). The name stamp is located in the *planta pedis*. On the basis of its *omphalos*-like internal shape one can assume that it imitated the form of type Drag. 18/31. A base fragment of a dish shows a much worn stamp that displays possibly the same ACELI stamp (Cat. 2.1). The style and the form of this vessel are very similar to the previous item. The stamp closely resembles to another example that was published by

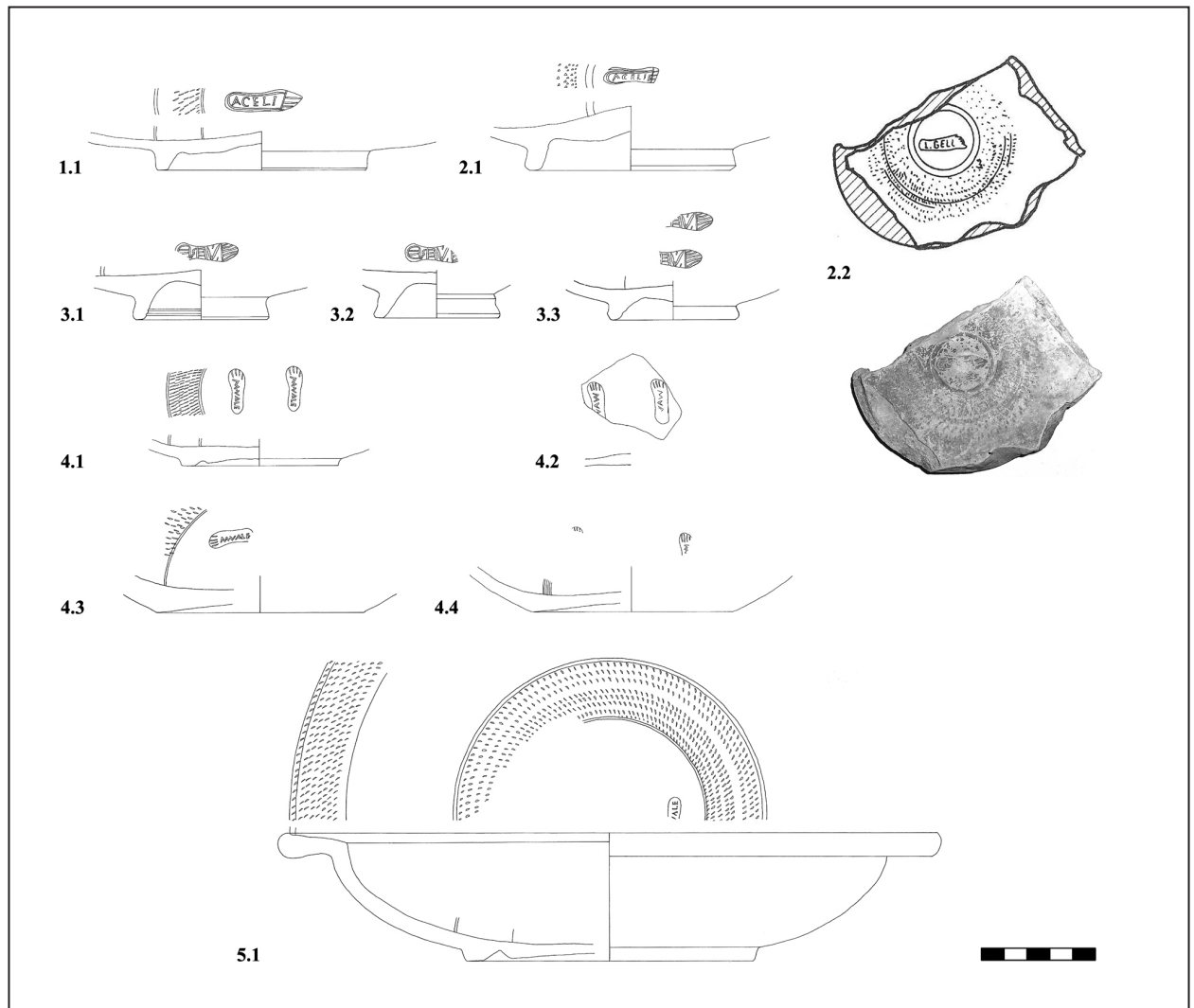


Fig. 1. Vessels of Group I (site nr. 2: Cat. 2.1, Cat. 3.2, Cat. 4.1; 32: Cat. 3.1, Cat. 4.3; 34: Cat. 3.3; 37: Cat. 1.1; 38: Cat. 4.4; 39: Cat. 4.2, Cat. 5.1)

1. kép Az I. csoport edényei (2. sz. lh.: Cat. 2.1, Cat. 3.2, Cat. 4.1; 32. sz. lh.: Cat. 3.1, Cat. 4.3; 34: Cat. 3.3; 37. sz. lh.: Cat. 1.1; 38. sz. lh.: Cat. 4.4; 39. sz. lh.: Cat. 4.2, Cat. 5.1)

Klára Póczy, and who has determined it as a vessel with the name stamp L. GELL (Cat. 2.2, Póczy 1955, 57–58; Póczy 1956, 78; Póczy 1972, 267–269, Fig. 4).<sup>3</sup> We do not have more information than a drawing and a photo but judging by these it seems that it had also an ACELI stamp. She also mentioned a similar base fragment from the Szőlő Street with an 'ornated foot-shaped stamp on the internal side instead of a name stamp' but we have no other information about that object (Póczy 1955, 57). According to the references the usage of the type Drag. 18/31 stretched from the reign of Hadrianus to Marcus Aurelius and the imitations are supposed to have

been produced after that (OTTOMÁNYI–GABLER 1985, 205). Nevertheless, one could observe in many cases that PGW forms were manufactured in the same period with the current terra sigillata forms.

A retrograde *planta pedis* framed VER stamp is visible in three red-slipped vessel fragments (Cat. 3.1–3). They were made with the same stamp but one of them (Cat. 3.3) has a lower base rim, contrary to the other two, and its slip is matte red. There are two stamps in its interior.

The form and the slip of the stamped vessels from Lágymányos differ from the vessels marked with ACELI and VER, which were mentioned

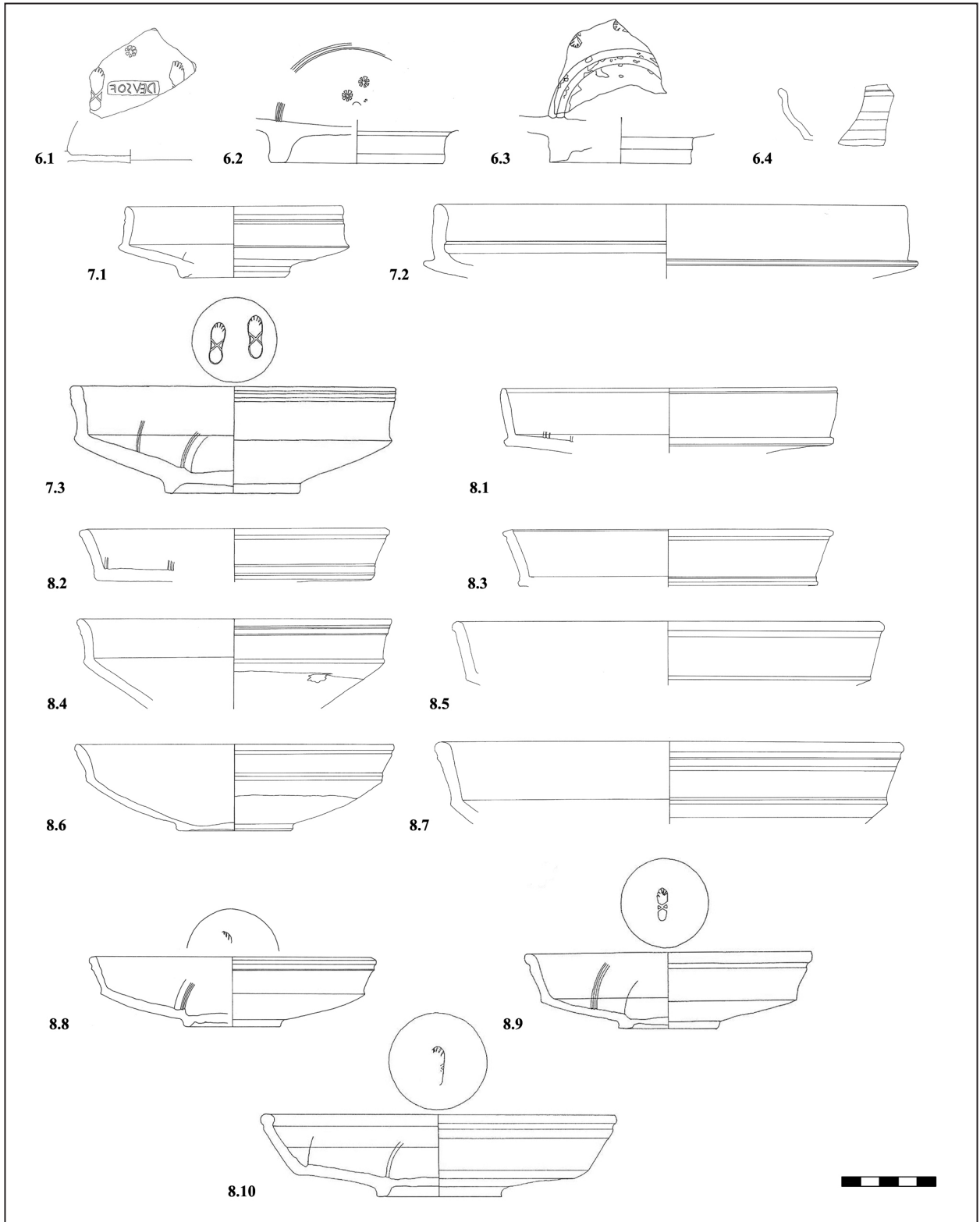


Fig. 2. Vessels of Group II (site nr. 3: Cat. 7.3; 12: Cat. 8.9; 40: Cat. 6.1–2, Cat. 6.4, Cat.8.1–3, Cat. 8.5; 41: Cat. 6.3, Cat. 8.4, Cat. 8.6, Cat. 8.8; 45: Cat. 7.1–2, Cat. 8.7; 49: Cat. 8.10)  
 2. kép A II. csoport edényei (3. sz. lh.: Cat. 7.3; 12. sz. lh.: Cat. 8.9; 40. sz. lh.: Cat. 6.1–2, Cat. 6.4, Cat.8.1–3, Cat. 8.5; 41. sz. lh.: Cat. 6.3, Cat. 8.4, Cat. 8.6, Cat. 8.8; 45. sz. lh.: Cat. 7.1–2, Cat. 8.7; 49. sz. lh.: Cat. 8.10)

above. But there is another type, with MVALE or MVALF inscriptions in *planta pedis* stamps, which fits into the PGW category (Cat. 4.1–4; 5.1). One of them has yellowish-red slip (Cat. 4.2), the other four are dark grey coloured (Cat. 4.1, 3–4; 5.1). The names are inscribed in the same manner but on the basis of the toes we can distinguish two stamps. The dish Cat. 5.1 has a horizontal rim, and its form is to be described as NL 6, AW-P Te2.5.<sup>4</sup> The vessel Cat. 4.3–4 has no base rim; its bottom is slightly umbonal without rouletting.

### *Lágymányos–Deuso group (Group II.)*

So far we know of 18 smaller and larger pottery workshops that supplied the Roman population that lived on the territory of today's Budapest (ZSIDI–HÁRSHEGYI–VAMOS 2009, 57). One of the earlier representatives is the pottery workshop of Lágymányos that occupied the territory between the Gellért Hill and the present Október 23. Street according to our knowledge (PETŐ 1976, 85–96; PETŐ 1979, 271–285; BESZÉDES–HORVÁTH 2008, 141–157; BESZÉDES 2010, 113–118). It was in use from the end of the 1<sup>st</sup> century AD to the middle of the 2<sup>nd</sup> century AD (PETŐ 1976, 94; PETŐ 1979, 281). By presenting the site of Kende Street, Mária Pető has dated the finds to the Early Imperial period, at latest to the middle of the 2<sup>nd</sup> century. Klára Póczy and Paula Zsidi have refined the datation and they established a dating for the workshop that is between the mid 1<sup>st</sup> and mid 2<sup>nd</sup> century (PÓCZY–ZSIDI 1992, 10, 37). The pottery workshop from Lágymányos was not functioning in the 3<sup>rd</sup> century (BESZÉDES–HORVÁTH 2008, 154–155).

In this aspect it would be crucial to clarify the location of the Celtic settlements north and south to the Gellért Hill, their relationship to each other and the analysis of the finds from the rural settlements existing at the time of the Roman conquest. According to the research of Borbála Maráz the pottery workshop in the Tabán was created after the oppidum on the Gellért Hill was abandoned in the first or second decade of the 1<sup>st</sup> century AD (MARÁZ 2005, 44). It was in use until the first half or the middle of the 1<sup>st</sup> century. When the auxiliary *ala* fort was built on the other side of the Várhegy, the pottery workshop was still functioning but it ceased to exist before the workshop of Lágymányos emerged at the end of the 1<sup>st</sup> century.

There are still some uncertainties in the date of foundation of the late La Tène Age settlement situated on the same spot in Corvin Square, prior the Roman cemetery, dated to the 1<sup>st</sup> and the third quarter of the 4<sup>th</sup> century AD, and its rapport to the end of the oppidum at Gellért Hill as well as the relation between it and the settlement from Tabán need also further inspection (HABLE 1999, 109–120). However, it is certain that among the finds from the Corvin Square there was no Lágymányos type pottery (except for the graves). It is very likely that the Celtic settlement was abandoned before the Lágymányos workshop was established.

Preliminary researches show that vessels from Lágymányos came in greater numbers from the zones in the north of Corvin Square, from Víziváros and Harsánylejtő. These finds appear to be mixed with Roman pottery of Celtic tradition dated to the early Roman period. The finds from the Lágymányos workshop refer to a transitional phase of the 1<sup>st</sup> century AD when the surviving Celtic traditions were contemporary with the Romanization at the same place. Among the vessels found there, hand formed 'Dacian-style' and wheel-turned Celtic vessels (pots, plates with S-shaped rim, etc., which were still manufactured in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> centuries AD), painted Celtic vessels with incised and smoothed decoration, graphitic pottery and seed jars were also reported. In the same contexts (even in backfills of sunken featured buildings) these are often accompanied by Roman plates, jugs, marbled and stamped vessels, red-slipped small bowls clearly imitating terra sigillata forms, barbotine decorated cups and waste products. On the other hand, the finds from the workshop reveal also strong Roman influences. The plates with S-shaped rim have a less carination on their wall. The smoothed decoration inside and outside, typical of Celtic pottery, has vanished and the vessels have a rimmed or flat bottom instead of an umbonal one. There are changes in surface treatment, decoration, coating's colour and new types emerge compared with the pottery from the Gellért Hill and the Corvin Square.

In the production program of the workshop there were presumably PGW vessels as well attested by a stamp and some items which could be identified as waste products or semi-finished products. There is also related PGW pottery, undecorated or stamped, with similar decoration and forms. Among the finds from this zone the proportion of the PGW vessels is



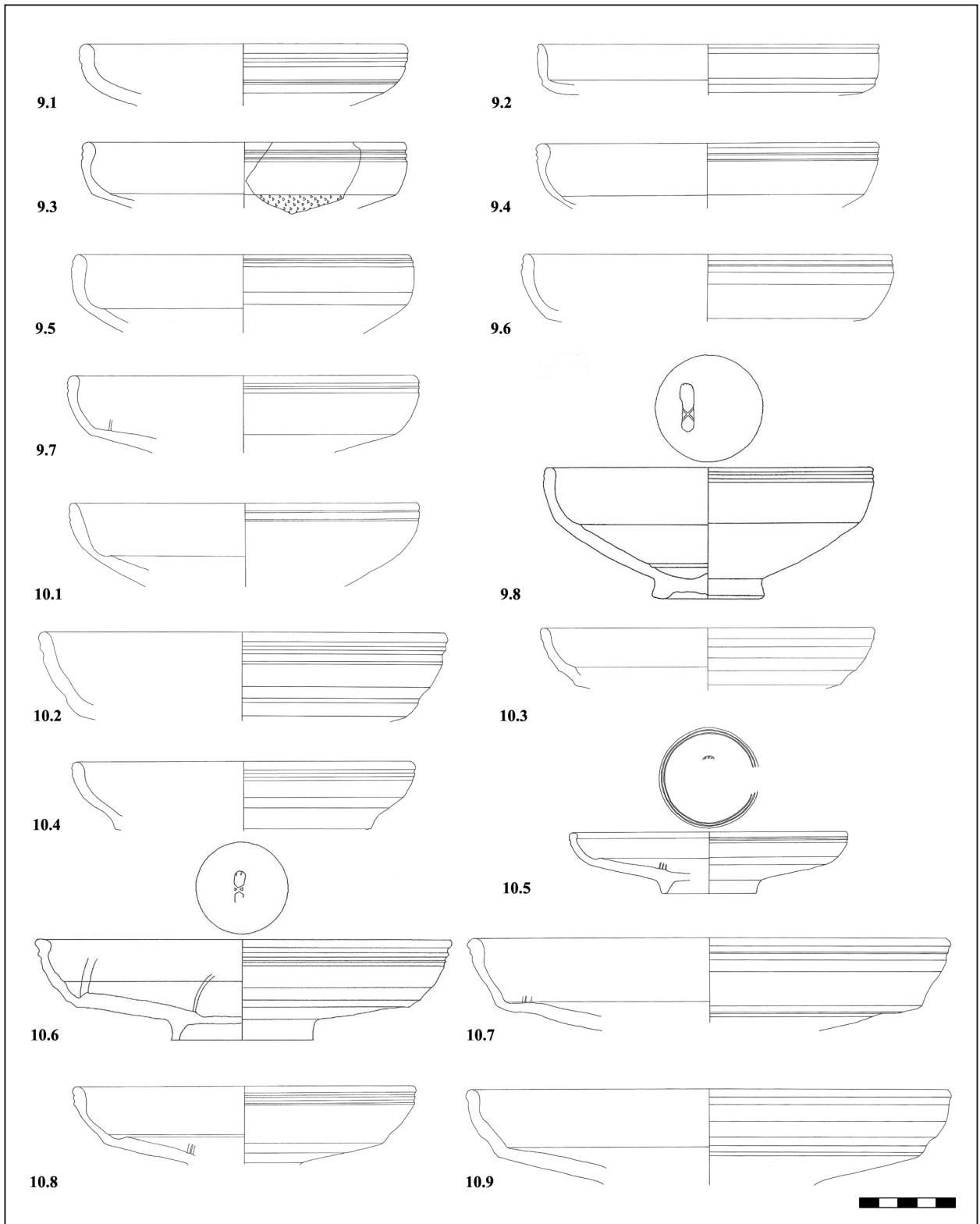


Fig. 3. Vessels of Group II (site nr. 8: Cat. 9.2; 40: Cat. 9.4–7, Cat. 10.1–5, Cat. 10.7–9; 41: Cat. 9.1, Cat. 9.3; 45: Cat. 9.8; 49: Cat. 10.6)

3. kép A II. csoport edényei (8. sz. lh.: Cat. 9.2; 40. sz. lh.: Cat. 9.4–7, Cat. 10.1–5, Cat. 10.7–9; 41. sz. lh.: Cat. 9.1, Cat. 9.3; 45. sz. lh.: Cat. 9.8; 49. sz. lh.: Cat. 10.6)

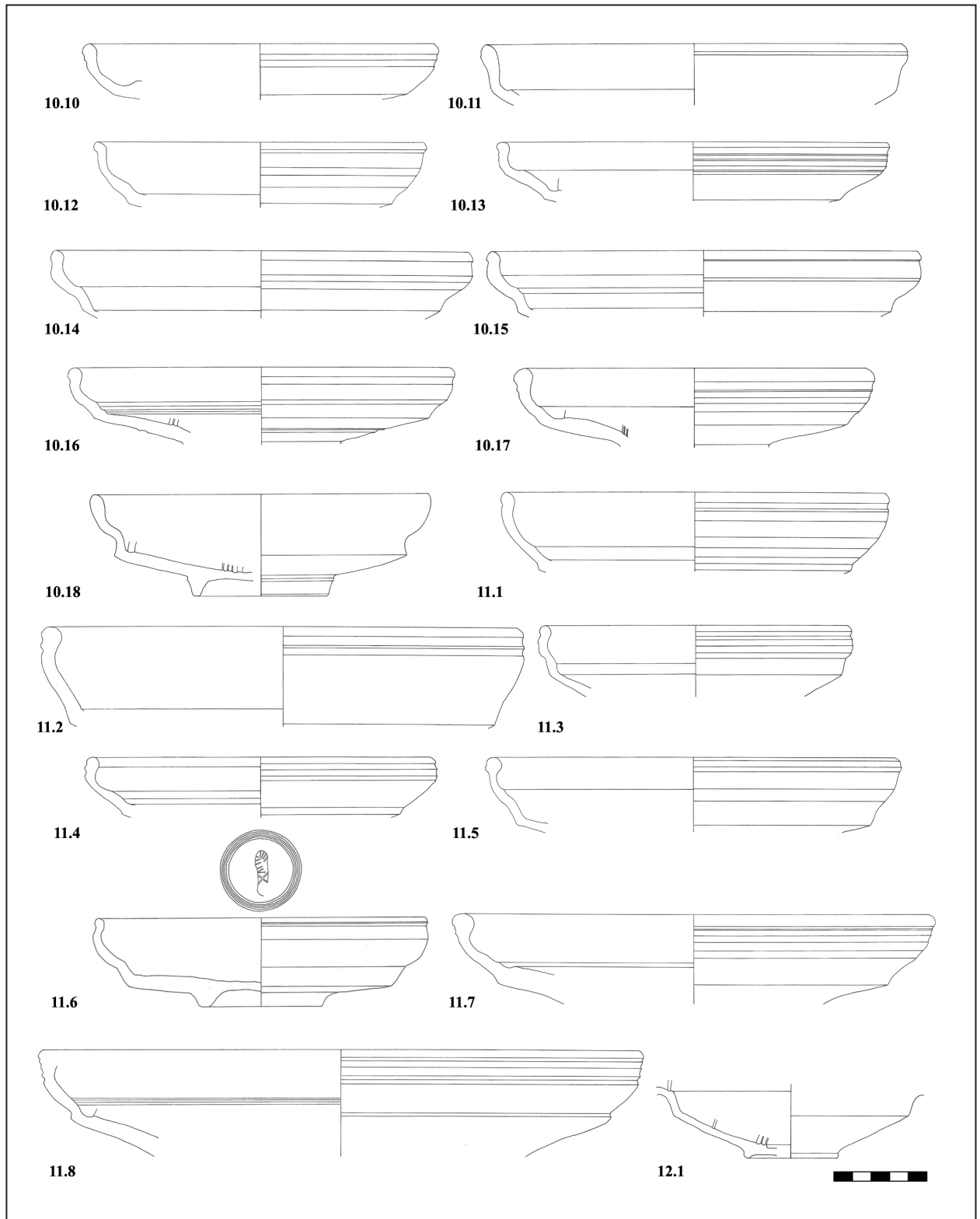


Fig. 4. Vessels of Group II (site nr. 40: Cat. 10.11–12, Cat. 14–16, Cat. 10.18, Cat. 11.1, Cat. 11.5–7; 41: Cat. 10.10, Cat. 10.17, Cat. 11.4; 45: Cat. 10.13, Cat. 11.2–3, Cat. 11.8, Cat. 12.1)

4. kép A II. csoport edényei (40. sz. lh.: Cat. 10.11–12, Cat. 14–16, Cat. 10.18, Cat. 11.1, Cat. 11.5–7; 41. sz. lh.: Cat. 10.10, Cat. 10.17, Cat. 11.4; 45. sz. lh.: Cat. 10.13, Cat. 11.2–3, Cat. 11.8, Cat. 12.1)

relatively high, although almost all fragments belonged to properly fired vessels.<sup>5</sup> Only one example with *planta pedis* was discovered so far where a stamped vessel was a waste product (Cat. 6.3). The PGW type was also a new invention after the Celtic vessels, especially with its ornamentation that originated from the terra sigillata, by its forms and surface treatment and not only with gray but also with red slip at the same period.

Among the finds from the Lágymányos workshop there are fragments of vessels which either have *planta pedis* stamps or belong to the same form group, but could not be classified to the PGW category without doubt. It is very likely that these were manufactured in this workshop under the new Roman influence. From this area we have a relatively large number of this type's representatives,<sup>6</sup> which were often found in the backfills of kilns, ash pits, or other features mixed with waste products. On the base fragment of the plate Cat. 6.3, which has a *planta pedis* stamp, one can observe a range of firing faults. The vessel might have been cracked during (or before) firing and the pink slip found its way into the cracks and was burnt into them making the vessel useless. Only one stamped vessel of this type came from this workshop (Cat. 13.29), and another one was found at Budaörs (OTTOMÁNYI 2012, 323, 249, Fig. 5). The Cat. 6.4 item has a rim or side fragment of a vessel belonging to this type, which has a grayish green colour and it was overfired and also deformed.

Besides the typical 'feet with sandals' the first and only potter whose name appeared is Deuso. From the backfill of one of the workshop's kilns, we find the name stamp DEVSO F between two *planta pedis* and there is a small rosette over it (Cat. 6.1). This rosette was also visible on one of the fragments' bottom coming from the Bercsényi Street (Cat. 6.2) found in the firebox of another kiln. The *planta pedis* stamp is identical with the one found some hundred meters away in Kende Street (Cat. 9.8) and presumably with another fragmentary stamp from the workshop (Cat. 13.14). Parallels of the rosette and the *planta pedis* were not found outside the workshop with the exception of a base fragment from Budaörs (OTTOMÁNYI 2012, 323, 249, Fig. 1). The name Deuso is uncommon and it is presumably of Illyrian origin (NAGY A.–BESZÉDES 2009, 391; MEID 2005, 269). In Pannonia it appears in one inscription from Poetovio (CIL III 10883), while in

Noricum there are known two examples (CIL III 5456, RIST 280). In the lack of information we do not know much about the potter's life. Comparing to our knowledge about Resatus, it is already a result that we can presume that Deuso was a potter, or perhaps an owner, at the Lágymányos workshop. For some reason he scarcely signed the *planta pedis* stamped plates he manufactured, as far as we know.

Among the finds from Lágymányos there are further 14 *planta pedis* stamps (Fig. 11, 11–24), which appear on vessels with similar form, material and slip. Although there are no name stamps associated with them, they have a similar style and also share some characteristics with the products of the workshop. Their form is similar, they are imitations of Consp. 20, 21, Ha. 2, 4, and Drag. 15/17. Sometimes they are deeper or more articulated, with various rim types. Most of them have a carinated wall and the foot's interior part, similar to a *tondo* where the *planta pedis* stamp is placed, is sunken or stepped. In many cases, we find variously arranged stamps on the internal side as well. Around the *tondo* there are concentric circular grooves. Similar grooves may appear on the inner parts of the body which divide the vessel's wall. The forms are rather diversified, there are shallow and deep bowls, smaller or larger, with thin or thick walls, and with grooves on the rim's exterior side or sometimes all over the upper part in multiple rows.

It is possible to establish a typology but only along their main features because almost each of the vessels have different profiles. We could identify a more or less straight walled type (Cat. 7.1–3), an other with slant wall and straight or swollen rim (Cat. 8.1–10), one with curved wall and straight or swollen rim (Cat. 9.1–8), one with slant wall and more or less profiled wall (Cat. 10.1–18), one with inverted rim and profiled wall (Cat. 11.1–8) and the bowl with everted rim (Cat. 12.1) represented by one known example.

The foot and wall fragments show here with (Cat. 13.1–42) or without *planta pedis* stamps (Cat. 14.1–7) demonstrate how easy is to recognize the type. But there is also a type of bowl with *planta pedis* that is sometimes deeper and has a thicker wall, and its interior comes without steppings (Cat. 15.1–4). In the workshop of Lágymányos we find a relatively large sized undecorated version of the latter type of thick-wall vessels with red coating and everted rim. A small bowl with a small-sized

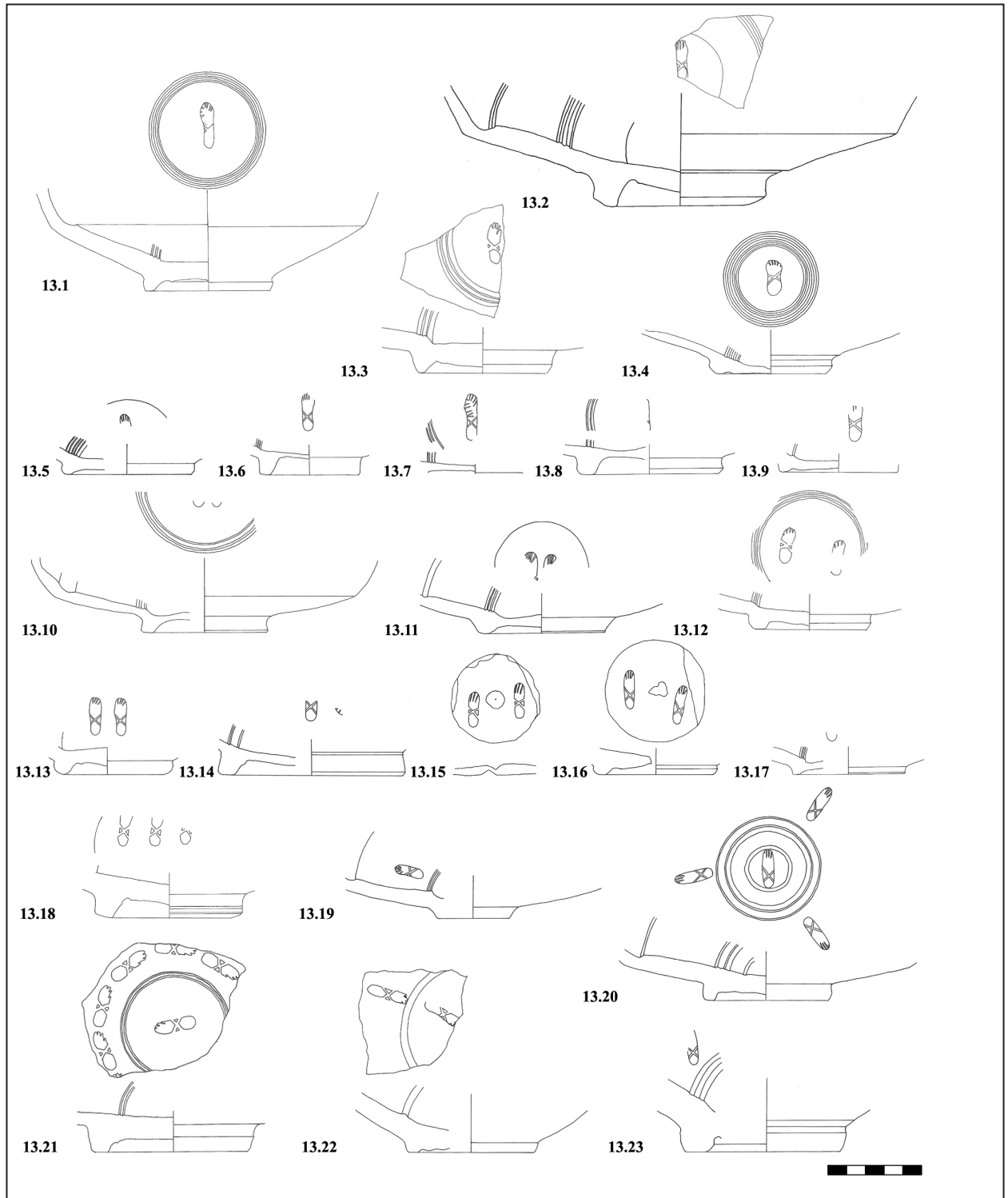


Fig. 5. Vessels of Group II (site nr. 7: Cat. 13.19; 8: Cat. 13.18; 15: Cat. 13.10; 17: Cat. 13.21; 25: Cat. 13.9; 39: Cat. 13.17; 40: Cat. 13.1, Cat. 13.4, Cat. 13.8, Cat. 13.11, Cat. 13.14; 41: Cat. 13.2–3, Cat. 13.5, Cat. 13.12, Cat. 13.15–16, Cat. 13.22; 45: Cat. 13.6–7, Cat. 13.13; 47: Cat. 13.23; 48: Cat. 13.20)

5. kép A II. csoport edényei (7. sz. lh.: Cat. 13.19; 8. sz. lh.: Cat. 13.18; 15: Cat. 13.10; 17: Cat. 13.21; 25: Cat. 13.9; 39: Cat. 13.17; 40. sz. lh.: Cat. 13.1, Cat. 13.4, Cat. 13.8, Cat. 13.11, Cat. 13.14; 41. sz. lh.: Cat. 13.2–3, Cat. 13.5, Cat. 13.12, Cat. 13.15–16, Cat. 13.22; 45: Cat. 13.6–7, Cat. 13.13; 47. sz. lh.: Cat. 13.23; 48. sz. lh.: Cat. 13.20)



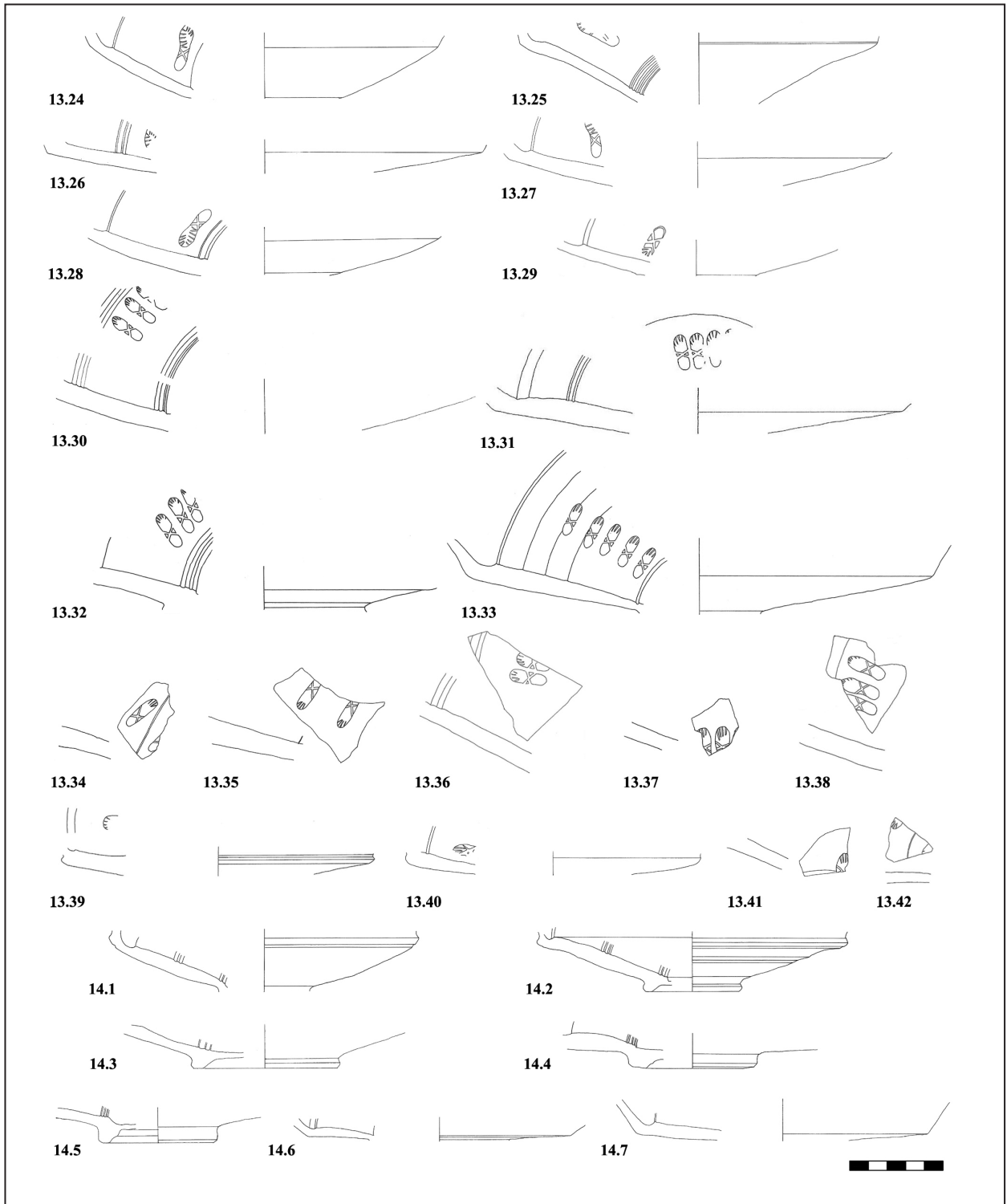


Fig. 6. Vessels of Group II (site nr. 4: Cat. 13.32; 5: Cat. 13.33, Cat. 13.41; 7: Cat. 13.30-31, Cat. 13.37; 8: Cat. 14.1; 17: Cat. 13.42; 21: Cat. 13.25; 40: Cat. 13.24, Cat. 13.26-28, Cat. 14.3, Cat. 14.5-7; 41: Cat. 13.34-36, Cat. 14.4; 45: Cat. 13.38, Cat. 14.2; 46: Cat. 13.40; 47: Cat. 13.39)

6. kép A II. csoport edényei (4. sz. lh.: Cat. 13.32; 5. sz. lh.: Cat. 13.33, Cat. 13.41; 7: Cat. 13.30-31, Cat. 13.37; 8. sz. lh.: Cat. 14.1; 17. sz. lh.: Cat. 13.42; 21: Cat. 13.25; 40. sz. lh.: Cat. 13.24, Cat. 13.26-28, Cat. 14.3, Cat. 14.5-7; 41. sz. lh.: Cat. 13.34-36, Cat. 14.4; 45. sz. lh.: Cat. 13.38, Cat. 14.2; 46. sz. lh.: Cat. 13.40; 47. sz. lh.: Cat. 13.39)

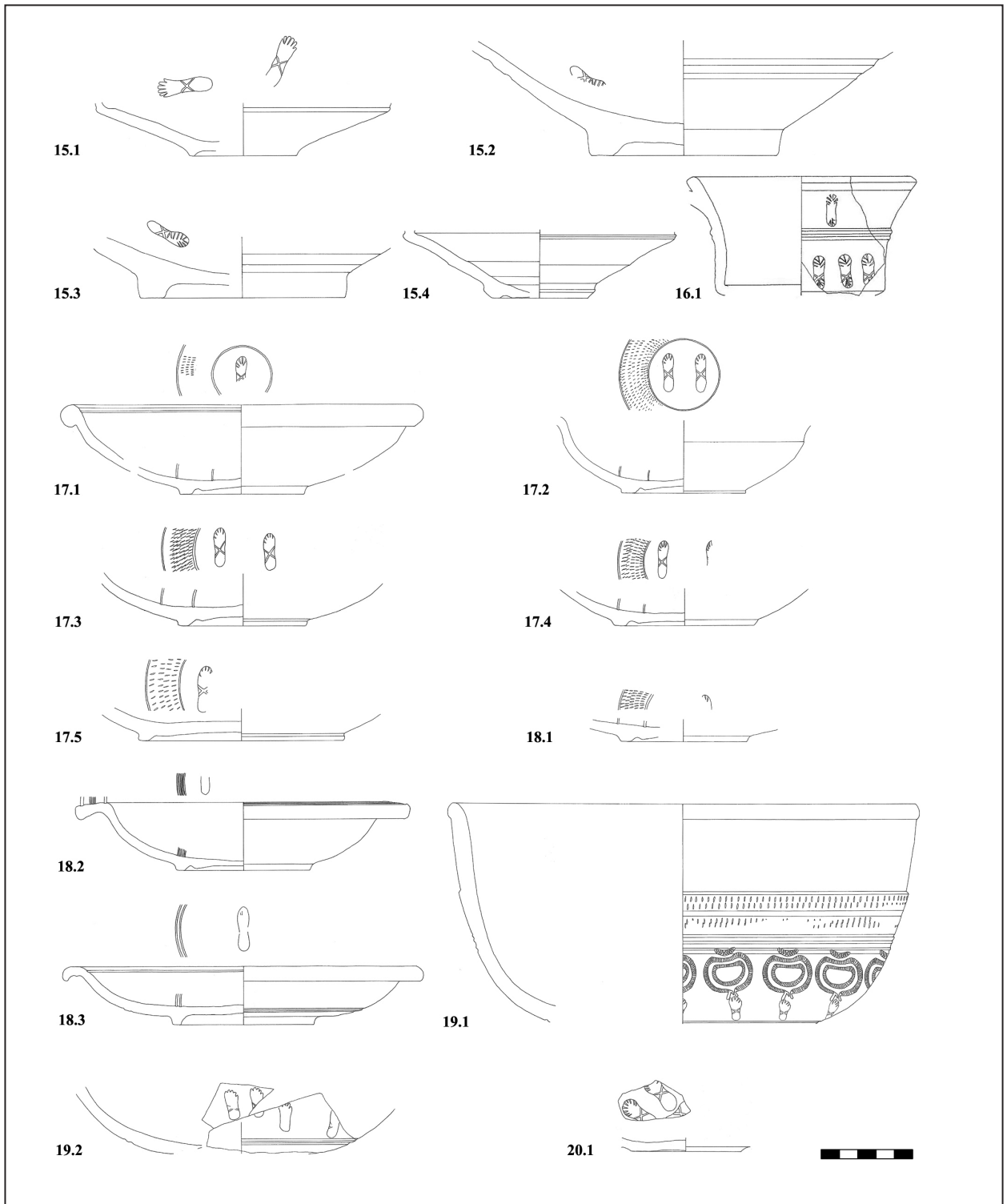


Fig. 7. Vessels of Group II (site nr. 6: Cat. 17.2; 10: Cat. 18.3; 11: Cat. 18.1; 26: Cat. 19.1; 28: Cat. 17.3; 39: Cat. 15.1, Cat. 17.1, Cat. 17.4–5, Cat. 18.2, Cat. 19.2, Cat. 20.1; 40: Cat. 15.2–3; 41: Cat. 15.4; 45: Cat. 16.1)  
 7. kép A II. csoport edényei (6. sz. lh.: Cat. 17.2; 10. sz. lh.: Cat. 18.3; 11. sz. lh.: Cat. 18.1; 26. sz. lh.: Cat. 19.1; 28: Cat. 17.3; 39. sz. lh.: Cat. 15.1, Cat. 17.1, Cat. 17.4–5, Cat. 18.2, Cat. 19.2, Cat. 20.1; 40. sz. lh.: Cat. 15.2–3; 41. sz. lh.: Cat. 15.4; 45. sz. lh.: Cat. 16.1)

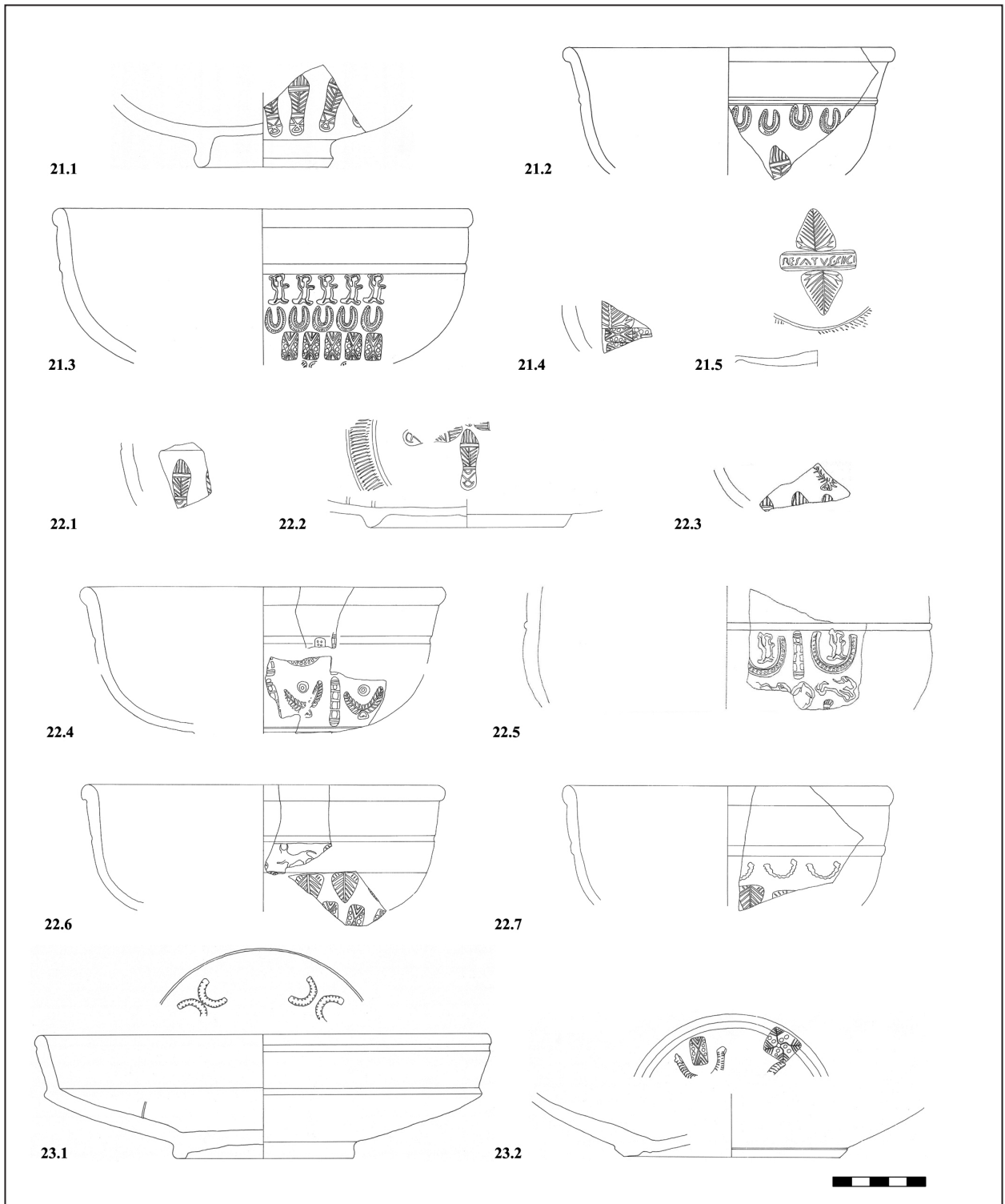


Fig. 8. Vessels of Group III (site nr. 1: Cat. 21.3; 2: Cat. 23.1; 13: Cat. 21.1; 15: Cat. 21.5; 17: Cat. 21.4; 19: Cat. 21.2; 20: Cat. 22.3; 24: Cat. 22.4; 30: Cat. 22.2; 33: Cat. 22.5; 35: Cat. 23.2; 36: Cat. 22.1; 39: Cat. 22.6; 40: Cat. 22.7)

8. kép A III. csoport edényei (1. sz. lh.: Cat. 21.3; 2. sz. lh.: Cat. 23.1; 13. sz. lh.: Cat. 21.1; 15. sz. lh.: Cat. 21.5; 17. sz. lh.: Cat. 21.4; 19. sz. lh.: Cat. 21.2; 20. sz. lh.: Cat. 22.3; 24. sz. lh.: Cat. 22.4; 30. sz. lh.: Cat. 22.2; 33. sz. lh.: Cat. 22.5; 35. sz. lh.: Cat. 23.2; 36. sz. lh.: Cat. 22.1; 39. sz. lh.: Cat. 22.6; 40. sz. lh.: Cat. 22.7)

handle stamped on its exterior is so far a special type (Cat. 16.1).

One of the aims of the present article is the presentation of the variety of vessel forms that were found in the Lágymányos workshop, because the vessel type is easy to recognize even if the *planta pedis* stamp is not present. They can be dated and also the workshop can be identified to a certain degree. Unlike the 'classic' PGW vessels, these have matte slip. Their quality and coating is identical with the one found on other vessel types (painted plates, jugs, pots) and they often have pink or purple tone. The slip has, however, many different colours: pink, light red, red, yellowish red, reddish yellow, brown or gray. A bottom fragment with *planta pedis* stamps found in Budaörs has a greenish yellow slip and due to its inferior quality and flecked slip one would normally consider it a waste product (Cat. 13.20). But it can be often observed that stamped ware could have been sold even with flecks, stamps applied in wrong order, overlapping stamps or animals displayed upside down. We have to remark here that two foot fragments with *planta pedis* stamps, those were converted to tesserae by piercing, were found in the heating pit of a kiln in Lágymányos (Cat. 13.15–16).

These characteristic plates with carinated wall (especially the forms of type Cat. 7–8) also appear with marbled<sup>7</sup> and stamped variants (Cat. 23.1) among the finds from the workshop. Similar vessels, imitating the form of Consp. 20, were manufactured in the so-called Kiscell workshop, but those form represent clearly another group because their material is hard and red, and they come with red polished surface (VAMOS 2014b, 71, 173, Cat. 64–66, Pl. 5).

Two other *planta pedis* stamps, which have the same style as the ones mentioned above, could be observed on vessels that have 'classic' PGW forms (Fig. 12, 35–37). Their quality is also different and they usually have a glossy slip and rouletting in their interior. There is also a third group that represents a transitional category (Fig. 12, 38–40). Its stamps are similar to the ones in Cat. 14.4 but sometimes they were applied to the outer surface of a vessel imitating the Drag. 37 form (Cat. 19.1–2). In one case they could be observed along another motif (Fig. 12, 41), or in the interior of a bowl (Cat. 20.1).

The spread of the plates is almost identical with the distribution of the thin-walled cups and beakers with barbotine decoration which are presu-

ably dated to the end of the 1<sup>st</sup> century AD (NAGY A. in press, Fig. 1), and with the marbled vessels and other characteristic pots, jugs and plates from the workshop.

According to the preliminary find analyses and the well known publications, these products of the workshop (Fig. 13) came in greater numbers from the Víziváros, Harsánylejtő, Alberfalva and the surrounding settlements (eg. Mány, PETRES 1965, 89, Fig. 22. 2; Páty, MARÓTI 1985, 106–107, Cat. 15.11, 144, VI. t. 13; OTTOMÁNYI–GABLER 1985, XXI. t. 13; Budaörs, OTTOMÁNYI 2012, 220, 233, 323, Fig. 175, Fig. 249; Solymár, Cat. 8.10, 10.6). No examples were found in the Civil Town of Aquincum and its region. Single examples are known from more distant sites like Gorsium (BÁNKI 1978, 199, 217, XII. t. 464), Dunabogdány (DINNYÉS–KÖVÁRI 1986, 26. t. 9) and the Iseum from Savaria (SOSZTARICS–BALÁZS–CSAPLÁROS 2013, 234, Cat. 20.34).

Two vessels with *planta pedis* stamp are known from the cemetery of Solymár that was in use until the mid 2<sup>nd</sup> century AD (Cat. 8.10; 10.6). One of them was found in the grave of a 41–47 years old man, along with a knee fibula, a barbotine decorated cup made presumably in the Lágymányos workshop, a pot with wavy decoration and another red coated one with rouletting ornament (KOCZTUR 1991, 203, grave 148; 316, XXXVI. t. 12–19). The other plate originates from the grave where presumably an infant was buried. A red painted jug and a dark gray coated cup were also among the finds (KOCZTUR 1991, 204–205, grave 153; 318, XXXVIII. t. 5–7). The plate from the Corvin Square (Cat. 7.3) was found together with a jug, a gray pot and a rectangular glass bottle dated to the 1<sup>st</sup> century AD.<sup>8</sup> The plate from the Bécsi út (Cat. 8.9) was dated by Judit Topál to the Flavian Age according to a parallel from Poetovio (TOPÁL 2003, 107, 349, Pl. 223, 90/2). The other grave good, a one-handed jug and the grave were dated to the end of the 1<sup>st</sup> century AD.

The spread of *planta pedis* stamped vessels from Lágymányos (Fig. 13), the number of the finds and the context they came from implies that this type is to be dated to the end of the 1<sup>st</sup> century AD or at latest to the first decades of the 2<sup>nd</sup> century AD. Presumably it was manufactured for a shorter time, in lower numbers, and it was not in use for a long time like the other stamped vessels from this workshop.



*Lágymányos–Resatus group (Group III.)*

Five stamps belong to this group (Fig. 12, 42–46). They all have a similar style and two of them can be directly attributed to Resatus (Fig. 12, 42–43).

The fiducial point is a vessel marked with *planta pedis* on its exterior surface (Cat. 21.1). A similar foot is visible on a bowl fragment published by Éva Maróti (Cat. 21.2; MARÓTI 1990, 215–221), which was also stamped with a motif that was already known from another plate originating from the surrounding area (Cat. 21.3). On this other bowl, one can observe the typical rectangular decoration that also appeared on a third fragment found on Harsánylejtő beside the leaf decoration of Resatus (Cat. 21.4). On a fragment from the Aquincum legionary fortress (Cat. 21.5) we find the RESATVS FIICI name stamp along the leaf decoration. This name stamp appears usually with another, more common, leaf decoration (MARÓTI 1991, 427, 11. kép 1–2). The combination of Cat. 21.5 was observed earlier only in Gorsium (BÁNKI 1979, 21, XVII/232; MARÓTI 1991, 381). Due to its contacts, the rectangular decoration interconnects this small group and also Resatus with the stamped vessels from Lágymányos workshop.<sup>9</sup> A *planta pedis* stamp of similar style (Cat. 22.1–2) came with a garland (Cat. 22.3). Through two further vessels (Cat. 22.4–5) we arrive to the same group defined by Éva Maróti and to the same vessel and rectangular decoration (Cat. 22.6), which was denoted by the first example. The Lágymányos group is represented by hundreds of variants and stamps. It can be only presumed so far that they were manufactured at the Lágymányos workshop. This fragment is not the only link between Resatus and this group because there are many other motifs they share (eg. NAGY A. 2014, 124–125). It is also worth to remark that through further interconnecting motifs (Cat. 22.7) we arrive to a vessel (Cat. 23.1), which has again a decoration attributed to Resatus but its form is identical with the group II *planta pedis* form (with glossy gray slip). In some cases, these motifs appear in the interior of the bowls (eg. Cat. 23.2). It is still uncertain if the workshop of Resatus was located at Lágymányos, but archaeometrical analyses have revealed that the production site was in the surroundings of Aquincum (NAGY A. 2014, 126).

The third *planta pedis* appears on vessels of different forms (Cat. 24.1–7). So far, we know no other motifs associated with it, but two of the examples come from the workshop area (Cat. 24.3–4).

The fourth stamp type was found on a vessel from Albertfalva (Cat. 25.1–2). The vessel form is common in the Lágymányos region. Unfortunately, it is not possible to recognize the motif beside the *planta pedis* stamp on the foot of the fragment (Cat. 25.2) due to its small size.

The fifth *planta pedis* in this group (Cat. 26.1–5) was not accompanied by other motifs, so far. One of the vessels (Cat. 26.1) is a bowl with constricted curvilinear wall typical of the Lágymányos site. There is another type (Cat. 27.1) which could be associated with the group by its style only. There were no other motifs that would have appeared associated with it, therefore it could not be assigned to Resatus. Only a unique example is known with a stamp on the exterior of a Drag. 37 imitation (Cat. 28.1).

The style of the stamps is totally different from the previous *planta pedis* type II. It is interesting that it resembles mostly with the Eastern (predecessors of the Italian sigillata), and Pontic sigillata (which could be derived from Italian and indirectly from Eastern sigillata forms, eg. ZHURAVLEV 2000, 266, 70. t; ZHURAVLEV 2009, 59, Fig. 15). In the same time, certain forms of type II are similar to the Eastern and Pontic sigillata, which refers to the blend of different styles.<sup>10</sup> The rectangular decoration that appears on the vessel Cat. 23.2 has distant parallels on the Pontic sigillata (ZHURAVLEV 2000, 207, 11. t. 58; 267, 71. t. 58). Group III can not be distinguished from the Italian and South Gaulish influenced PGW group. It can be characterized by the same diversity. There are imitations of Drag. 37 vessels (stamped on their exterior), Drag. 36 imitations, hemispherical bowls similar to Ritterling 8, bowls with constricted curvilinear walls and other variations with stamps in their interior. Similar to the forms, the material of the vessels and their slip is also variegated, and the same stamp can be observed on vessel with red or gray slip, on the interior or exterior surfaces.

The main conclusions of the earlier publication on stamped pottery from Aquincum (NAGY A. 2014, 119–124) are the following: 1. The forms and decorations of the PGW vessels from Aquincum are mostly not of Celtic origin. They exhibit North Italian and South Gaulish influence, in some cases,

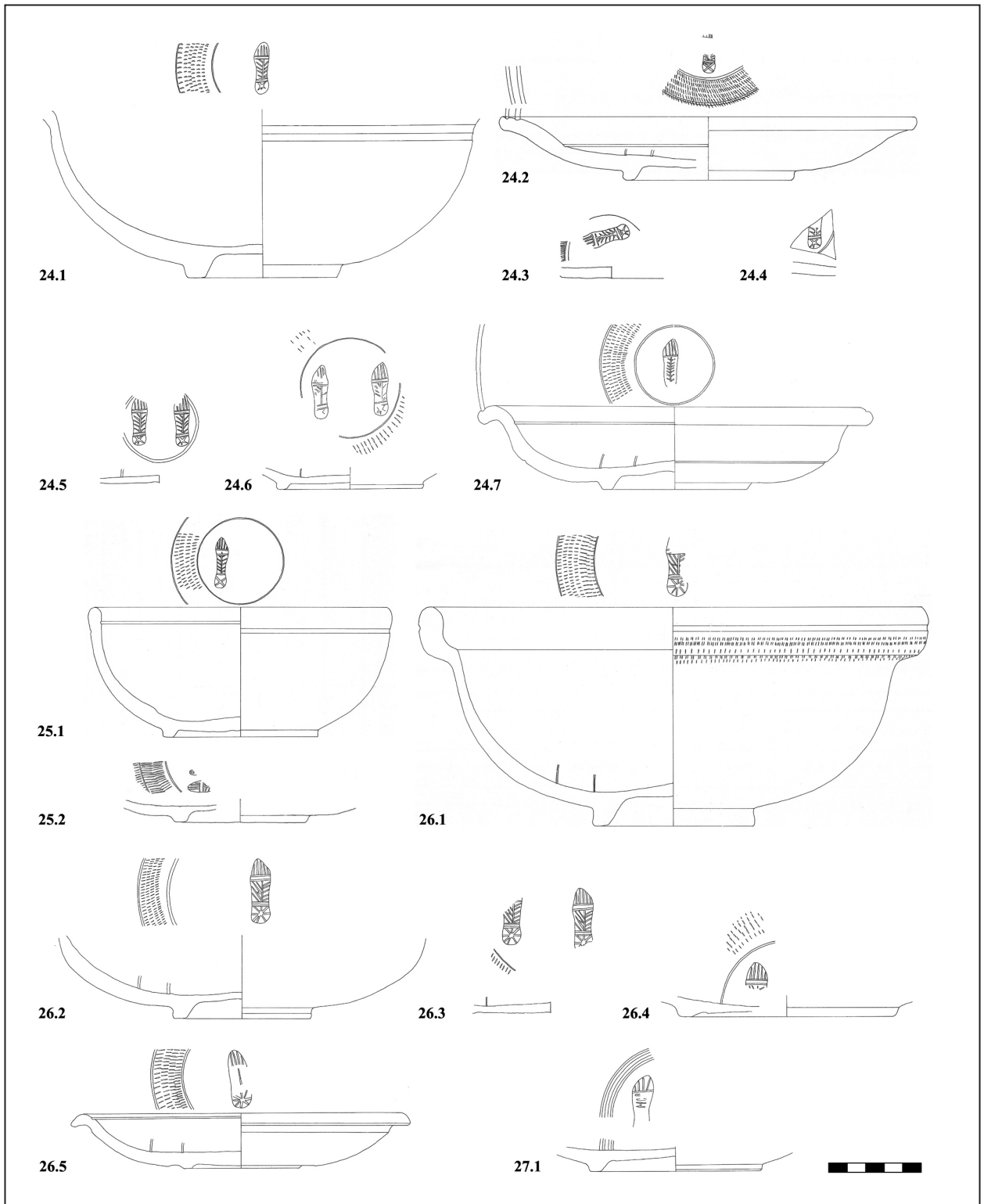


Fig. 9. Vessels of Group III (site nr. 23: Cat. 26.1–2; 16: Cat. 24.7; 17: Cat. 25.2; 22: Cat. 24.2; 26: Cat. 24.1; 27: Cat. 27.1; 29: Cat. 26.5; 39: Cat. 25.1, Cat. 26.3–4; 41: Cat. 24.3; 42: Cat. 24.4; 43: Cat. 24.5–6)  
 9. kép A III. csoport edényei (23. sz. lh.: Cat. 26.1–2; 16. sz. lh.: Cat. 24.7; 17. sz. lh.: Cat. 25.2; 22. sz. lh.: Cat. 24.2; 26. sz. lh.: Cat. 24.1; 27. sz. lh.: Cat. 27.1; 29. sz. lh.: Cat. 26.5; 39. sz. lh.: Cat. 25.1, Cat. 26.3–4; 41. sz. lh.: Cat. 24.3; 42. sz. lh.: Cat. 24.4; 43. sz. lh.: Cat. 24.5–6)

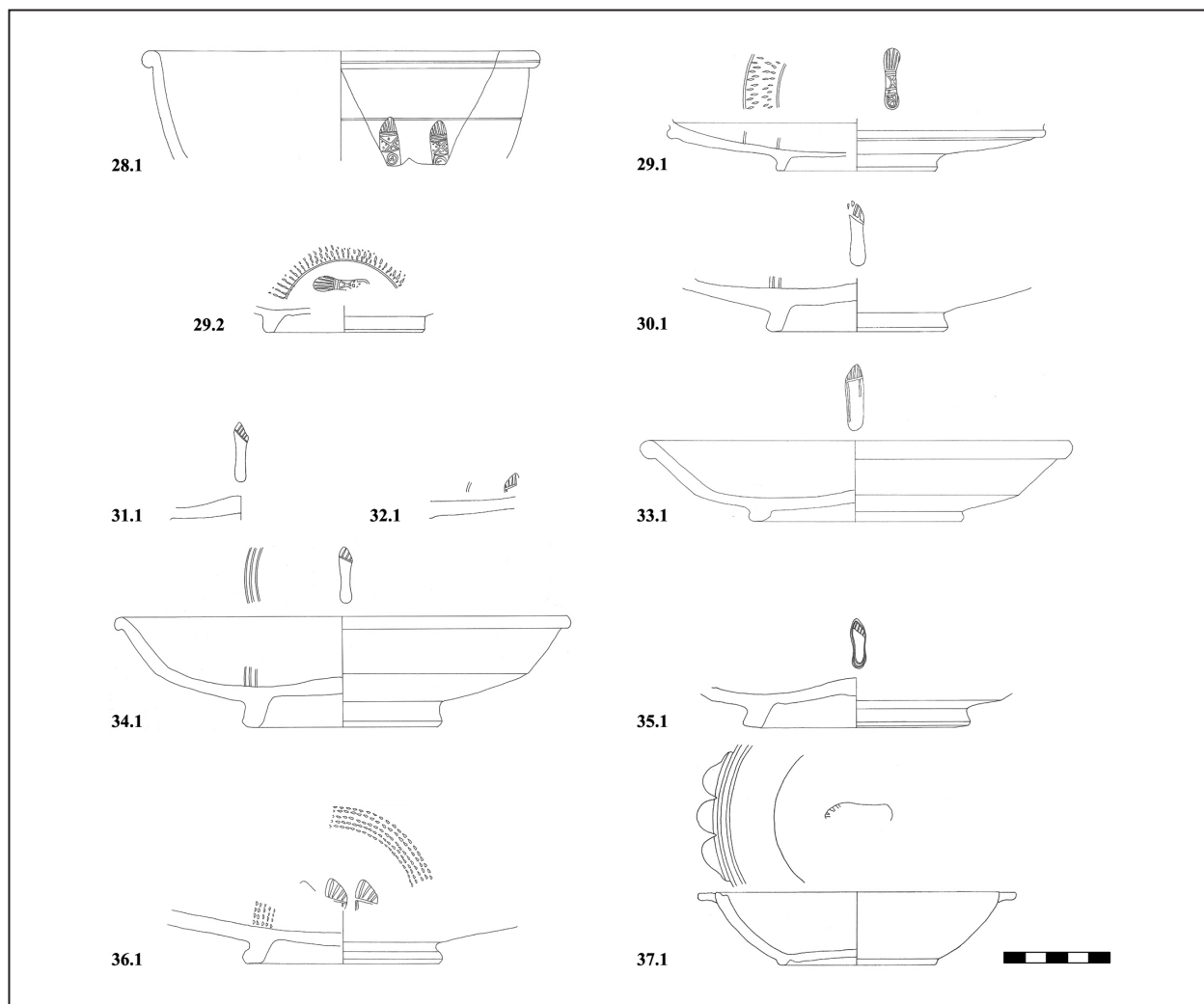


Fig. 10. Vessels of Group III (site nr. 18: Cat. 28.1), Group IV (14: Cat. 29.1; 44: Cat. 29.2) and Group V (2: Cat. 30.1; 32: Cat. 31.1, Cat. 36.1; 9: Cat. 37.1; 16: Cat. 33.1, Cat. 34.1, Cat. 35.1; 31: Cat. 32.1) 10. kép A III. csoport edényei (18. sz. lh.: Cat. 28.1; A IV. csoport edényei (14. sz. lh.: Cat. 29.1; 44. sz. lh.: Cat. 29.2) és az V. csoport edényei (2. sz. lh.: Cat. 30.1; 32. sz. lh.: Cat. 31.1, Cat. 36.1; 9. sz. lh.: Cat. 37.1; 16. sz. lh.: Cat. 33.1, Cat. 34.1, Cat. 35.1; 31. sz. lh.: Cat. 32.1)

they even resemble to Eastern sigillata. 2. The colour, slip and quality of the vessels is not related to their dating. These features refer only to the differences in their firing. The same stamps appear both on gray and red coloured (even with the name stamp of Resatus), excellent quality and on very worn-out surfaces, respectively on vessels manufactured in a negligent way. 3. Resatus and his workshop produced not only vessels with his name stamp and some leaf motifs. Hundreds of patterns can be associated with his group. 4. The workshop of Resatus could have been operational from the end of the 1<sup>st</sup>

century AD using an amended collection of motifs. 5. In the earliest workshops that produced Pannonian stamped pottery there were vessels made with stamps on their interior and exterior respectively, even with the same motifs. Thus, a number of motifs or Resatus name stamp appear on the different forms, even on the Drag 37 imitations. 6. According to the preliminary material tests, the potential raw material of all tested vessels with a Resatus stamp (ten pieces from the Aquincum Museum) are shown to be made from the so-called “Kiscell clay”, which was generally mined and used in Aquincum. We can

assume that the workshop of Resatus was situated in the area of Aquincum.

In the light of the aforementioned information, one can suppose that the *planta pedis* stamped vessels were manufactured at the end of the 1<sup>st</sup> century or the beginning of the 2<sup>nd</sup> century AD. The geographical distribution of the examples of this group is stretching over Lágymányos, Harsánylejtő, Albertfalva, the canabae of Aquincum and the cemetery of the Civil Town, thus it corresponds roughly with the other examples of the Lágymányos group. There is a plate (Cat. 24.7) originating from the cemetery of Aquincum Civil Town situated at Gázgyár (Graphisoft Park). Its form is AW-P Te 2.4 (Consp. 39 – Drag. 36 imitation) and it was found among another stamped vessel. A parallel of the latter came from the so-called northern band of the Civil Town (LÁNG 2015, 182, Fig. 11e, 184), from a layer dated to the end of the 1<sup>st</sup>–beginning of the 2<sup>nd</sup> century AD and it was accompanied by a vessel from Lágymányos (NAGY A. 2014, 125). The decoration of the latter is related to the ones stamped with the name stamp of Resatus.

#### *Kiscell red ware (Group IV)*

Based on the quality features such as material and surface coating, it is presumable that the *planta pedis* stamped vessels unearthed in the canabae of Aquincum (Cat. 29.1) and from Albertfalva (Cat. 29.2) are the products of the so-called Kiscell workshop that was a part of the Aquincum canabae's military pottery workshop at the end of 1<sup>st</sup> and at the beginning of the 2<sup>nd</sup> century AD (NAGY L. 1937, 268; NAGY L. 1942, 627–629; PÓCZY 1956, 78–90; VÁMOS 2012, 395–405; VÁMOS 2014a, 143–160). Both vessels are made of a very fine, red, hard fabric. Their surface was either covered in a thin, good-quality slip or polished. Although in the area of Aquincum Eastern sigillata can not be found at all (GABLER 1979, 201), the stamp just as that of Group III is similar to the ones on Eastern sigillata (HAYES 1985, 93 Tav. 22, 6–10; ZHURAVLEV 2000, Fig. 2, 6–7, 6,9).

#### *Vessels with planta pedis stamp from the Aquincum Civil Town and its area (Group V.)*

Type 1 includes six very similar *planta pedis* stamp (Cat. 30.1; 31.1; 32.1; 33.1; 34.1; 35.1). Only two of them are of known form. Both are the imitations

of Drag. 18/31 type (Cat. 33.1; 34.1). The rest of the pieces – based on the *omphalos* on the bottom – might belong to this type of vessels as well.

The last vessel (Cat. 37.1) with a unique form of a handle whose *planta pedis* stamp has blurred over the times and therefore its parallels are hard to find.

Since the pieces of this group originate from unknown excavational context, or the finds from their excavations are still being processed, there are no informations on the dating. Based on only the *planta pedis* stamps and the forms of the vessels, they were manufactured presumably at the end of the 1<sup>st</sup> century or at latest during the 2<sup>nd</sup> century. All examples were unearthed, so far, in or in the area of the Civil Town, and no analogies were found in Lágymányos or elsewhere so far.

The earliest pieces of foot-stamped vessels, dated to the mid 1<sup>st</sup> century AD, first appeared in South-Western Pannonia (ISTENIČ 1999, 91–103). In Western and Eastern Pannonia they were manufactured from the end of the 1<sup>st</sup>, beginning of the 2<sup>nd</sup> century (ADLER-WÖLFEL 2004, 92–93, 96, 105, 108; GASSNER 1993, 364, 3. kép, 378, 1. t. 2). Some examples are also known from Dacia (pl. GUDEA-FILIP 1997, 147. 19. kép 31; RUSU-BOLINDEȚ 2001, 181, 3. kép 4). Janka Istenič correlated the producing of the terra sigillata imitations with the appearance of *legio XIII Gemina* that was stationed here little before the middle of the 1<sup>st</sup> century, and this is the point where she relates it to the question of *Legionsware* (ISTENIČ 1999, 88, 168). Concerning the so-called Kiscell workshop, Péter Vámos concluded that even potters serving in the military units could be transferred to this area from the Holdeurn workshop in 89 AD (VÁMOS 2014a, 152). Despite the fact that some of the vessel forms are derived from the Eastern B sigillata forms, Italian impacts and intermediation must also be taken into account (HAALEBOS 1992, 369–371, Abb. 1–7; GASSNER-JILEK-SAUER 1997, 230, note 159.; VÁMOS 2014a, 148, 151). The type imitating the Consp. 20 form has analogies in Hold-erun, too (VÁMOS 2014b, 71. Kat. 64–66). There are analogies similar to the footstamps not only those of Group IV but also in Group III. amongst the Eastern and the Pontic sigillata, however, *planta pedis* does occur on Italian sigillata, empty or with sandals or as an abstract variant (OXÉ-COMFORT 2000, 516–517, 2557–2558).

In the case of Lágymányos types, shapes and stamps are more difficult to deduce. Judging by the



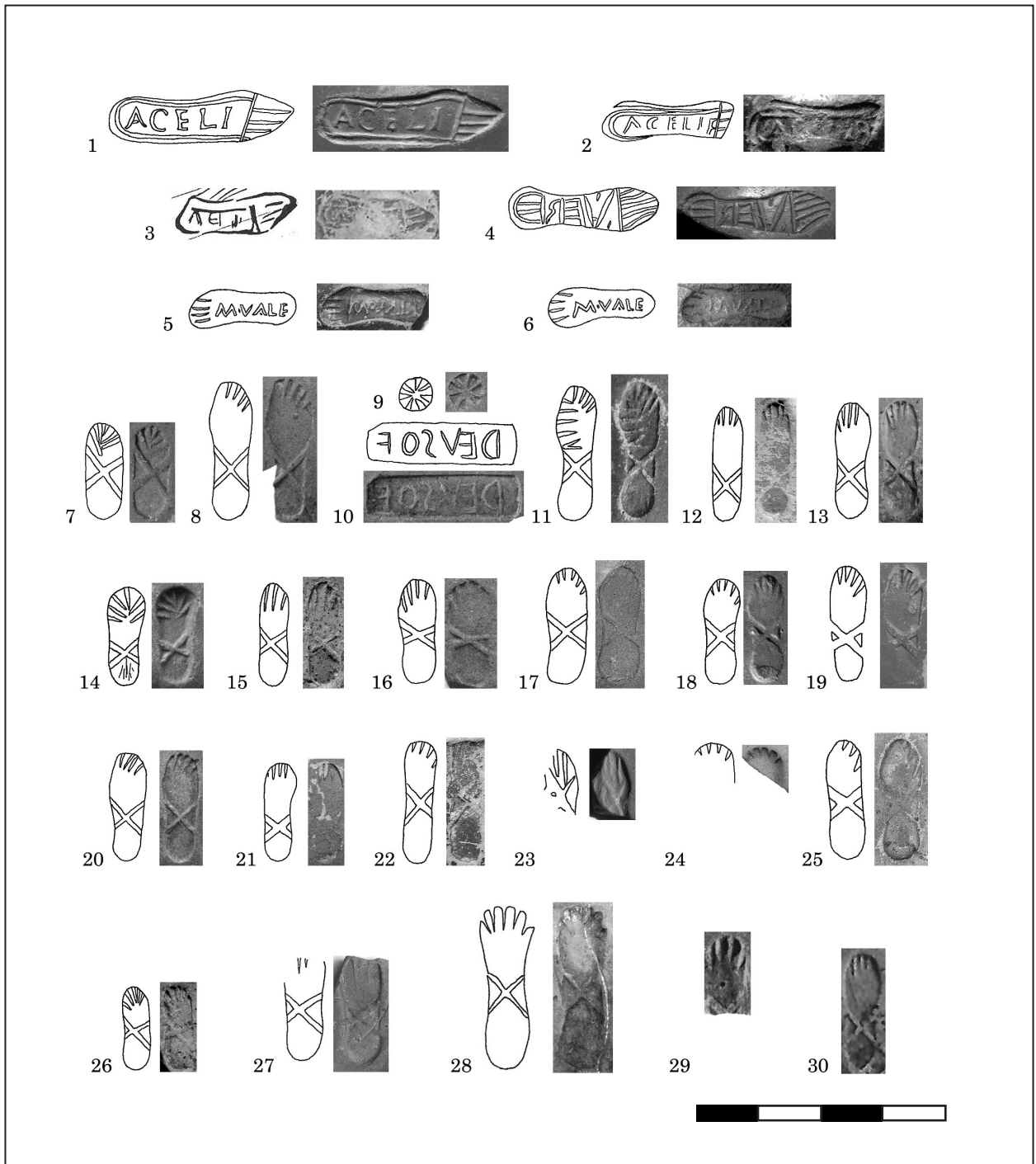


Fig. 11. Planta pedis stamps

## 11. kép Planta pedis bélyegek

(1: Cat. 1.1; 2: Cat. 2.1; 3: Cat. 2.2; 4: Cat. 3.1–3; 5: Cat. 4.1; 6: Cat. 4.2–4; 7: Cat. 6.3, Cat. 13.29; 8: Cat. 6.1, Cat. 9.8, Cat. 13.14; 9–10: Cat. 6.1; 11: Cat. 11.6, Cat. 13.1, Cat. 13.7, Cat. 13.24, Cat. 13.26–28, Cat. 15.2–3; 12: Cat. 13.5, Cat. 13.16, Cat. 13.23, Cat. 13.34–35; 13: Cat. 13.2, Cat. 13.6, Cat. 13.30; 14: Cat. 8.9, Cat. 16.1; 15: Cat. 13.15, Cat. 13.33; 16: Cat. 13.32, Cat. 13.36–37, Cat. 13.41; 17: Cat. 7.3, Cat. 13.38; 18: 2007.19.20851, Cat. 13.31; 19: Cat. 13.3, Cat. 13.11; 20: Cat. 13.13; 21: Cat. 13.12; 22: Cat. 13.22; 23: Cat. 13.40; 24: Cat. 13.39; 25: Cat. 13.21; 26: Cat. 13.19; 27: Cat. 13.9; 28: Cat. 15.1; 29: BÁNKI 1978, 217, XII. t. 464; 30: SOSZTARICS–BALÁZS–CSAPLÁROS 2013, 234)

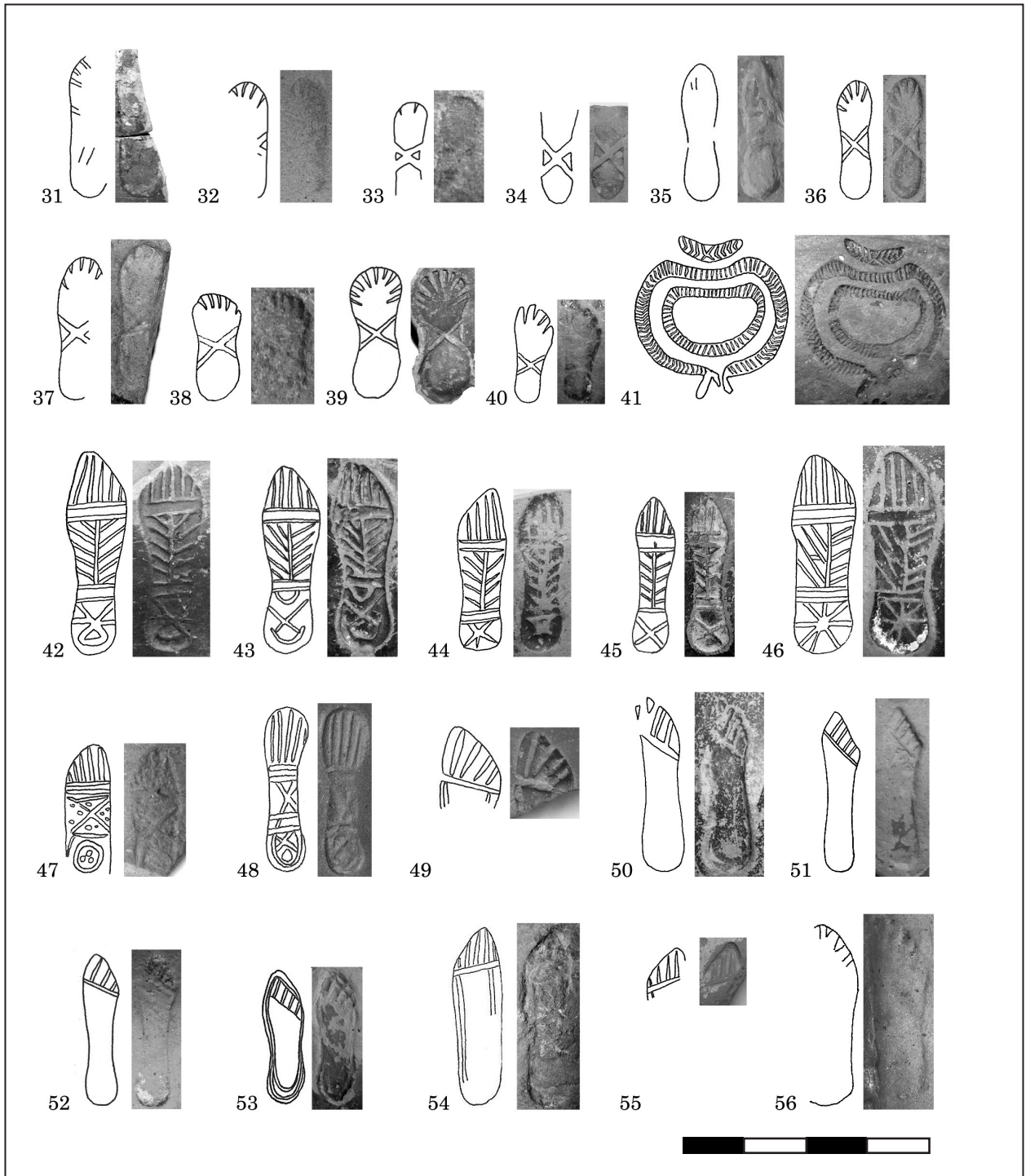


Fig. 12. Planta pedis stamps

## 12. kép Planta pedis bélyegek

(31: Cat. 13.25; 32: Cat. 8.10; 33: Cat. 10.6; 34: Cat. 13.18; 35: Cat. 18.3; 36: Cat. 17.1–4; 37: Cat. 17.5; 38: Cat. 13.4; 39: Cat. 20.1; 40: Cat. 19.1–2; 41: Cat. 19.1; 42: Cat. 21.1–2; 43: Cat. 22.1–3; 44: Cat. 24.1–7; 45: Cat. 25.1–2; 46: Cat. 26.1–5; 47: Cat. 28.1; 48: Cat. 29.1–2; 49: Cat. 36.1; 50: Cat. 30.1; 51: Cat. 31.1; 52: Cat. 34.1; 53: Cat. 35.1; 54: Cat. 33.1; 55: Cat. 32.1; 56: Cat. 37.1)

round shaped, half subterranean firing kiln with two compartments (PETŐ 1979, 272–274; BESZÉDES–HORVÁTH 2008, 152–154), the finds and the potters' names (Deuso or Resatus) one could presume that native potters or potters maybe of foreign origin may have worked at the workshop as well. However, the impact of Northern Italian and South Gaulish terra sigillata vessels can be detected on stamped pottery, therefore, for the time being, we can only conclude that potters of native or possibly foreign origin developed a „Romanized pottery” with mixed character to the needs of new settlers.

As far as we know, at the end of the 1<sup>st</sup>–beginning of the 2<sup>nd</sup> centuries AD at least two or three of the workshops producing stamped pottery have been produced vessels decorated with *planta pedis* in Aquincum and its closest vicinity. Their patterns differ from one to another strongly, only the motifs of the military pottery workshop related to the canabae of Aquincum and Lágymányos can be identified. The other new and important information concerning the footstamped vessels that these two types can be directly connected to Resatus. According to the above, he used *planta pedis* stamps as an impact of terra sigillata, as well. The basic aim of the production was to supply the Celtic and the new Roman population, and of course manufacturing cheap ware for the local and nearby markets. Potters, however, realising new opportunities and by slightly redesigning imported ware, created a new local style that still exhibited Roman characteristics. We can call them local ware, with great confidence, as local potters' style is clearly observable, they can be easily distinguished from other pottery types of the Roman Empire (also by their means of quality). There are obvious similarities in the finds from the different regions of the province. Therefore we can assume even in the early periods some kind of organisation, which aimed to supply the growing population, which preferred standardized types. The change of the vessel types can partly refer on the change in diet, but in the case of bowls, simple pots, beakers and cups it must be a question of a new fashion and needs, either new styles were learned or developed by local potters or masters conducted here. Resatus and the Lágymányos pottery workshop met a serious purchasing power not only on behalf of the soldiers and the people arriving with them, but of the native settlements, too.

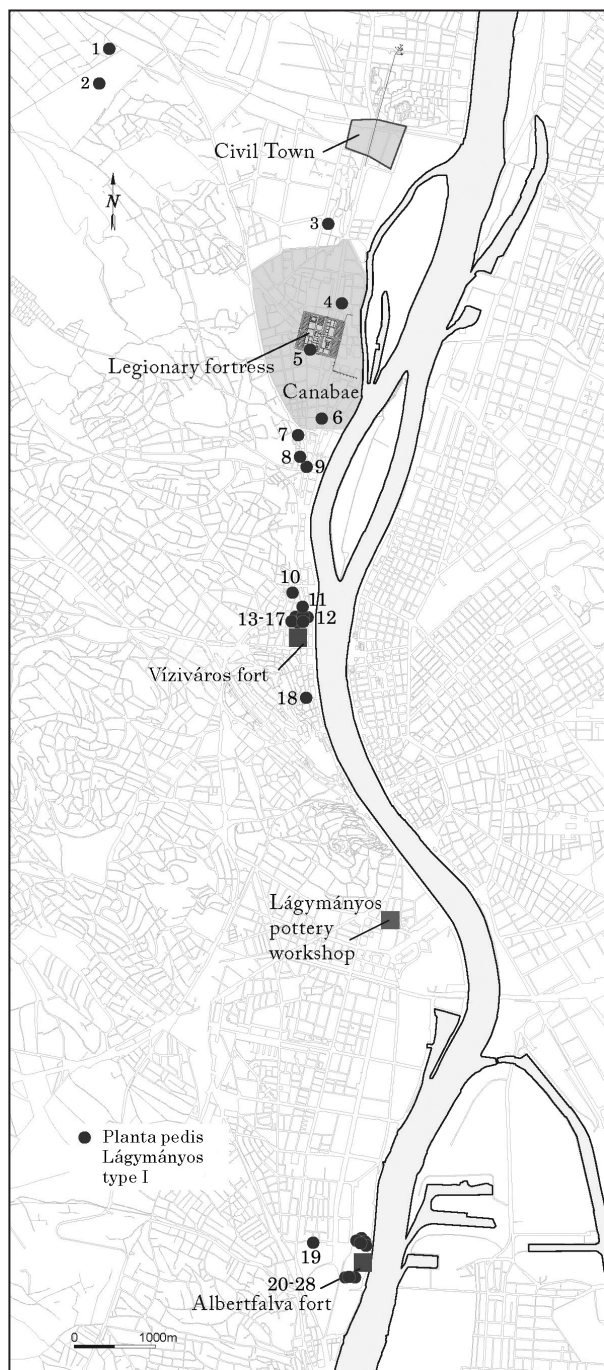


Fig. 13. The distribution of Group II in the area of Aquincum

13. kép A II. csoport elterjedése Aquincum körzetében (1: Nagy-Kevély utca 8; 2: Harsánylejtő; 3: Benedek E. utca; 4: Miklós tér 5; 5: Föld utca–Vörösvári út; 6: Fényes A. utca; 7: Bécsi út 80–82; 8: Bécsi út 38–42; 9: Kolosy tér; 10: Tölgyfa utca 24; 11: Bem tér 3; 12: Fő út 84; 13: Medve út 25–29; 14: Ganz utca 16; 15: Ganz út 8; 16: Kacsá utca 15–23; 17: Kacsá utca 11; 18: Corvin tér 1–3; 19: Mezőkövesd utca 22; 20–28: Albertfalva



The reason for this, of course, might also be that the good old impressed wave-line ware, polished bowls with S-profile and pots, red and white painted vessels were not available any more. They were replaced by vessels with different coating, decoration, and even by stamped ware in sometimes unique execution that had a distant similarity to terra sigillata vessels. Potters began to manufacture different types of pottery or simply produced new ware, and not only imitations. By developing Pannonian stamped vessels, Resatus and his *oeuvre* not only created a new style within the Roman frames, but they were really popular, their wares were found almost everywhere. Deuso and his fellow manufacturers, who produced type II ware, were not as lucky, only

a few of their vessels are represented in the region. Among the local jugs, pots, bowls this „*planta pedis* style” is not too work-intensive but colourful patches of the „Romanized pottery”. Foot stamps did not lose their usual meaning or function, their context does not change, they do not carry ethnic labels, but they definitely characterize a certain workshop, and they can be distinguished from one another, as they are a kind of nametag. There was a need for import wares, and for easily accessible cheap wares, for simple and for unique as well. That is how, depending on financial status and taste, a cheaper set from Lágymányos could be laid in a grave in Solymár, or a *planta pedis* stamped bowl next to a glass bottle to a grave in Corvin Square.

### Notes

- 1 The earlier study on the *planta pedis* stamped vessels was intensively revised because new examples were found in the meantime. There was a possibility to identify groups among them. I am grateful to Dóra Erős and Lóránt Vass for the translation.
- 2 Sites and inventory numbers of the catalogue:
  1. Aquincum: Cat. 21.3 (67.4.172+200+ 231)
  2. Aquincum – unknown sites: Cat. 2.1 (31726); Cat. 3.2 (30840); Cat. 4.1 (R 2669/1/2016); Cat. 23.1 (R 2669/2/2016); Cat. 30.1 (50187)
  3. Bp. I. 1–3 Corvin Square: Cat. 7.3 (97.1.11023)
  4. Bp. I. 84 Fő Str. (Király Bath): Cat. 13.32 (60.1.429)
  5. Bp. II. 16 Ganz Str.: Cat. 13.33 (2007.17.8933); Cat. 13.41 (2007.17.3793)
  6. Bp. II. 11 Kacsá Str.: Cat. 17.2 (R 2662/2016)
  7. Bp. II. 15–23 Kacsá Str.: Cat. 13.19 (2007.18.249); Cat. 13.30 (2007.18.17881); Cat. 13.31 (2007.18.17379); Cat. 13.37 (2007.18.23008)
  8. Bp. II. 25–29 Medve Str.: Cat. 9.2 (R 2663/1/2016); Cat. 13.18 (R 2663/2/2016); Cat. 14.1 (R 2663/3/2016)
  9. Bp. III. Aranyárok: Cat. 37.1 (54.16.1577)
  10. Bp. III. Benedek E. Str.: Cat. 18.3 (92.4.205)
  11. Bp. III. 38–42 Bécsi Road: Cat. 18.1 (96.3.286)
  12. Bp. III. 80–82 Bécsi Road: Cat. 8.9 (47939)
  13. Bp. III. Búvár Str.: Cat. 21.1 (83.3.460)
  14. Bp. III. 13–17 Dugovics T. Square: Cat. 29.1 (97.25.4453)
  15. Bp. III. Föld Str. – Vörösvári Road: Cat. 13.10 (R 2664/1/2016); Cat. 21.5 (R 2664/2/2016)
  16. Bp. III. Graphisoft Park: Cat. 24.7 (2006.5.699); Cat. 33.1 (2006.5.406); Cat. 34.1 (2006.5.4633); Cat. 35.1 (2007.3.5305)
  17. Bp. III. Harsánylejtő: Cat. 13.21 (2005.9.7089); Cat. 13.42 (2005.9.17047); Cat. 21.4 (2012.5.525); Cat. 25.2 (2005.9.13544)
  18. Bp. III. 20 Hunor Str.: Cat. 28.1 (54.14.30)
  19. Bp. III. Kerék Str.: Cat. 21.2 (71.1.558)
  20. Bp. III. 66 Kiskorona Str.: Cat. 22.3 (57317)
  21. Bp. III. Kolosy Square: Cat. 13.25 (90.1.1219-1220)
  22. Bp. III. Korvin O. Str.: Cat. 24.2 (R 2665/2016)
  23. Bp. III. 48–66 Lajos Str.: Cat. 26.1 (90.2.775); Cat. 26.2 (90.2.774)
  24. Bp. III. 71–89 Lajos Str.: Cat. 22.4 (2002.7.8205, 8207, 8208)
  25. Bp. III. 5 Miklós Square: Cat. 13.9 (2006.2.1338)
  26. Bp. III. 3–11 Pacsirtamező Str.: Cat. 19.1 (R 2666/1/2016); Cat. 24.1 (R 2666/2/2016)
  27. Bp. III. 1 Raktár Str.: Cat. 27.1 (R 2667/2016)
  28. Bp. III. Selmeci Str.: Cat. 17.3 (54.16.1479)
  29. Bp. III. Szellő Str.: Cat. 26.5 (34259)
  30. Bp. III. 96–98 Szentendrei Road: Cat. 22.2 (80.8.6+220)
  31. Bp. III. 101–105 Szentendrei Road: Cat. 32.1 (2003.1.13236)
  32. Bp. III. 133–139 Szentendrei Road (Aquincum Civil Town) – „In front of the Museum”: Cat. 4.3 (R 2661/2016); Northern band: Cat. 31.1 (91.6.3251); Painter’s House: Cat. 36.1 (2010.4.3636); „Papföld”: Cat. 3.1 (55.43.60)
  33. Bp. III. Szentendrei Road: Cat. 22.5 (55.16.39)
  34. Bp. III. Szél Str.–Szellő Str.: Cat. 3.3 (73.2.109)
  35. Bp. III. Szőlő Str.: Cat. 2.2 (43072); Cat. 23.2 (76.7.415)
  36. Bp. III. 22 Szőlő Str.: Cat. 22.1 (2001.6.6087)
  37. Bp. III. Vihar Str.: Cat. 1.1 (55.16.143)



38. Bp. III. Vörösvári Road: Cat. 4.4 (82.8.52)
39. Bp. XI. Albertfalva: Cat. 4.2 (A62.11.80); Cat. 5.1 (A56.6.497); Cat. 13.17 (R 2668/2016); Cat. 15.1 (A56.6.500); Cat. 17.1 (A61.1.451–2); Cat. 17.4 (A67.45.66); Cat. 17.5 (A48.4.36); Cat. 18.2 (A67.35.19); Cat. 19.2 (A60.20.70 + 60.21.39); Cat. 20.1 (A61.1.410); Cat. 22.6 (A57.51.158–159); Cat. 25.1 (A57.60.181); Cat. 26.3 (A62.2.95); Cat. 26.4 (A61.1.248)
40. Bp. XI. Bercsényi Str.: Cat. 6.1 (2009.3.5); Cat. 6.2 (2009.3.3556); Cat. 6.4 (2009.3.3704); Cat. 8.1 (2009.3.10736); Cat. 8.2 (2009.3.4617); Cat. 8.3 (2009.3.4666+5663+5778); Cat. 8.5 (2009.3.7091); Cat. 9.4 (2009.3.3482); Cat. 9.5 (2009.3.4268); Cat. 9.6 (2009.3.4912); Cat. 9.7 (2009.3.5792); Cat. 10.1 (2009.3.4430); Cat. 10.2 (2009.3.6706); Cat. 10.3 (2009.3.5793); Cat. 10.4 (2009.3.10712); Cat. 10.5 (2009.3.4611+6273); Cat. 10.7 (2009.3.4025); Cat. 10.8 (2009.3.3978+5111+9695); Cat. 10.9 (2009.3.7230); Cat. 10.11 (2009.3.10564); Cat. 10.12 (2009.3.4065); Cat. 10.14 (2009.3.3179); Cat. 10.15 (2009.3.7237); Cat. 10.16 (2009.3.6703–4+6932+7083+7096); Cat. 10.18 (2009.3.5760); Cat. 11.1 (2009.3.6702+7086); Cat. 11.5 (2009.3.3242); Cat. 11.6 (2009.3.7186); Cat. 11.7 (2009.3.4913); Cat. 13.1 (2009.3.3182); Cat. 13.4 (2009.3.10659); Cat. 13.8 (2009.3.6713); Cat. 13.11 (2009.3.8995); Cat. 13.14 (2009.3.6701); Cat. 13.24 (2009.3.4119); Cat. 13.26 (2009.3.10452); Cat. 13.27 (2009.3.6800); Cat. 13.28 (2009.3.192); Cat. 14.3 (2009.3.4432); Cat. 14.5 (2009.3.4669); Cat. 14.6 (2009.3.5757); Cat. 14.7 (2009.3.5759); Cat. 15.2 (2009.3.4064); Cat. 15.3 (2009.3.3558, 3940); Cat. 22.7 (2009.3.5306)
41. Bp. XI. Budai Skála: Cat. 6.3 (2007.19.3623); Cat. 8.4 (2007.19.8959.1, 9079); Cat. 8.6 (2007.19.8959.2, 9091); Cat. 8.8 (2007.19.19269); Cat. 9.1 (2007.19.8797); Cat. 9.3 (2007.19.6491); Cat. 10.10 (2007.19.6484); Cat. 10.17 (2007.19.20860); Cat. 11.4 (2007.19.20738); Cat. 13.2 (2007.19.19995); Cat. 13.3 (2007.19.6962); Cat. 13.5 (2007.19.17540); Cat. 13.12 (2007.19.12303); Cat. 13.15 (2007.19.14); Cat. 13.16 (2007.19.18795); Cat. 13.22 (2007.19.10172); Cat. 13.29 (2007.19.12663); Cat. 13.34 (2007.19.9094); Cat. 13.35 (2007.19.6113); Cat. 13.36 (2007.19.23069); Cat. 14.4 (2007.19.19736); Cat. 15.4 (2007.19.5568); Cat. 24.3 (2007.19.10113)
42. Bp. XI. Gellért Square: Cat. 24.4 (2002.1.21)
43. Bp. XI. Hunyadi J. Road: Cat. 24.5 (95.1.1415); Cat. 24.6 (95.1.1413)
44. Bp. XI. 16 Hunyadi J. Road: Cat. 29.2 (2006.23.10775)
45. Bp. XI. 8–10 Kende Str.: Cat. 7.1 (74.4.274); Cat. 7.2 (74.4.327); Cat. 8.7 (74.4.253); Cat. 9.8 (74.1.92+95 + 74.4.255); Cat. 10.13 (74.7.200); Cat. 11.2 (74.7.78); Cat. 11.3 (74.7.183); Cat. 11.8 (74.4.276); Cat. 12.1 (74.7.193); Cat. 13.6 (74.7.48); Cat. 13.7 (74.7.177); Cat. 13.13 (74.1.96); Cat. 13.38 (74.7.175); Cat. 14.2 (74.7.209); Cat. 16.1 (74.4.509)
46. Bp. XI. Lágymányosi Str.: Cat. 13.40 (2009.17.32)
47. Bp. XI. Móricz Zs. circus station: Cat. 13.23 (2006.40.2274); Cat. 13.39 (2006.40.305)
48. Budaörs (Kamaraerdő): Cat. 13.20 (66.3.182)
49. Solymár (Dinnyehegy): Cat. 8.10 (MNM 72.127.2); Cat. 10.6 (MNM 72.131.2)
- 3 Aq. M. inv. nr. 43072, site: Szőlő Str. (excavation of the year 1949). The name stamp is illegible both in the photo originating from the posthuma of Klára Póczy and the drawing in the inventory book.
- 4 For further informations on the typology: MARÓTI 1991, 425, Fig. 1. that was made after the manuscript of Lajos Nagy; ADLER-WÖFL 2004, 29–53; PAVIĆ 2004, 118–166.
- 5 At Kende Street 8–10 there were 228 gray slipped fragments (undecorated or with rouletting decoration only) and 93 stamped fragments among the 1791 registered finds. Further 21 examples originate from there which had no stamps but clearly belong to that type. There is a total of 342 PGW vessel fragments which make 19,1% of all finds. We have to remark that the rescue excavation could explore only a small proportion of the vestiges because the site was already profoundly destroyed by construction machinery. According to the preliminary analyses of the inventory records, at the site of the Budai Skála there were 316 examples of PGW among the 20082 finds (1.6%). At Bercsényi Road this proportion was 725 to 11066 giving a ratio of 6.6%. It is interesting that at the Móricz Zsigmond circus station there were 206 examples of PGW among the 2520 fragments making the high ratio of 8.2% but no kiln was found there.
- 6 Accurate numbers will be provided upon the complete evaluation of the finds.
- 7 Eg. Inv. nr. 2007.19.3197.
- 8 Excavation of Tibor Hable between 1997–1998, SE 9395.
- 9 The group of the stamped ware from Lágymányos will be published in the near future.
- 10 Eg. Hayes Form 1; ZHURAVLEV 2009, 25–94 (and the further analysis on the origins and parallels of the *planta pedis*); ZHURAVLEV 2000, 207, 11. t.; 209., 13. t. etc.

## BIBLIOGRAPHY

- ADLER-WÖLFL, Kristina  
2004 *Pannonische Glanztonware aus dem Auxiliarkastell von Carnuntum. (Ausgrabungen der Jahre 1977–1988).* Wien 2004.
- BÁNKI Zsuzsanna  
1978 *Kutatósk Gorsiumban 1975-ben. – Forschungen in Gorsium im Jahre 1975.* Alba Regia 16 (1978) 192–235.
- BÁNKI Zsuzsanna  
1979 *Kutatósk Gorsiumban 1976-ban. – Forschungen in Gorsium im Jahre 1976.* Alba Regia 17 (1979) 205–243.
- BESZÉDES József  
2010 *Újabb kora császárkori teleprészlet Lágymányoson. – Part of a new Imperial period settlement at Lágymányos.* Aquincumi Füzetek 16 (2010) 113–118.
- BESZÉDES József–HORVÁTH L. Attila  
2008 *Őskori és római kori lelőhelyek a Budai Skála bontása során. – Prehistoric and Roman period sites uncovered during the demolition of the Budai Skála department store.* Aquincumi Füzetek 14 (2008) 141–157.
- OXÉ, August–COMFORT, Howard  
2000 *Corpus Vasorum Arretinorum. A Catalogue of the Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata.* Bonn 2000.
- DINNYÉS István–KÖVÁRI Klára  
1986 *Pest megye régészeti topográfiája. – A budai és szentendrei járás XIII/1.* Budapest 1986.
- GABLER Dénes  
1979 *Pannonia megszállásának néhány kérdése a terra sigillaták tükrében. – Die Besitznahme Pannoniens im Spiegel der Sigillaten.* Archaeologiai Értesítő 106 (1979) 199–217.
- GASSNER, Verena–JILEK, Sonja–SAUER, Roman  
1997 *Der Töpferofen von Carnuntum.* In: Stiglitz, H. (Hrsg.), *Das Auxiliarkastell Carnuntum I.* Sonderschriften des ÖAI Band 29. Wien 1997, 179–255.
- GASSNER, Verena  
1993 *Pannonische Glanztonware mit Stempelverzierung aus Carnuntum.* Ptujski Arheološki Zbornik 1993 (1993) 359–383.
- GUDEA, Nicolae – FILIP, Cristian  
1997 *Die Gestempelten Gefäße von Porolissum. II.* Acta Musei Porolissensis 21 (1997) 9–219.
- HAALBOS, Jan Kees  
1992 *Italische Töpfer in Nijmegen (Niederlande)?* Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta 31–32 (1992) 365–381.
- HABLE Tibor  
1999 *A Corvin téri ásátás legújabb eredményei – 1998. – The latest results from the Corvin square excavations.* Aquincumi Füzetek 5 (1999) 109–120.
- HAYES, John W.  
1985 *Sigillate orientali.* In: G. Pugliese-Carratelli (ed.), *Atlante delle Forme Ceramiche II. Ceramica Fine Romana nel Bacino Mediterraneo (Tardo Ellenismo e Primo Impero).* Enciclopedia dell'Arte Antica. Roma 1985, 1–96.
- ISTENIČ, Janka  
1999 *Poetovio, Zahodna Grobišča I.* (Katalogi in Monografije 32). Ljubljana 1999.

- KOCZTUR Éva  
1991 *Kora császárkori temető Solymáron. – Frühkaiserzeitliches Gräberfeld in Solymár. Studia Comitatus 21 (1991) 171-334.*
- LÁNG, Orsolya  
2015 *Semi-subterranean pit houses in the civilian vicus of Aquincum. In: Bíró, Sz.–Molnár, A. (Hrsg.), Ländliche Siedlungen der römischen Kaiserzeit im mittleren Donauraum. Győr 2015, 169–195.*
- ZSIDI Paula–HÁRSHEGYI Piroska–VÁMOS Péter  
2009 (Szerk.), *Aquincumi Látványraktár. – Visual Store at Aquincum. Budapest 2009.*
- MARÁZ Borbála  
2005 *Budapest-Gellérthegey és környékének késő La Tène kori településtörténete I. – Die spätlatènezeitliche Siedlungsgeschichte von Budapest – Gellért-Berg und seiner Umgebung I. Budapest Régiségei 39 (2005) 39–49.*
- MARÓTI Éva  
1985 MARÓTI É., *Római kori pecsételt díszű edénytöredékek Pest megyéből. – Römerzeitliche Gefäßfragmente mit Stempelmuster aus dem Komitat Pest. Studia Comitatus 17 (1985) 97–157.*
- MARÓTI Éva  
1990 *Terra sigillata motívum pannoniai pecsételt edényeken. – Terra Sigillata-Motiv an panonisch eingestempelten Gefäßen. Archaeologiai Értesítő 117 (1990) 215–222.*
- MARÓTI Éva  
1991 *A római kori pecsételt kerámia és a Resatus-kérdés. – Römerzeitliche gestempelte Keramik und die Resatus-Frage. Studia Comitatus 21 (1991) 365–427.*
- MEID, Wolfgang  
2005 *Keltische Personennamen in Pannonien. Budapest 2005.*
- NAGY, Alexandra  
2014 *Forging Samian ware in the Pannonian way: the case of stamped pottery. Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta 43 (2014) 119–127.*
- NAGY, Alexandra  
In print *Thin-walled pottery from the so-called Lágymányos workshop (south of Aquincum). Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta. In print.*
- NAGY Alexandra–BESZÉDES József  
2009 *Kora császárkori edény bennszülött fazekas nevével Lágymányosról (Budapest, XI. kerület). In: Bíró, Sz. (ed.), EX OFFICINA. Studia in honorem Dénes Gabler. Győr 2009, 135–146.*
- NAGY Lajos  
1937 *Az Aquincumi Múzeum kutatásai és gyarapodása az 1923–1935 években. Budapest Régiségei 12 (1937) 261–275.*
- NAGY Lajos  
1942 *A római kor. In: Budapest története I. Budapest 1942, 135–778.*
- OTTOMÁNYI Katalin  
2012 *Római vicus Budaörsön. – Der römische vicus von Budaörs. In: Ottományi, K. (ed.), Római vicus Budaörsön. – Der römische vicus von Budaörs. Budapest 2012.*
- OTTOMÁNYI Katalin–GABLER Dénes  
1985 *Római telepek Herceghalom és Páty határában. – Römische Siedlungen in der Gemarkung von Herceghalom und Páty. Studia Comitatus 17 (1985) 185–271.*
- PAVIĆ, Izida  
2004 *Zum Formenspektrum der panonischen Glanztonkeramik von Wien 1,*

- Michaelerplatz – Grabungen 1990/91*. Fundort Wien 7 (2004) 118–166.
- R. PETŐ Mária  
1976 *Koracsászarkori fazekastelep a Gellérthegy déli oldalán. – Frühkaiserzeitliche Töpfersiedlung am südlichenhang des Gellérthegy*. Archaeologiai Értesítő 103 (1976) 85–96.
- PETŐ, Mária  
1979 *Neuere topographische und archäologische Angaben zum Leben der Siedlung Gellérthegy-Tabán und Umgebung in der frühen Kaiserzeit*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 31 (1979) 271–285.
- F. PETRES, Éva  
1965 *A mányi eraviscus temető. – Das eraviskische Gräberfeld von Mány*. Folia Archaeologica 17 (1965) 87–102.
- Sz. PÓCZY Klára  
1955 *Itáliai sigillaták utánczatai Aquincumban. – Nachahmungen von italischen Sigillaten in Aquincum*. Archaeologiai Értesítő 82 (1955) 56–58.
- Sz. PÓCZY, Klára  
1956 *Die Töpferwerkstätten von Aquincum*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 7 (1956) 73–136.
- PÓCZY, Klára  
1972 *Norditalische Sigillata Nachahmungen als zeitbestimmende Faktoren im Wirtschaftsleben Pannoniens*. In: Atti sui problemi della ceramica romana. Bologna 1972, 261–291.
- PÓCZY, Klára–ZSIDI, Paula  
1992 *Römische Keramik in Aquincum*. Budapest 1992.
- RUSU-BOLINDEȚ, Viorica  
2001 *La céramique estampée de Napoca*. Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta 37 (2001) 177–190.
- SOSZTARICS Ottó–BALÁZS Péter–CSAPLÁROS Andrea  
2013 (szerk.), *A savariai Isis szentély I. Isis savariai otthona – kiállítási katalógus*. Sistrum – Serie A. No. 1. Szombathely 2013.
- TOPÁL, Judit  
2003 *Roman Cemeteries of Aquincum, Pannonia. The Western Cemetery (Bécsi Road) II*. Budapest 2003.
- VÁMOS, Péter  
2012 *Some remarks on military pottery in Aquincum*. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 63 (2012) 395–406.
- VÁMOS Péter  
2014a *Majdnem terra sigillata. – Fast terra sigillata*. In: Balázs P. (szerk.): *Fiatall római Koros Kutatók 3. Konferenciakötete*. Szombathely 2014, 143–160.
- VÁMOS Péter  
2014b *Az aquincumi katonaváros fazekasipara*. ELTE Faculty of Arts, PhD School of History Science, Archaeological PhD, manuscript, Budapest 2014.
- ZHURAVLEV, Denis  
2000 *Terra sigillata and red slip pottery from the late Skythian necropoleis of the south-western Crimea*. RCRF 36 (2000) 151–160.
- ZHURAVLEV, Denis  
2009 *Pontic Sigillata Plates with a Vertical Rim from the Belbek IV Necropolis in the South-Western Crimea*. Ancient Civilisations from Scythia to Siberia 15 (2009) 25–94.



## PLANTA PEDIS BÉLYEGES EDÉNYEK AQUINCUMBAN ÉS KÖRNYÉKÉN

## Összefoglalás

Jelen tanulmány célja – az aquincumi pecsételt kerámia részletes anyagközlésének első cikként – a *planta pedis* bélyeges edények, formakincsük, minőségi jegyeik, lehetséges keltezésük, műhelyük bemutatása. Az Aquincumban és környékén előforduló *planta pedis* bélyeges edények öt fő csoportra különíthetők el: a *planta pedises* névbélyegesekre, a lágymányosi 1. (Deuso-féle), a lágymányosi 2. (Resatus-féle) típusra, a katonavárosi műhelyben készült és a polgárvárosban és környékén előforduló, csoportokba egyelőre nem sorolható darabokra.

Aquincumban eddig három különböző névbélyeg tűnt fel *planta pedis* keretelésben (I. csoport, Kat. 1.1–5.1; 11. kép 1–6). Sajnálatos módon a legtöbb kontextusa nem ismert, vagy egyelőre feldolgozatlan lelőhelyről származnak, így keltezésükhöz nincs egyéb támpont. A bemutatott kétféle ACELI és a VER bélyeges edények formája és felületkezelése nem jellemző a lágymányosi pecsételt edényekre. Ezzel ellentétben egy másik, *planta pedis*ben feltehetően MVALE vagy MVALF bélyeges típus illeszkedik a PGW kategóriába.

A mai Budapest területén élt római kori népesség ellátását szolgáló fazekastelepek közül eddig 18 kisebb-nagyobb műhely nyoma mutatható ki. Ennek egyik korai képviselője a lágymányosi fazekastelep, amely eddigi ismereteink alapján a Gellért-hegytől délre a mai Október 23. utcáig körvonalazható. A fazekastelep a Kr. u. 1. század végétől a 2. század közepéig működhetett. Az előzetes leletanyag vizsgálatok alapján a lágymányosi típusú edények főként a Corvin tértől északra húzódó Víziváros és a Harsánylejtő, valamint Albertfalva anyagában tűnnek fel igen nagy számban, keveredve a római kori, de még kelta jellegű, kora római időszakra keltezhető anyaggal. A műhely gyártási programjában nagy valószínűséggel szerepeltek PGW edények is, amelyre bizonyíték lehet egy pecsétlő, néhány égetési selejtként, illetve félkész termékként értelmezhető darab és a díszítetlen, illetve pecsételt, hasonló díszítési stílust, formakincset mutató PGW anyag. A területen végzett ásatások leletanyagaiban a PGW aránya viszonylag magas, bár szinte minden darab jól kiégetett edényhez tartozik, pecsételt motívummal díszített pedig mindössze egy rontott töredék került elő.

A lágymányosi fazekastelepről származó leletek között feltűnnek *planta pedis* bélyeges, illetve azok formáival egyező, töredékes edények, amelyek nagy valószínűséggel – az új római hatás jegyében – ebben a műhelyben készültek. A területről viszonylag nagyobb mennyiség került elő ebből a típusból, gyakran kemencék, hamuzógödrök betöltéséből vagy más objektumokból egyéb műhelyhulladékok társaságában. Jelen cikk egyik célja a lágymányosi műhelyben előforduló formakincs bemutatása, mert az edénytípus lábbélyegző nélkül is könnyen felismerhető, így valamelyest keltezhető, műhelye azonosítható. A jellegzetes „szandálos lábak” mellett Deusóé eddig az első és egyetlen eset, ahol feltűnik a mester neve. A műhely egyik kemencéjének betöltéséből előkerült töredéken két *planta pedis* pecsét között jelenik meg téglalap alakú keretben a DEVSO F névbélyeg, s a név fölött pici rozetta is látható (Kat. 6.1, 11. kép 8–10).

A II. csoport (lágymányosi 1. csoport) tájainak (Kat. 6.1–20.1; 11. kép 7–30; 12. kép 31–41) elterjedési területe majdnem teljesen megegyezik a feltehetően 1. sz. végére keltezhető barbotinos díszű, vékonyfalú csészékkel, poharakkal, valamint a műhelyben megtalálható márványozott díszítésű edényekkel és egyéb más jellegzetes fazekakkal, korsókkal, tálakkal. A műhely ezen termékei – az előzetes leletanyagvizsgálatok és az ismert publikációk alapján – legnagyobb számban a Vízivárosban, a Harsánylejtőn, Albertfalván és a környező településeken (pl. Mány, Páty, Budaörs, Solymár) lelhetőek fel. Az aquincumi polgárvárosból és körzetéből eddig még egy darab sem került elő. Távvolabbi pontról egy-egy publikált darab ismert még Gorsiumból, Dunabogdányból és a savariai Iseumból. A lágymányosi 1. lábbélyegzős csoport elterjedéséből (13. kép) és az eddigi leletek számából, a lelőköörülményekből adódóan valószínű, hogy a típus az 1. sz. végére, legkésőbb a 2. sz. első évtizedeire keltezhető. Feltehetően rövidebb ideig gyártották, kevesebb példányszámban, s forgalomban sem volt olyan hosszú ideig, mint a műhely többi pecsételt edénye.

A III. csoportba (lágymányosi 2. csoport, Kat. 21.1–28.1) öt darab, hasonló stílusban rajzolt bélyeg tartozik (12. kép 42–46), amelyek közül kettő

(12. kép 1–2) közvetlenül Resatushoz köthető. Eddig egyedülálló darab a Drag. 37 utánzatú tál külsején megjelenő bélyeg (Kat. 28.1, 12. kép 47).

Az aquincumi pecsételt edényeket általánosságban bemutató korábbi publikáció fő következtetései az alábbiak voltak:

1. A lágymányosi PGW edények formája és díszítése nagyrészt nem kelta eredetű, hanem észak-italiai és dél-galliai hatást mutat. Néhány esetben felfedezhető keleti, illetve pontusi sigillatákkal való hasonlóság, amely nem az előképekre, hanem inkább a közös itáliai eredetre utalhat.

2. Az edények színe, bevonata, minősége semiféle keltezési támpontot nem ad, csupán égetéstechnikai különbségre utal, mert ugyanazzal a pecsétlővel benyomott motívumok előfordulnak szürke és vörös színű (Resatus névbélyegesek is), kitűnő minőségű és igen kopott vagy hanyagul kivitelezett edényeken is.

3. Resatus, illetve műhelye nemcsak névbélyeges edényeket gyártott néhány levéldísszel variálva, hanem egy több száz motívumból álló csoport köthető hozzá.

4. Resatus műhelye már az 1. sz. végétől működhetett ezzel a bővített motívumkinccsel.

5. A legkorábbi pannoniai pecsételt edényt gyártó műhelyekben készültek belül és kívül pecsételt edények egyaránt (akár ugyanazokkal a motívumokkal). Tehát a gyártás kezdetétől, az 1. század végétől fogva megjelenik különféle formai variációkon, még Drag. 37 utánzatban is számos motívum, sőt Resatus névbélyeg is.

6. Az előzetes anyagvizsgálatok alapján az aquincumi lelőhelyű Resatus edények az Aquincum környéki, ún. kiscelli agyagból készültek. Ezek alapján feltételezhetjük, hogy Resatusnak volt Aquincum környékén műhelye.

Ezeket az információkat a lábbélyegzős edényekre vonatkoztatva elképzelhető, hogy a lágymányosi 2. típus is készülhetett már az 1. sz. végén–2. sz. elején. A csoport tagjainak elterjedési területe Lágymányosra, a Harsánylejtőre, Albertfalvára, va-

lamint az aquincumi *canabara* és polgárvárosi temetőjére is kiterjed, tehát nagyjából megegyezik a lágymányosi csoport többi tagjával.

A IV. csoportba („kiscelli vörös áru”) az aquincumi *canabaeból* (Kat. 29.1) és az Albertfalváról (Kat. 29.2) előkerült *planta pedis* bélyeges (12. kép 48) edény tartozik. Minőségi jegyeik, anyaguk, felületük alapján valószínűsíthető, hogy a kiscelli utcai műhely termékei, amely az aquincumi *canabae* katonai fazekasműhelyének részeként működött az 1. század végén–2. század elején.

Az V. csoportba hét hasonló *planta pedis* tartozik (Kat. 30.1–36.1, 12. kép 49–55) és egy egyedi formájú, fogóval ellátott edény (Kat. 37.1, 12. kép 56). Mivel a csoport tagjai nem ismert lelőköriülményekből származnak vagy az ásatásuk anyaga még feldolgozás alatt áll, keltezésükhöz kontextus nem járul hozzá. Magából a *planta pedis* bélyegből, a formákból kiindulva egyelőre csak anynyi valószínűsíthető, hogy az 1. sz. végén–2. század idején készülhettek. Minden darab az aquincumi polgárvárosból, illetve körzetéből került elő, párhuzamuk egyelőre nincs Lágymányosról vagy máshonnan.

Az eddigi ismeretek alapján tehát az 1. század végén–2. század elején pecsételt kerámiát is gyártó műhelyek közül legalább két-három fazekastelep gyártott *planta pedis* díszítésű edényeket Aquincumban és körzetében. Motívumaik egymástól erőteljesen különböznek, közülük egyelőre a lágymányosi és az aquincumi *canabae* katonai fazekasműhelyéhez kapcsolódók azonosíthatóak. A lábbélyegzős edények másik fontos és új tanulsága, hogy kettő típus közvetlenül Resatushoz, illetve műhelyéhez köthető, aki ezek szerint a sigillaták hatására *planta pedis* bélyegzőt is használt. A gyártás célja alapvetően a kelta és az új római népesség ellátása volt, valamint természetesen az olcsóbb termelés a helyi és a környékbeli piacokra. A fazekasok azonban – meglátva az új lehetőségeket, de némileg átértelmezve az import árut – a római jellegben belül ezzel egy új, helyi stílust is alkottak.

András Szabó

## A NEW SERAPIS RING FROM PANNONIA<sup>1</sup>

*The Hungarian National Museum came into possession of a Roman copper alloy ring, found in northeastern Pannonia, bearing the image of Serapis among various animals, forming a unique iconographical scene. Some elements of the scene can be possibly interpreted in an astrological context. The ring can be dated to the 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> c. AD, and it is most certainly belonging to a distinct group of archaeological monuments, well-known from northeastern Pannonia, attesting the Severan cult of Deus Invictus Serapis in this area.*

*A Magyar Nemzeti Múzeum 2015-ben egy új, északkelet-pannoniai római bronzgyűrűre tett szert, amely Serapist különféle állatalakok körében ábrázolja. A ritka ábrázolástípus egyes elemei valószínűleg asztrológiai kontextusban értelmezhetők. A gyűrű a Kr. u. 2–3. századra keltezhető, s minden bizonnyal egy horizontba tartozik azokkal az ugyancsak északkelet-pannoniai leletekkel, amelyek Deus Invictus Serapis erőteljes Severus-kori kultuszát tanúsítják a térségben.*

Keywords: *Serapis, Egyptian cults, Pannonia, Graeco-Roman astrology, magical gems*

Kulcsszavak: *Serapis, egyiptomi kultuszok, Pannonia, görög-római asztrológia, mágikus gemmák*

In 2015, a new ring, depicting the bust of Serapis came into the Roman Collection of the Hungarian National Museum<sup>2</sup> (Fig. 1). Contrary to the common practice of the 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> c. AD, the scene is not engraved into a gem made of precious stone, but into the surface of the bezel of the ring itself. Besides the bust of Serapis, the ring features additional incised figures, showing two snakes, a lion and a scorpion. This iconographic type is without exact parallel, rendering the artefact a unique source of the Egyptian cults of Roman Pannonia.

*Findspot:* Unknown (in the territory of Komárom-Esztergom county, Hungary)

*Inventory:* Hungarian National Museum (Budapest), not inventorized (accession no. 40)

*Dimensions:* 2,4×1,9 cm; the oval bezel is 1,9×1,4 cm  
*Dating:* 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century AD (based on the form of the ring) (HENKEL 1913, 268–271; FACSAĐY 2009, 30–31, Type II–III)

*Description:* Copper alloy finger ring with dark, greyish-green patina, spotted with some red corrosion on the bezel. The hoop is simple, with oval cross-section, the slightly splaying shoulders are articulated just below the bezel. The bezel is

decorated with incised figures in three horizontal sequences. In the top row, the bearded head of Serapis is depicted wearing a *calathos*, looking left, flanked by two cobras. In the central row, a recumbent lion is shown, looking left, while in the bottom row, a scorpion is visible, looking to the left (Fig. 1).

### *Iconographical analysis*

Plinius the Elder has noted in his *Naturalis Historia* (*Nat. Hist.*, 33, 41) that finger rings depicting Egyptian deities were particularly popular already in his time, therefore it is no surprise that the image of the Hellenistic (Graeco-Egyptian) god Serapis (*Tac. Hist.*, 4, 83–84; *De Is. et Os.*, 28–29; CLERC–LECLANT 1994a, 666–667; TAKÁCS 1995, 5–7; VEYMIERS 2009, 13–18) was also featured prominently on gems and rings in the Roman period.<sup>3</sup> The sole bust or head of Serapis is the most common type of these depictions (MRÁV 2002, 148; VEYMIERS 2009, 23–33) as his characteristic attributes (long hair, bearded face and wearing a *calathos*) readily identified him to the viewer (VEYMIERS 2009, 28), rendering his full-body depiction unnecessary. The Serapis representations



Fig. 1 1: Drawing of the Serapis ring (András Szabó); 2: Photograph of the ring (András Dabasi, Hungarian National Museum)

1. kép 1: A Serapis-gyűrű rajza (Szabó András); 2: A gyűrű fotója (Dabasi András, Magyar Nemzeti Múzeum)

dated to the Roman Imperial period usually show the god from side view (VEYMIERS 2009, 26). A distinct group of Serapis rings are formed by those showing the plastic representation of Serapis' bust – these artefacts can be dated to the Severan period (MRÁV 2002, 157–160; VEYMIERS 2009, 26–27). Serapis as a deity of Graeco-Egyptian origins, possessed many different aspects as the god of the Underworld, fertility and healing (VEYMIERS 2009, 13–18), and during the Roman period, his connection with the Imperial cult was also prominent (TAKÁCS 1995, 19–20; MRÁV 2000, 83; MRÁV 2002, 157–158). This latter aspect was especially conspicuous in the Severan period, as it is attested by many epigraphic sources (MRÁV 2000, 80).

The two cobras flanking the bust of Serapis can be most probably interpreted as *uraei*<sup>4</sup> – symbols of divine power and eternity, as cobras were considered immortal among the serpents in Antiquity (*De Is. et Os.*, 74; *Hierog.*, 1, 1). The *Hieroglyphica* of Horapollo also mentions that golden *uraei* are placed around the image of gods (*Hierog.*, 1, 1). Similar representations of Serapis enclosed by two serpents

are not unique in the Roman Imperial period: a 2<sup>nd</sup> c. AD clay bulla from Karanis (VEYMIERS 2009, 280. Pl. 32. I.H 16) (Fig. 2, 1) shows the bust of Serapis surrounded by two *uraei*. Below them, two facing lions and a scarabaeus (cf. SZABÓ 2014a, 228–229) with extended wings are visible. R. Veymiers considered this scene as a distorted form of the Egyptian zoolatry, and interpreted the animals on the Karanis bulla merely as solar or apotropaic symbols (VEYMIERS 2009, 56). Another clay bulla from Palmyra (VEYMIERS 2009, 240, Pl. 11. I. AB 77) (Fig. 2, 2) dated to the Roman Imperial period shows the bust of Serapis encircled within a wreath, and surrounded by two serpents<sup>5</sup> (although these do not show the characteristic hood of the cobras – cf. HARDWICK 2009, 255–256). Serpents associated with Serapis in Graeco-Roman art also include the so-called Agathodaemon.<sup>6</sup> Their connection is attested by several iconographical examples,<sup>7</sup> and it is sometimes manifested as an assimilation of Serapis and the Agathodaemon (Serapis-Agathodaemon) in iconography, usually portrayed as a serpent with the head of Serapis.<sup>8</sup> A granite relief from



Alexandria (DUNAND 1969, 13, No. 7; DUNAND 1981, 279, No. 19) (Fig. 3) shows the facing bust of Serapis flanked by two serpents – they can be identified with certainty as the Agathodaemon (even though the details are damaged and missing from the relief) and Isis-Thermouthis.<sup>9</sup> Although the iconographical treatment of the Agathodaemon and Isis-Thermouthis does not adhere to strict conventions, there are no known examples where both of them are depicted as cobras or without their attributes (e. g. the *pschent* and *basileion* crowns, *sistrum*, false beard), therefore it is highly unlikely, that the depiction of the two serpents on the Pannonian ring should be interpreted as the Agathodaemon and/or Isis-Thermouthis. They should be rather seen as simple enclosing symbols, denoting the divine authority and principal aspect of Serapis, who is apparently in the main focus of the scene. Such iconographical usage of *uraei* are obviously following Egyptian traditions, but during the Roman period it is rarely attested in works of art outside Egypt.<sup>10</sup>

The lion was a very common, yet complex symbol, possessing many aspects and meanings throughout Antiquity. Alone in ancient Egyptian art, it could have a great number of meanings, depending on the context (DE WIT 1951a). Generally, it is considered as denoting bravery, strength, power, ever-watchful vigilance, victory over one's enemies (*De Is. et Os.*, 38; *Hierog.*, 1, 17–20; DE WIT 1951a, 158–172; BONNER 1950, 35–36) and as a solar symbol (DE WIT 1951a, 138–147; BONNER 1950, 35–36, 246–247). The scorpion could also symbolize a great number of things in Egyptian contexts (*Hierog.*, 2, 35; STOOFF 2002; EVANS 2015, 148–152.). It is often regarded as a malicious animal and is often depicted with such connotation on mummy shrouds (RIGGS 2009, 252) and so-called Horus stelae (KÁKOSY 1980; STERNBERG-EL HOTABI 1999) in the Late and Graeco-Roman periods, although it also possessed an apotropaic and healing aspect<sup>11</sup> as the symbol of the Egyptian scorpion-goddess Serquet (RIGGS 2009, 254; EVANS 2015, 151–152; cf. BONNER 1950, 77–78). The scorpion as a symbol can be also strongly associated with Isis.<sup>12</sup>

As the lion is paired with a scorpion on the Pannonian ring, it would be plausible to interpret the animals as zodiac signs, the Leo and Scorpius, respectively. The two signs appear flanking the bust of Ammon-Helioserapis on a jasper gem (VEYMIERS 2009, 367, Pl. 70, VLEB 6) (Fig. 4, 1). R. Veymiers described the gem as a magical amulet, and interpreted the symbols as zodiac signs (VEYMIERS 2009, 209–210). Another gem, a



Fig. 2 1: Clay bulla, Karanis, 2<sup>nd</sup> c. AD (VEYMIERS 2009, 280, Pl. 32, I.H 16); 2: Clay bulla, Palmyra, Roman Imperial period (VEYMIERS 2009, Pl. 11, I. AB 77)  
2. kép 1: Agyagpecsét, Karanis, Kr. u. 2. sz. (VEYMIERS 2009, 280, Pl. 32, I.H 16); 2: Agyagpecsét, Palmyra, római császárkor (VEYMIERS 2009, Pl. 11, I. AB 77)



Fig. 3 Serapis flanked by Agathodaemon and Isis-Thermouthis, granite relief, Alexandria, Roman Imperial period (DUNAND 1981, No. 19)  
3. kép Serapis, Agathodaemon és Isis-Thermouthis, gránit relief, Alexandria, római császárkor (DUNAND 1981, No. 19)

3<sup>rd</sup> century AD sardonyx cameo (VEYMIERS 2009, 312. Pl. XVIII, V.AAB 30.) (Fig. 4, 2), features the busts of Serapis and Iuppiter besides an eagle and a scorpion, the latter again interpreted by R. Veymiers as an astrological symbol – accordingly the whole scene is supposed to represent the cosmic powers protecting the Roman Empire and the emperor (VEYMIERS 2009, 109). Zodiac signs could also represent months and corresponding deities in ancient Roman art (LONG 1989, 590–591).



Fig. 4 1: Black jasper amulet, Sofia, 3<sup>rd</sup>–4<sup>th</sup> c. AD (VEYMIERS 2009, Pl. 70, VI.EB 6); 2: Sardonyx cameo, unknown findspot, 3<sup>rd</sup>–4<sup>th</sup> c. AD (VEYMIERS 2009, Pl. XVIII, V.AAB 30)

4. kép 1: Fekete jászpis amulett, Szófia, Kr. u. 3–4. sz. (VEYMIERS 2009, Pl. 70, VI.EB 6); 2: Szárdónix káma, ismeretlen lelőhely, Kr. u. 3–4. sz. (VEYMIERS 2009, Pl. XVIII, V.AAB 30)



Fig. 5 Heliotrope magical gem, British Museum, 3<sup>rd</sup> c. AD (CBd-663)

5. kép Heliotróp varázsgemma, British Museum, Kr. u. 3. sz. (CBd-663)



Fig. 6 Dangerous animals to be vanquished by Horus on the Metternich Stela, between 360–342 BC (SCOTT 1951, 201)

6. kép Legyőzendő veszélyes állatok Horus előtt a Metternich-sztélén, Kr. e. 360–342 k. (SCOTT 1951, 201)

In the sources regarding ancient Graeco-Roman systematic astrology, however, the respective constellations, Leo and Scorpius are rarely associated with each other (GURY 1997, 490–491; cf. BECK 2007, 50–69). The pairing of apparently unrelated (i. e. in Graeco-Roman systematic astrology) zodiac signs sometimes appear on engraved gems (e. g. CBd-1560; SGG II, Fi90; SGG II, Ro27; SGG II, Ts22) – these perhaps represented horoscological or astrological relations significant only to the individual wearing the gemstone. On the other hand, both the Scorpius and the Leo play a prominent role in the myth of Osiris, as it is attested by Plutarchos. Apparently, the death of Osiris took place when the sun passed through Scorpius (*De Is. et Os.*, 13), while the inundation of the Nile and the symbolic “effusion” of Osiris (*De Is. et Os.*, 36; cf. KÁKOSY 1978, 66–67.) occurs when the sun first comes into conjunction with the Leo (*De Is. et Os.*, 38; cf. *Aratos, Phaen.*, 150–151).

The lion and scorpion are notably depicted together with Serapis on a series of magical amulets (CBd-663; CBd-664; CBd-1079; CBd-1130; SGG I, Cat. 49).<sup>13</sup> Though none of these gems are exactly the same, the main elements of their iconographic scene usually feature an enthroned Serapis upon a crocodile, crowned with a scarabaeus and looking to the left, holding a sceptre (sometimes adorned with an ibis) in his left hand and extending his right hand over a scorpion. Below him the mummified Osiris is lying on a lion and the whole scene is encircled by an ouroboros (Fig. 5). The reverse side of the gems usually depict Harpocrates, sitting upon a lotus (Fig. 5). According to C. Bonner, the scenes denote the connection between Horus (Harpocrates), Osiris and Serapis (BONNER 1950, 237), while S. Michel argued that on this series, Serapis is shown in a heavily syncretistic manner, emphasizing the solar aspects of the god (MICHEL 2001, 171). The lion upon which the mummified Osiris is laid is the simplified depiction of the lion-shaped table utilized during embalming – a feature well-known from Egyptian art as early as the dynastic period (BONNER 1950, 26; DE WIT 1951b, 318–319; SFAMENI 2004, 381–382), therefore it bears no special meaning regarding Serapis or the rest of the scene. The scorpion (and the crocodile) is interpreted by S. Michel merely as dangerous animals (cf. *Hierog.*, 2, 35) pacified by Serapis (MICHEL 2001, 171) – perhaps not unlike the depictions of the apotropaic Horus stelae (KÁKOSY 1980; STERNBERG-EL HOTABI 1999). The exact function of these magical gems are uncertain, although some scholars link the Harpocrates scheme to love charms (BONNER 1950,

144; MICHEL 2001, 173–174; cf. PGM LXI, 1–38), and one specimen (CBd-1079; BONNER 1950, No. 355) bears the inscription [δὸς χάρι]ν τῷ φοροῦν[τι] - i. e. “bestow favor upon the wearer”.

It is impossible to establish a decisive religious and semantic interpretation of the Pannonian ring, as there is a large room for various interpretations, but several remarks can be concluded. It is unlikely, that the scene of the ring promotes the solar aspect of Serapis, as the depiction of the scorpion does not conform to this. The animals could also merely signify dangerous animals, emphasizing the apotropaic (cf. BONNER 1950, 98) and healing attributes of Serapis, not unlike the beasts represented on the Horus stelae (Fig. 6) and several magical amulets of the Roman Imperial period (cf. PGM CXIII, 1–4). This assumption, however, is less plausible considering that only two specific animals are shown in a somewhat neutral fashion, which is uncharacteristic of similar apotropaic artefacts.

The iconographical composition of the ring is most closely paralleled by the gems showing more animals interpreted as zodiac signs (e. g. CBd-1560; SGG II, Fi90; SGG II, Ro27; SGG II, Ts22). On these artefacts the individual iconographic elements (including the zodiac signs) are put next to each other without establishing any readily apparent connection, contrary to the design of magical amulets (cf. NAGY 2015, 208, 211–215) or apotropaic stelae. On these latter artefacts, the relative position of each individual iconographical element was obviously of crucial importance. In contrast, on the Pannonian ring and on similar gems, individual elements possess a meaning regardless their position, therefore they could be portrayed in a neutral fashion.

Accordingly, the lion and scorpion most probably denote their corresponding zodiac signs. In this case, the zodiac signs on the ring could have a specific astrological-horoscopic meaning, important only to the individual wearing the ring, or it could be a reference to the myth of Osiris, as described by Plutarchos. Nevertheless, the iconographic treatment

of the scene, including the depiction of the flanking *uraei* is utterly peculiar in the northwestern provinces of the Roman Empire.

### *Conclusions – The ring and the cult of Serapis in Pannonia*

Thanks to the north italic settlers, the cults of various Egyptian gods reached Pannonia as early as the second half of the 1<sup>st</sup> century AD, though in this period, they were present only in the urbanized communities along the Amber Route (WESSETZKY 1961, 23–25; WESSETZKY 1989, 13; MRÁV 2000, 80; BUDISCHOVSKY 2004, 176). During the Severan period, the worship of Egyptian deities gained a new impetus and their cults appeared in the cities throughout the whole province and along the settlements of the limes (WESSETZKY 1961, 55–56; TÓTH 1974, 347–348; SELEM 1980, 39–43; MRÁV 2000, 80; BUDISCHOVSKY 2004, 178–184; PODVIN 2014, 321–322). A distinct group of monuments (including several honorary inscriptions and a monumental statue of Apis) from Northeast Pannonia, dated to the reign of Caracalla (211–217 AD) was plausibly defined by Zs. Mráv as possible evidence for a 3<sup>rd</sup> century AD Serapeum located in that territory (MRÁV 2000, 90). The findspot and dating (2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century AD) of the new Pannonian ring corresponds with this group, therefore their relation is highly probable. The ring was not likely to be a votive object, as such practice was not very common in the Roman Imperial period, especially not with rings made of copper alloy (SZABÓ 2014b, 157). If one accepts the assumption, that the zodiac symbols on the ring refer to the myth of Osiris, then it could be interpreted as a unique personal item of individual religious significance, i. e. the worship of Deus Invictus Serapis (cf. MRÁV 2002, 148, 160). The design of the scene nonetheless suggests quite a familiarity with Graeco-Egyptian iconographic conventions and perhaps with the various astrological aspects of the cult of Serapis.

### *Notes*

- 1 I would like to extend my gratitude to Zsolt Mráv (Hungarian National Museum) for his useful remarks and discussions.
- 2 The ring was handed in to the museum by Tibor Nagy to whom we owe a debt of gratitude for doing so.
- 3 The latest synthesis about the various types of

- Serapis depictions on Roman jewellery was done by R. Veymiers (VEYMIERS 2009).
- 4 For *uraeus* representations in the Roman period, see HARDWICK 2009.
- 5 R. Veymiers described the serpents as girlands (VEYMIERS 2009, 240. Pl. 11, LAB 77).
- 6 Originating from archaic Greek religion, the



- Agathodaemon is usually represented as a serpent, and was regarded as a protective spirit of the houses, bringing fertility (cf. VEYMIERS 2009, 13–18). In Hellenistic and Roman Egyptian art, the Agathodaemon was ultimately a symbol of royal power and divine majesty, therefore it is sometimes depicted with pharaonic insignia (e. g. the *pschent* crown and false beard). See also BAILEY 2002, 266–269.
- 7 Associated iconographical examples include DUNAND 1981, Nos. 123, 138, 218.
  - 8 Some examples of Serapis-Agathodaemon portrayals include DUNAND 1981, 279–280, Nos. 24, 33–34, 39–40; CLERC–LECLANT 1994a, 687, Nos. 208–210. See also BAILEY 2002, 266–269.
  - 9 I. e. the syncretistic form of Isis and Renenūtet, usually depicted with the body of a cobra (*uraeus*) and the head of Isis, or as a cobra wearing the *basileion*, sometimes carrying a *sistrum* (TRAN TAM TINH 1990, 788–789). See also BAILEY 2002, 266–269.
  - 10 This iconographical type, i. e. two *uraei* enclosing the images of gods (or divine symbols), described also by Horapollon (*Hierog.*, 1, 1) are featured on relatively few monuments and artefacts in the Roman imperial period. In all instances, these are related to Egyptian cults, and most of them was probably manufactured or even found in Egypt. Examples include: an Osiris-Kanopos from unknown Egyptian findspot (CLERC–LECLANT 1994b, 116–117, Nr. 17), enclosing a box (*cista mystica?*) or chalice and a solar disc; an Egyptian limestone relief adorned with hieroglyphs from Mursa, surrounding a winged solar disc (SELEM 1980, 20–21, Nr. 34, Pl. VIII); a series of *antefices* from Rome, associated with the temples of Egyptian deities; (ROULLET 1972, 55–56, No. 1–5, Fig. 27–31); a Hathor capital (originally crowning a *djed* pillar) from Rome (ROULLET 1972, 56, Fig. 33). In general, see HARDWICK 2009.
  - 11 Note that Serapis also possessed a healing aspect (BONNER 1950, 42; MRÁV 2000, 86; VEYMIERS 2009, 13–18).
  - 12 This association is uniquely emphasized in the text of the 4<sup>th</sup> c. BC Metternich Stela (SCOTT 1951), which accounts a journey of Isis where the goddess is aided by seven scorpions (SCOTT 1951, 210; KÁKOSY 2002, 126–128).
  - 13 For Isiac themes featured on magical gems, see SFAMENI 2004.

#### ABBREVIATIONS

<i>Aratos, Phaen.</i>	Aratos, Phaenomena
CBd	<i>The Campbell Bonner Magical Gems Database.</i> ( <a href="http://www2.szepmuveszeti.hu/talismans/">http://www2.szepmuveszeti.hu/talismans/</a> )
<i>De Is. et Os.</i>	Plutarchos, De Iside et Osiride
<i>Hierog.</i>	Horapollon, Hieroglyphica
<i>Nat. Hist.</i>	C. Plinius Secundus, Naturalis Historia
SGG	MASTROCINQUE, A. (ed.), <i>Sylloge Gemmarum Gnosticarum.</i> Roma 2003–2007.
<i>Tac. Hist.</i>	Tacitus, Historiae

#### BIBLIOGRAPHY

- BAILEY, Donald M.  
2002 *A Snake-legged Dionysos from Egypt, and Other Divine Snakes.* Journal of Egyptian Archaeology 93 (2007) 263–270.
- BECK, Roger  
2007 *A Brief History of Ancient Astrology.* Oxford 2007.
- BONNER, Campbell  
1950 *Studies in Magical Amulets. Chiefly Graeco-Egyptian.* Ann Arbor 1950.
- BUDISCHOVSKY, Marie-Christine  
2004 *Témoignages de dévotion isiaque et traces culturelles le long du limes danubien.* In: Bricault, L. (ed.), *Isis en Occident. Actes du II<sup>ème</sup> colloque international sur les études isiaques.* Lyon III, 16–17 Mai 2002. Religions in the Graeco-Roman World 151. Leiden–Boston 2004, 171–191.



- CLERC, Gisèle – LECLANT, Jean  
1994a *Serapis*. In: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC) VII*. Zürich–München 1994, 666–692.
- 1994b *Osiris-Kanopos*. In: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC) VII*. Zürich–München 1994, 116–131.
- DE WIT, Constant  
1951a *Le rôle et les sens du lion dans l'Égypte ancienne*. Leiden 1951.
- 1951b *Un curieux symbole de résurrection dans l'ancienne Égypte: le double lion*. *Revue belge de philologie et d'histoire* 29.1 (1951) 318–319.
- DUNAND, Françoise  
1969 *Les représentations de l'agathodémon à propos de quelques bas-reliefs du Musée d'Alexandrie*. *Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 67 (1969) 9–48.
- 1981 *Agathodaimon*. In: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC) I*. Zürich–München 1981, 277–282.
- EVANS, Linda  
2015 *Invertebrates in Ancient Egyptian Art: Spiders, Ticks and Scorpions*. In: Massiera, M.–Mathieu, B.–Rouffet, F. (eds.), *Approvoiser le Sauvage. Taming the wild*. *Cahiers Égypte Nilotique et Méditerranéenne* 11. Montpellier 2015, 145–158.
- FACSÁDY Annamária  
2009 *Aquincumi ékszerek. – Jewellery in Aquincum*. *Az Aquincumi Múzeum Gyűjteménye* 1, Budapest 2009.
- GURY, Françoise  
1997 *Zodiacus*. In: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC) VIII*. Zürich–München 1997, 490–497.
- HARDWICK, Tom  
2009 *The Roman uraeus*. *Journal of Egyptian Archaeology* 95 (2009) 254–257.
- HENKEL, Friedrich  
1913 *Die römischen Fingerringe der Rheinlande und der benachbarten Gebiete*. Berlin 1913.
- KÁKOSY, László  
1978 *Egyiptomi és antik csillaghit*. *Apollo Könyvtár* 9, Budapest 1978.
- 1980 *Horusstele*. In: *Lexikon der Ägyptologie III*. Wiesbaden 1980, 60–62.
- 2002 *Varázslás az ókori Egyiptomban*. Budapest 2002.<sup>4</sup>
- LONG, Charlotte R.  
1989 *The Gods of the Months in Ancient Art*. *American Journal of Archaeology* 93 (1989) 589–595.
- MICHEL, Simone  
2001 *Die magischen Gemmen im Britischen Museum*. London 2001.
- MRÁV, Zsolt  
2000 *Der Besuch Caracallas und der Deus Invictus Serapis-Kult in Pannonien*. *Communicationes Archaeologiae Hungaricae* 2000, 67–97.
- 2002 *A ring decorated with the bust of Sarapis in the collection of the Hungarian National Museum*. In: Györy, H.–Mráv, Zs. (eds.), *Aegyptus et Pannonia I*. *Acta symposii anno 2000*. Budapest 2002, 147–162.
- NAGY, Árpád Miklós  
2015 *Engineering Ancient Amulets: Magical Gems of the Roman Imperial Period*. In: Boschung, D.–Bremmer, J. N. (eds.), *The Materiality of Magic*. *Morphomata* 20. Paderborn 2015, 205–240.
- PGM  
PREISENDANZ, K.–HENRICH, A. (eds.), *Papyri Graecae Magicae. Die griechischen Zauberpapyri*. Stuttgart, 1974.<sup>2</sup>

- PODVIN, Jean-Louis  
2014 *Le tropisme isiaque des Sévères: une acmé reconsidérée?* In: Bricault, L. (ed.), *Power, Politics and the Cults of Isis. Proceedings of the Vth International Conference of Isis Studies, Boulogne-sur-Mer, October 13–15, 2011. Religions in the Graeco-Roman World 180*, Leiden 2014, 300–325.
- RIGGS, Christina  
2009 *Lions, pylons and feet: A small-scale linen shroud in the Bolton Museum and Art Gallery.* *Journal of Egyptian Archaeology* 95 (2009) 249–254.
- ROULLET, Anne  
1972 *The Egyptian and Egyptianizing Monuments of Imperial Rome.* *Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain (EPRO) 20*, Leiden 1972.
- SCOTT, Nora E.  
1951 *The Metternich Stela.* *The Metropolitan Museum of Art Bulletin* Vol. 9, No. 8 (1951) 201–217.
- SELEM, Petar  
1980 *Les religions orientales dans la Pannonie romaine. Partie en Yugoslavie.* *Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain (EPRO) 85*, Leiden 1980.
- SFAMENI, Carla  
2004 *Fra religione e magia. Termini isiaci nelle gemme di età imperiale.* In: Bricault, L. (ed.), *Isis en Occident. Actes du II<sup>ème</sup> colloque international sur les études isiaques.* Lyon III, 16–17 Mai 2002. *Religions in the Graeco-Roman World 151.* Leiden–Boston 2004, 377–404.
- STERNBERG-EL HOTABI, Heike  
1999 *Untersuchungen zur Überlieferungsgeschichte der Horusstelen. Ein Beitrag zur Religionsgeschichte Ägyptens im 1. Jahrtausend v. Chr.* *Ägyptologische Abhandlungen.* Bd. 62, Wiesbaden 1999.
- STOOF, Magdalena  
2002 *Skorpion und Skorpiongöttin im alten Ägypten.* *Antiquitates* Bd. 23, Hamburg 2002.
- SZABÓ, András  
2014a *Bonus scarabaeus – an early Christian(?) magical gem from Pannonia.* In: Németh, Gy.–Bajnok, D. (eds.), *Miscellanea Historiae Antiquitatis. Proceedings of the First Croatian-Hungarian PhD Conference on Ancient History.* *Hungarian Polis Studies 21.* Budapest–Debrecen 2014, 221–237.
- 2014b *Some notes on the rings with sacred inscriptions from Pannonia.* *Dissertationes Archaeologicae* Ser. 3. No. 2. (2014) 157–169.
- TAKÁCS, A. Sarolta  
1995 *Isis and Sarapis in the Roman World.* Leiden 1995.
- TÓTH, István  
1974 *Eine Doppelheit der Geschichte des Isis- und Sarapiskultes in Pannonien.* *Studia Aegyptica* 1 (1974) 345–360.
- TRAN TAM TINH, Vincent  
1990 *Isis.* In: *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC) V.* Zürich–München 1990, 761–796.
- VEYMIERS, Richard  
2009 *Ἴσις καὶ Σάραπις. Sérapis sur le gemmes et les bijoux antiques.* Bruxelles 2009.
- WESSETZKY, Vilmos  
1961 *Die ägyptischen Kulte zur Römerzeit in Ungarn.* *Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain (EPRO) 1*, Leiden 1961.
- 1989 *Isis és Osiris Pannoniában.* Budapest 1989.

## ÚJ SERAPIS-GYŰRŰ PANNONIÁBÓL

*Összefoglalás*

2015-ben egy különleges, Serapist ábrázoló bronzgyűrű került a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe. A Kr. u. 2–3. századra keltezhető lelet a római császárkori Pannonia egyiptizáló, illetve egyiptomi kultuszainak kiemelkedő jelentőségű régészeti emlékei közé sorolható. A középső császárkor általánosan elterjedt szokásaitól eltérően nem gemmába, hanem közvetlenül a gyűrű anyagába bevéssett graeco-egyiptomi hagyományokból merítő ábrázolások a Római Birodalomban egyedülálló ikonográfiai programot alkotnak, melynek sem a monumentális, sem a kisművészetek között nem ismert pontos analógiája. A gyűrűn látható, Serapis büsztjét keretező uraeus-kígyók ábrázolása a római császárkorból zömmel Egyiptomból, vagy Egyiptomban készült tárgyakról ismert, az északnyugati tartományokban egyáltalán nem nevezhetjük elter-

jedtnek. A gyűrűn látható beállításban az oroszlán, illetve skorpió (legközelebbi ikonográfiai párhuzamaik analógiájára) leginkább asztrológiai kontextusban értelmezhetők, az Oroszlán és Skorpió állatövi jegyek jelképeként. Mindkét konstelláció kiemelkedő szerepet játszik az Osiris-mítoszban, de nem zárható ki, hogy a két zodiákus ábrázolása a gyűrűn csupán annak viselője számára bírt egyéni, személyes asztrológiai (horoszkópikus) jelentéstartalommal – a lelet mindenesetre így nem csak az egyiptomi kultuszoknak, de a görög-római asztrológiának is kiemelkedő forrása lehet. A gyűrű feltalálási helye (Komárom-Esztergom megye) és keltezése alapján az Északkelet-Dunántúlról a kutatás számára már régebb óta ismert Deus Invictus Serapis kultuszemlékekkel (elsősorban feliratos köemlékek és szobortöredékek) tartozik egy horizontba.

Szabó A.

Magyar Nemzeti Múzeum

1088 Budapest, Múzeum krt. 14–16.

szabo.andras.022@gmail.com





Mesterházy Gábor

## ÁRPÁD-KORI PREDIKTÍV RÉGÉSZETI MODELLEK PERKÁTA TÉRSÉGÉBŐL

*Jelen tanulmányban a korszakokra, periódusokra bontott prediktív régészeti modellekkel, mint tudományos és kutatási szempontból alkalmazható módszerrel foglalkozom. A Perkáta környéki mintaterületen végzett terepbejárás adatai alapján lehetőség nyílt a mintaterület kora, középső és késő Árpád-kori prediktív modelljének elkészítésére. Ezek ellenőrzése, illetve a korszakos eredmények összevetése egyúttal rávilágított az emberi megtelepedés periódusonként módosuló térszínváltozására is.*

*Discussed in this study are the predictive archaeological models constructed for specific periods and their sub-periods as a potential research technique. The data gathered during the field survey of a sample area in the Perkáta Valley enabled the construction of a predictive archaeological model for the early, middle and late Árpadian Age. The control and comparison of the results for different periods shed light on the changes in the choice of settlement location.*

**Kulcsszavak:** térinformatika, prediktív régészeti modellezés, településhálózat, Árpád-kor

**Keywords:** GIS, predictive archaeological modelling, settlement network, Árpadian Age

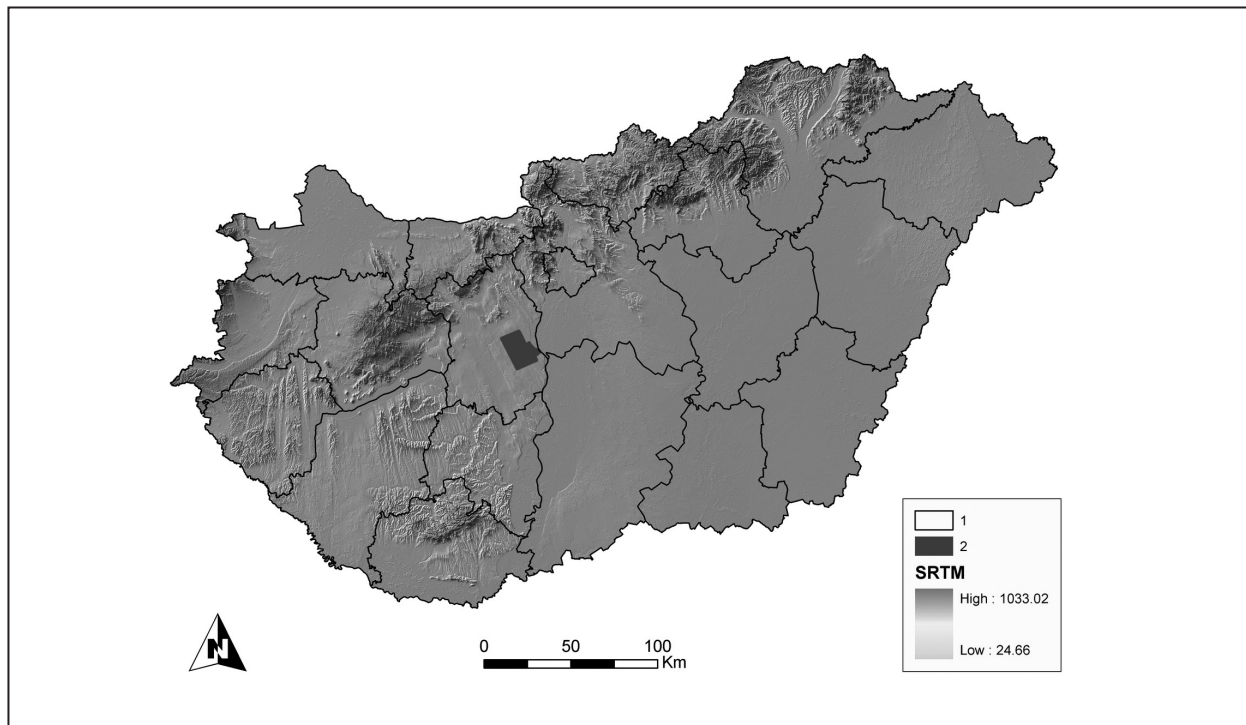
### *Prediktív régészeti modellezés - örökségvédelmi és tudományos modellek*

A régészeti prediktív modellek „egy térségben a régészeti lelőhelyek és leletek helyszínét próbálják meghatározni mintavétel, vagy az emberi viselkedés alapvető jellegzetességeit felhasználva” (VERHAGEN 2007, 13). A modellezés célja, hogy a rendelkezésre álló régészeti, természetföldrajzi és kulturális adatok, tényezők alapján előrejelzést adjon a régészeti lelőhelyek és leletek elkerülési helyéről. Fontos hangsúlyozni ugyanakkor, hogy a modellek a lelőhelyek előfordulásának valószínűségét mutatják a vizsgálati terület adott pontján, így jellemzően a megtelepedésre alkalmas zónák kerülnek megrajzolásra a pontos lelőhely szintű lehatárolás helyett. A modellek szükségességével, felépítésével és készítésével korábbi publikációinkban részletesen foglalkoztunk, így jelen cikk keretein belül e témákat csak érintőlegesen tárgyaljuk (MESTERHÁZY–STIBRÁNYI 2011; STIBRÁNYI et al. 2012; PADÁNYI-GULYÁS et al. 2014, 702; MESTERHÁZY et al. in press).

A prediktív régészeti modellek hagyományos csoportosításában megjelenik az örökségvédelmi,

illetve a tudományos célú modellek elkülönítése (VERHAGEN 2007, 13–14). Előbbiek – mint a kulturális erőforrás menedzsment (CRM) része – elsősorban viszonylag nagy, régészetileg kevésbé ismert területeken adhatnak megbízható előrejelzést – optimális esetben – még a beruházás tervezési szakaszának megkezdése előtt. A beruházói oldalról jelentkező igények miatt elsősorban a nagyon alacsony és az alacsony valószínűségi zónák (ahol nem vagy kevésbé várható régészeti lelőhely előkerülése) pontosabb lehatárolása a kulcsfontosságú. Azaz fals negatív besorolású területek lehatárolása kerülendő, tehát ahová a modell nem valószínűsít lelőhelyet, ott – a hibahatáron túl – ne is jelentkezzen (LEUSEN 2002, 5–4; MESTERHÁZY–STIBRÁNYI 2011, 18–20).

A tudományos modellek készítése ugyanakkor elsősorban kutatási és fejlesztési célokat szolgál. A bemenő régészeti adatok köre jellemzően finomabb időbeli bontásból származik, akár lelőhelyjelleg szerinti elkülönítéssel (ld. GRAVES 2011). Az örökségvédelmi típusú szemben azonban itt lényegesebb, hogy a kutatási célra készített modellek a lehető legkisebb mértékben tartalmazzanak fals



1. kép A kutatási terület (1: megyehatár, 2: kutatási terület)  
 Fig. 1 The research area. 1: County boundary, 2: research area)

pozitív előrejelzést, tehát ahova a modell lelőhelyet valószínűsít, ott ténylegesen – a hibahatáron belül – legyen is. Ez elsősorban a lelőhelyek minél pontosabb térbeli lehatárolását jelenti.

Az emberi megtelepedés természetföldrajzi és kulturális eredői, az adott kutatási területen a régészeti lelőhelyek ismertsége, ennek megbízhatósága, valamint a „rejtőzködő lelőhelyek” aránya (MESTERHÁZY–STIBRÁNYI 2011, 19) miatt a modellek készítése során számos bizonytalanságot okozó faktor jelentkezik, melyek főként adathiányból származtathatóak. Mindez a modellek teljesítményére is kihatással van, így a modell készítése során a pontosságot (örökségvédelmi típus) vagy a precízséget (tudományos típus) szükséges előtérbe helyezni (VERHAGEN 2009, 74–75; WHITLEY 2004, 238).

#### *A Perkáta környéki kutatás*

Az MNM–NÖK (Magyar Nemzeti Múzeum–Nemzeti Örökségvédelmi Központ<sup>1</sup>) Topográfiai Osztálya 2011 tavaszán két hetes extenzív terepbejárást végzett kézi GPS alkalmazásával a Fejér megyei Perkáta térségében, a közép-mezőföldi kistájon (DÖVÉNYI

2010) közel 200 km<sup>2</sup>-es területen (1. kép). A kutatás elsődleges célja a Perkáta-Nyúli-dűlőben feltárt középkori lelőhely – több mint 5000 sír, templom és a hozzá tartozó falu – településhálózati kontextusának megértése volt (KOVÁCS 2011). A terepbejárások során 194 lelőhely azonosítására és újraazonosítására nyílt lehetőség a vizsgálati területen.

A kézi GPS alkalmazása a terepbejárás során egyúttal lehetőséget biztosított arra is, hogy minden egyes gyűjtött kerámiatöredék felszíni helyzetét – műholdgeometriától függően – átlagosan 4–6 méteres pontossággal rögzíthessek (HAVASI–BUSZNYÁK 2008, 96). A terepbejárás kerámia előre meg nem meghatározott területi egységeként történő elcsoomagolása az egyes lelőhelyeken belül hozzávetőleg elkülöníthetővé tette a különböző régészeti korszakokat, továbbá ideális esetben ezekhez eltérő területi kiterjedést is tudunk kötni.

A területre vonatkozó digitális domborzatmodell – mint a modellezés kiindulópontja – a Földmérési és Távérzékelési Intézet 1:10000-es topográfiai térképeken szereplő szintvonalalaiból készült vékonylemez (thin plate model) technikával 5x5 méteres pixelnagyságban.<sup>2</sup> Utóbbi előnye, hogy a domborzat-

modell a szintvonalaknál nem visel éles töréseket, a modellezés folyamat során az ismert magasságú pontokra egy „gumimembránt” feszítenek, ezért a domborzati formák jobban követik valóságos alakjukat (MÉLYKÚTI 2007, 54). E domborzatmodellből származtattam a modellezés során felhasznált kitétségek, lejtőkategória, felszínformák és víztől való távolság fedvényeket. Utóbbiakat a Magyar Állami Földtani Intézet földtani térképének újraosztályozott állományával egészítettem ki.

A 200 km<sup>2</sup>-es területen végzett terepbejárást követően a modellezési területet mind a négy égtáj irányába, összesen 100 km<sup>2</sup>-rel növeltem meg.

#### *Korszakokra bontott prediktív régészeti modellezés*

A modellezés folyamata nagyrészt követi a „bizonyítékok súlya” (Weights of Evidence) módszer alkalmazásával korábban átvett és kidolgozott módszertant (STIBRÁNYI et al. 2012, 31–36), azaz a modellezés során tanítópontok (régészeti lelőhelyek) és a bizonyíték fedvények (kitétségek, talajtípus, felszínformák, lejtőkategória, víztől való távolság) kategóriái közötti geostatistikai kapcsolat vizsgálata zajlik. Az örökségvédelmi típusú modellekkel szemben négy jelentős változás történt a modellezés módszerében.

Egyrészt az elsődleges leletfeldolgozás során pontosabb datálással meghatározásra került – a csak Árpád-korra keltezhető töredékek mellett – a terepbejáráson gyűjtött leletanyag kora, középső, késő Árpád-kori bontásban (TAKÁCS 1993, 449), valamint ezen meghatározás megbízhatósága („biztos”/„bizonytalan”) (1. táblázat).

Másrészt a pontosabb időbeli felbontás mellett pontosabb térbeli felbontásra is szükség volt az egyes periódusok elterjedésének meghatározására. Tehát klasszikus értelemben vett lelőhely-lehatárolások (egy poligon – több korszak) helyett finomabb periodikus lelőhely kiterjedéseket kellett figyelembe venni. A terepbejáráson gyűjtött kerámia felszíni mozgása, és ezen töredékek lelőhely jelző pontossága (JANKOVICH 1993, 31–32) alapján a gyűjtött leletanyagot zacskónként határoztuk meg. Az így nyert adatokból a kézi GPS-ek pont- és út-vonalállománya alapján térinformatikai szoftverben megrajzolt periodikus lelőhely-kiterjedések lettek a modellezés alapegységei. Így az egyes Árpád-kori periódusok térbeli elterjedését pontosabban lehetett meghatározni.

Harmadrészt, mivel a végleges prediktív modell a pixelekhez rendelt valószínűségi érték négy zónába (nagyon alacsony, alacsony, közepes, magas) osztályozása során alakul ki, ezért a zónahatárok megválasztásakor az alacsony és közepes kategória között a priori valószínűségnél magasabb értéket szükséges megválasztani. Egyúttal ez jelenti az elkülönítést, hogy az adott terület régészeti szempontból előrejelző-e vagy sem, továbbá biztosítékot szolgáltat arra, véletlenszerűen alacsonyabb valószínűségű értékű pixelek a nem előrejelző kategóriákba kerüljenek. Az egyes valószínűségi zónák közötti értékhatárok meghúzásakor éppen ezért szigorúbb szempontok érvényesültek, hogy a fals pozitív területek leszűkítésre kerüljenek.

$$\text{priori valószínűség} = \frac{\text{tanulópontok száma}}{\text{pixelek száma}}$$

Az egy periodikus lelőhelyre jutó tanulópontok kiosztásában az alábbi képletet alkalmaztam:

$$\text{tanulópontok száma} = 0,6 * a + \left(\frac{\sqrt{b}}{45}\right) * c + d$$

ahol: a = felszíni leletek intenzitása (a=1; 2; 3; 4; 5); b = Árpád-kori periodikus lelőhely-kiterjedés [m<sup>2</sup>]; c = adott korszak meghatározásának bizonyossága (biztos=1; bizonytalan=0,7); d = további Árpád-kori korszakok száma a lelőhelyen (d = 0; 1; 2)

A kora, középső és késő Árpád-korra elkészült prediktív modellek (2–4. kép) irodai ellenőrzése alapján megállapítható (2. táblázat), hogy a régészeti lelőhelyeket jelző tanulópontok zónánkénti megoszlása a korábban készített modellekhez hasonló értéket mutat (PADÁNYI-GULYÁS 2011; MESTERHÁZY 2011; PADÁNYI-GULYÁS et al. 2014, 702; MESTERHÁZY et al. in press). A modellek teljesítményére a nemzetközi viszonylatban használt Kvamme-féle alkalmazhatósági érték (gain-érték) is utal (KVAMME 1988, 329).

$$G = 1 - \frac{\text{zóna aránya a teljes területhez képest}}{\text{adott zónán lévő lelőhelyek aránya az összes lelőhelyhez képest}}$$

Ezt a holland mintára kialakított (VERHAGEN 2007, 133–134) „pozitív-negatív előrejelző rendszer” (2. táblázat) eredményei egészítik ki, ahol a nagyon

	Kora Árpád-kor	Középső Árpád-kor	Késő Árpád-kor	Árpád-kor	Kora és középső Árpád-kor	Középső és késő Árpád-kor	Kora, középső és késő Árpád-kor
Biztos	28	126	57	14	21	50	11
Bizonytalan	4	13	11	-			
Összesen	32	139	68	14			

1. táblázat A Perkáta térségében azonosított 161 Árpád-kori lelőhely periódus szerinti megoszlása  
Table 1 Distribution of the 161 identified and partially re-surveyed Árpadian Age sites in the Perkáta area

alacsony és alacsony, illetve a közepes és magas kategóriák értékei kerültek összegzésre.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a modellezési terület mintegy 35–38 százalékán (közepes és magas zóna) jelentkezett a modellezés során felhasznált tanulóponatok hozzávetőleg 75 százaléka.

A közepes és magas zónák területe a szigorúbb zónahatárok és a pontosabb időbeli felbontás miatt az átlagosnál kisebb méretű lett, azaz az előrejelzés pontossága javítható a régészeti adatok időbeli és térbeli felbontásának csökkentésével.

#### *Az emberi megtelepedés változását meghatározó módszerek*

A kora, középső és késő Árpád-kori modellek ellenőrzését követően az egyes periódusok közötti különbségek vizsgálatára két módszer került alkalmazásra, melyek során a három periódus eredményeit vettem össze.

#### *Prediktív modellezésből származó súlytáblázat*

A bizonyítékok súlya módszer során tanítóponatok – a régészeti lelőhelyek – és a raszteres bizonyíték fedvények – kitétség, talajtípus, felszínforma, lejtőkategória, víztől való távolság – kategóriái közötti előrejelző kapcsolat kifejezésére súlypárok ( $W^+$ ,  $W^-$ ) határozhatóak meg. Így ha több tanítópont fordul elő egy adott talajtípuson (pozitív, előrejelző kapcsolat), mint egyébként véletlenszerűen kellene, akkor a  $W^+$  értéke pozitív lesz és  $W^-$  értéke negatív. Ha azonban fordított a helyzet és kevesebb tanítópont fordul elő, mint kellene, akkor negatív  $W^+$  értékre és pozitív  $W^-$  értékre (negatív, nem előrejelző kapcsolat) számíthatunk.

E két érték különbségét számítva,

$$C = W^+ - W^-$$

meghatározható a bizonyító fedvények és tanulóponatok közötti kapcsolat (C) súlya, mértéke (ARCSOFE 1998), azaz meghatározható, hogy a bizonyító fedvények egyes kategóriái milyen mértékben valószínűsítik a lelőhelyek előkerülését (3. táblázat).

#### *A periodikus lelőhely-területek földrajzi környezete*

Míg az előző esetben a véletlenszerűen elhelyezett tanulóponatok a régészeti lelőhelyek csak kis részét érintik (azt a néhány pixelt, amelyen elhelyezkednek) az egyes bizonyító fedvényeken, ezért szükségszerű az egyes lelőhelyek teljes területének periodikus leválogatása, hogy a lelőhely egészére vonatkozó környezeti tényezők is meghatározásra kerülhessenek. A teljes modellezési területen és a periodikus bontású lelőhely-területek összességén is összehasonlításra került az öt bizonyító fedvény (kitétség, víztől való távolság, lejtőkategória, felszínformák, talajtan) kategóriáinak az egyes fedvényen belüli százalékos területi aránya. A periodikus bontású lelőhely-területeken és a teljes területen jelentkező százalékos értékek különbsége jelentette így az elemzés alapját (5–6. kép).

$$\text{eltérés} = \% \text{periodikus} - \% \text{teljes}$$

#### *Az emberi megtelepedésben bekövetkező változások Perkáta térségében az Árpád-korban*

Kitétség (3. táblázat, 5. kép). A kora Árpád-korban előnyben részesített keleti, délnyugati és északnyugati fekvéshez képest a középső Árpád-korban hangsúlyosabb a délkeleti és délnyugati, a

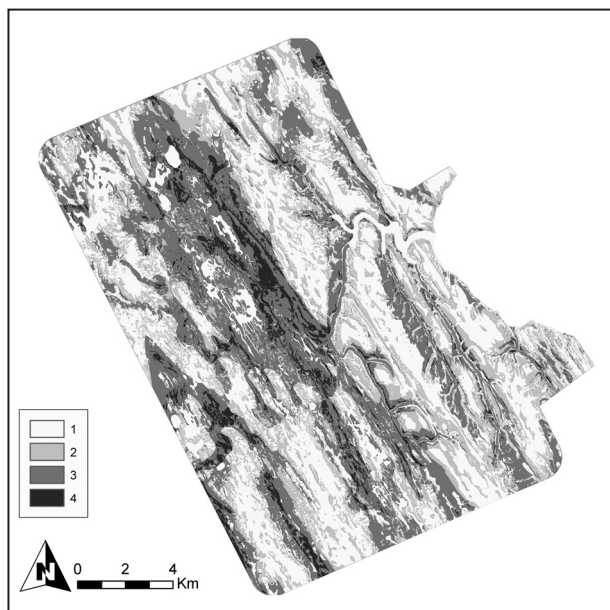


		4 zónás rendszer							„Pozitív-negatív előrejelző rendszer”										
	valószínűség	terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme	
Kora Ák	nagyon alacsony	106,16	36	5	1,85	-18,44		182,4	61,84	66	24,44	-1,53		182,4	61,84	66	24,44	-1,53	
	alacsony	76,24	25,85	61	22,59	-0,14		112,54	38,16	204	75,56	0,49		112,54	38,16	204	75,56	0,49	
	közepes	96,99	32,89	123	45,56	0,28		294,94	100	270	100			294,94	100	270	100		
	magas	15,54	5,27	81	30	0,82													
	összesen	294,94	100	270	100														
Középső Ák	valószínűség	terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme	
	nagyon alacsony	66,55	22,57	20	2,43	-8,3		191,89	65,06	191	23,18	-1,81		191,89	65,06	191	23,18	-1,81	
	alacsony	125,34	42,5	171	20,75	-1,05		103,05	34,94	633	76,82	0,55		103,05	34,94	633	76,82	0,55	
	közepes	84,66	28,7	437	53,03	0,46		294,94	100	824	100			294,94	100	824	100		
	magas	18,39	6,23	196	23,79	0,74													
összesen	294,94	100	824	100															
Késő Ák	valószínűség	terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme		terület (km <sup>2</sup> )	terület %	pontok száma	pontok %	Kvamme	
	nagyon alacsony	61,46	20,84	13	2,53	-7,22		189,29	64,18	130	25,34	-1,53		189,29	64,18	130	25,34	-1,53	
	alacsony	127,83	43,34	117	22,81	-0,9		105,65	35,82	383	74,66	0,52		105,65	35,82	383	74,66	0,52	
	közepes	78,7	26,68	212	41,33	0,35		294,94	100	513	100			294,94	100	513	100		
	magas	26,94	9,14	171	33,33	0,73													
összesen	294,94	100	513	100															

2. táblázat A periodikus modellek teljesítménye  
Table 2 Performance of period models

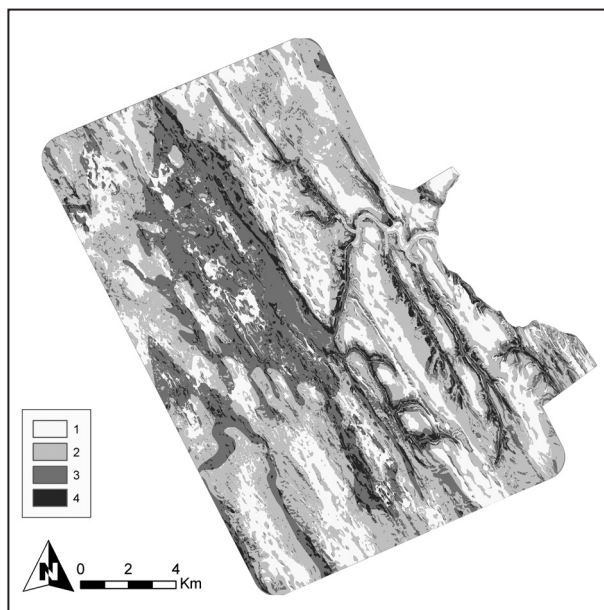
	Kora Ák	Középső Ák	Késő Ák	Kora és középső Ák	Középső és késő ÁK	Kora, középső és késő ÁK
<b>Kitettség</b>						
É	-2,252	-1,7486	-2,148	-2,3761	-1,2129	-2,1607
ÉK	-1,3229	-2,7821	-1,5925	1,7885	-2,5018	0,5979
K	0,9361	0,5366	1,2661	0,863	-0,5832	0,1071
DK	-0,8535	1,2889	1,1753	-1,6609	0,2695	2,3119
D	0,5985	-0,5892	0,6886	0,2146	2,1916	-1,4539
DNy	0,812	3,9735	1,0212	-0,6005	3,4078	-0,4821
Ny	0,2812	-0,1192	-0,5666	1,534	0,5639	-0,4755
ÉNy	1,9544	-1,2755	0,3775	-1,0386	-2,5375	2,0456
<b>Felszínformák</b>						
mélyen bevágódott medrek	-2,3023	-0,4427	-0,4154	-0,4614	1,0247	1,2793
sekély völgyek	-1,0328	-2,0715	-1,9068	0	-1,8638	-0,1658
bevágódások	0	0	0	0	0	0
U-alakú völgyek	9,55	6,4979	5,9464	5,7577	-0,2697	6,2945
síkságok	-2,2884	-2,2626	-2,3838	-2,3488	-1,0608	-3,7854
meredek lejtők	0	0	3,5736	0	0,8828	0
fennsíkok	-4,2255	-10,3408	-8,113	0	-6,0533	-3,3331
helyi magaslatok	6,2867	15,6963	12,9519	7,9157	12,0476	4,1208
síkvidéki kiemelkedések	3,8114	9,0743	5,7074	2,0915	6,6948	0,9278
domb- és hegytetők	-0,822	0,6872	-0,1951	-0,5257	0,901	0,1622
<b>Víztől való távolság</b>						
vizes területek	10,1237	9,1434	2,3456	7,7939	1,0029	5,0226
“ártér”	2,3884	4,8251	3,2794	1,506	2,0101	3,0706
0-5 perc	9,6007	12,2524	12,6368	6,7047	10,3033	5,1155
5-10 perc	-6,3016	-7,051	-5,6846	-4,3762	-5,1456	-3,3044
10-15 perc	0	-7,7635	-5,6879	0	-3,7766	0
15+ perc	-4,4441	-7,75	0	0	-4,8719	0
<b>Lejtőkategóriák (fok)</b>						
0	-1,5217	-5,859	-4,6095	-1,2974	-7,1096	-0,5221
0-1	-0,696	-0,024	-1,4621	0,5631	-0,7712	0,2756
1-3	2,9259	5,1421	3,8034	2,2736	6,7936	1,7286
3-5	2,038	5,1672	8,3285	-0,9731	7,4178	-0,7594
5-7	-0,7969	3,9859	2,7999	0	1,4171	0
7-9	0	-0,7805	-0,863	0,0717	1,1366	0
9-11	-0,172	-1,2898	-0,1706	0	-0,3328	0
11-13	0,244	0	0	0	0,0833	0

3. táblázat A bizonyító fedvények és a tanulópontok közti kapcsolat (C) mértéke a modellezés súlytáblázataiból  
Table 3 Relation (C) between evidential themes and training points from the weights of evidence tables of the modelling



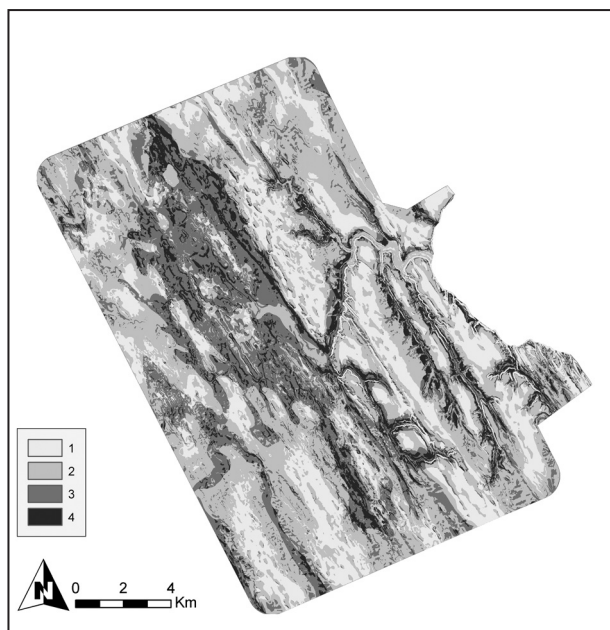
2. kép A kora Árpád-kori prediktív régészeti modell (valószínűség: 1: nagyon alacsony, 2: alacsony, 3: közepes, 4: magas)

Fig. 2 Predictive archaeological model for the early Árpadian Age. Probability: 1: very low, 2: low, 3: medium, 4: high



3. kép A középső Árpád-kori prediktív régészeti modell (valószínűség: 1: nagyon alacsony, 2: alacsony, 3: közepes, 4: magas)

Fig. 3 Predictive archaeological model for the middle Árpadian Age. Probability: 1: very low, 2: low, 3: medium, 4: high



4. kép A késő Árpád-kori prediktív régészeti modell (valószínűség: 1: nagyon alacsony, 2: alacsony, 3: közepes, 4: magas)

Fig. 4 Predictive archaeological model for the late Árpadian Age. Probability: 1: very low, 2: low, 3: medium, 4: high

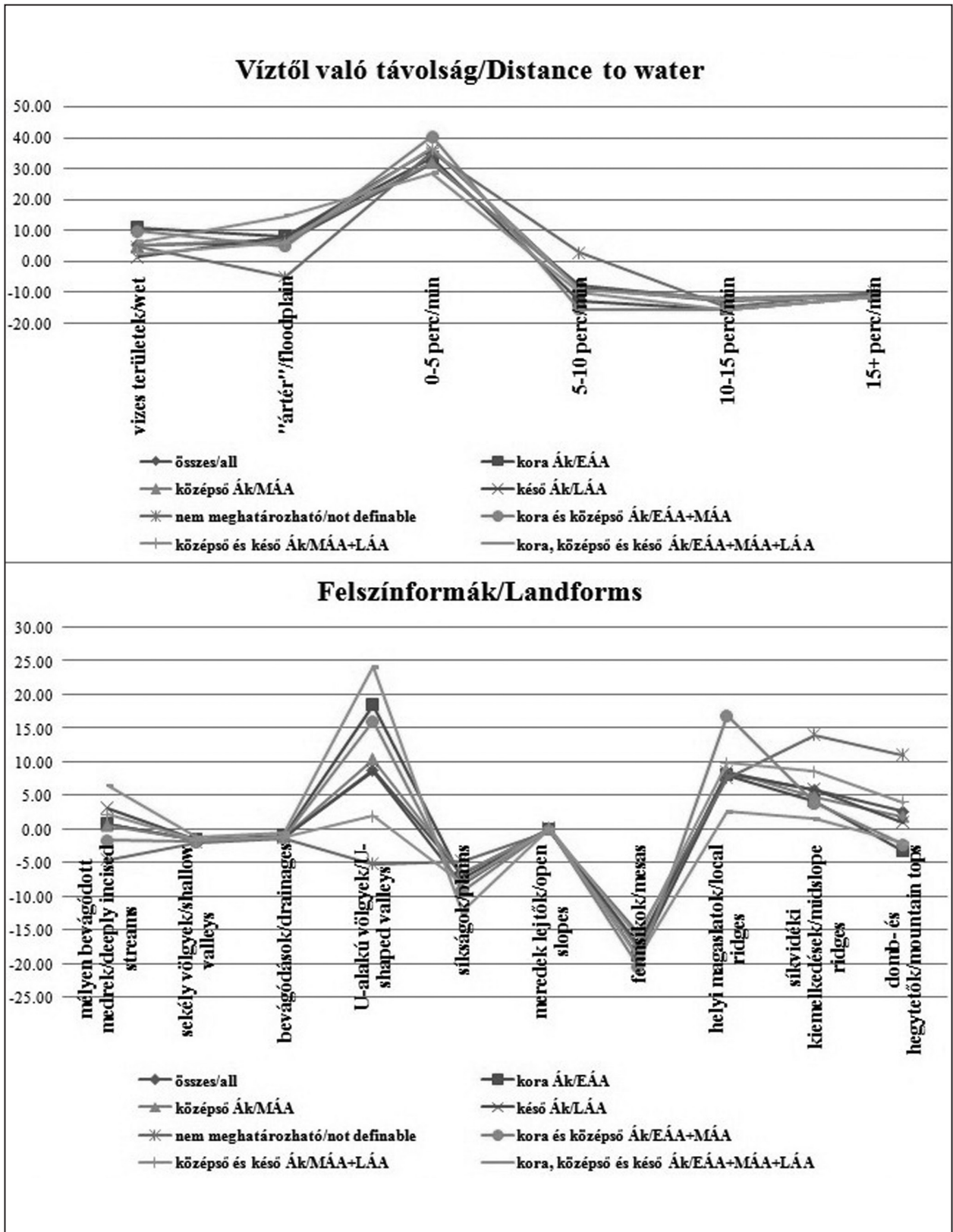
késő Árpád-korra a keleti, délkeleti és délnyugati válik jellemzőbbé.

Felszínformák (3. táblázat, 5. kép). Folyamatosan kedveltek az U-alakú völgyek, helyi magaslatok és a síkvidéki kiemelkedések, ám a kora Árpád-korban utóbbiak kevésbé „betelepültebbek”, mint az U-alakú völgyek. A középső szakaszban jelentkezik az arányok megfordulása.

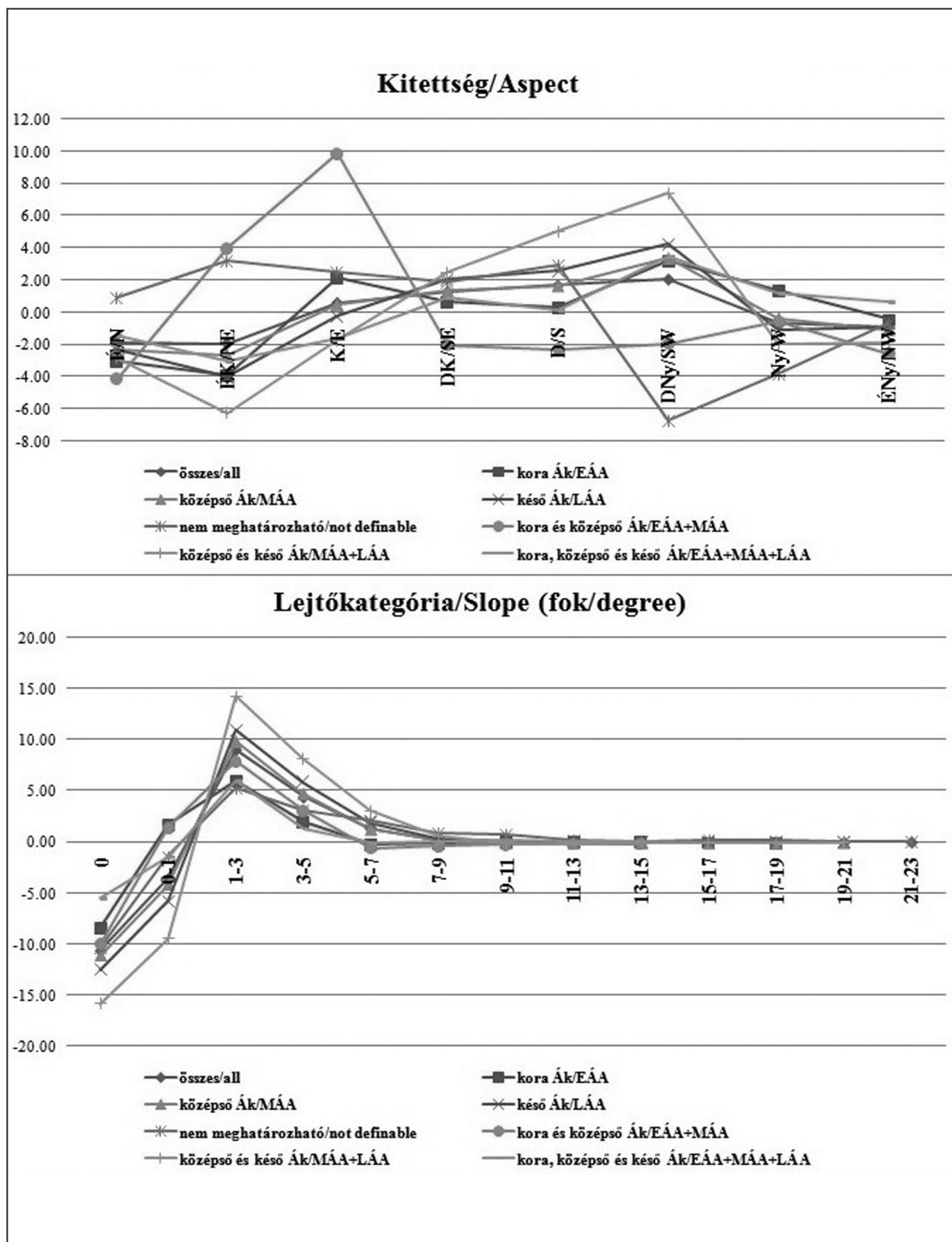
Víztől való távolság (3. táblázat, 6. kép). A kora Árpád-korhoz képest fokozatos „hátrébbhúzódás” figyelhető meg a késő Árpád-korig, a középső Árpád-kor ebből a szempontból átmeneti állapot.

Lejtőkategóriák (3. táblázat, 6. kép). A kora Árpád-korban a 0–5 fokos lejtők frekvenciájukban magasabbak, a középső és késői szakaszra azonban ez 2–7 fokos lejtőkre módosul.

A csak a kora és középső Árpád-korban létező települések (21 db) környezeti jellemzői elsősorban a korai periódussal korrelálnak. Hangsúlyos a keleti kitérítés és a 0–5 perces víztől való távolság, illetve a 1–3 fokos lejtő. Az U alakú völgyek és helyi magaslatok között nincs számottevő különbség. A csak a középső és késő Árpád-korban lakott települések (50 db) esetében azonban a késői szakasz jellemzői dominánsabbak, különös







6. kép A periodikus lelőhely-területek vizsgálata kitettség és lejtőkategóriák alapján (Ák: Árpád-kor)  
 Fig. 6 Analysis of sites according to period based on aspect and slope categories (EÁA: Early Árpadian Age; MÁA: Middle Árpadian Age; LÁA: Late Árpadian Age)

tekintettel a helyi magaslatokra és a síkvidéki kiemelkedésekre, délkelet–délnyugati kitérűsége, és a 0–5 perces víztől való távolság kategóriára. A mindhárom periódusban „lakott” települések (11 db) esetén az összkép vegyesebb, a kitérűségben nincs kiemelkedő irány, a víztől távolabbi területek kedveltebbek, az U-alakú völgyek kis mértékben dominánsabbak a helyi magaslatoknál, és az 1–3 fokos lejtők a legkedveltebbek. Az Árpád-kori, de azon belül nem periodizálható lelőhelyek esetében jelentkezett a legnagyobb eltérés az „átlagtól”. Magyarázatként szolgálhat, hogy részben szórványleletről vagy pedig, a modellezés hibaszázalékának tekinthető nem „általános” természetföldrajzi környezetben lévő lelőhelyekről van szó.

### Notes

- 1 Ma Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi és Vagyongazdálkodási Központ  
2 A domborzatmodellt Padányi-Gulyás Gergely készítette.

### Összegzés

A korszakokra bontott tudományos prediktív régészeti modell típus, mint kutatási eszköz alkalmazása Perkáta térségében számos új eredményt hozott. A finomabb időbeli és térbeli felbontás az Árpád-kori modellek általános mutatóin is javított, továbbá az örökségvédelmi modellekhez képest eltérő szemlélettel kimutathatóvá vált a Perkáta környéki emberi megtelepedésben zajló folyamatok egy része.

Településhálózati szempontból a kora Árpád-kortól kezdve fokozatos, „hátrébbhúzó” figyelhető meg a vizektől. Az okokat elsősorban a gazdaságban, a népességben vagy a klímában bekövetkező változásokban kereshetjük, ennek pontos meghatározása azonban már a további kutatás feladata.

## IRODALOM

- ARC-WoFE  
1998  
ARC-WoFE User Guide <http://www.ige.unicamp.br/wofe/documentation/wofeintr.htm> (hozzáférés: 2016.01.28.)
- DÖVÉNYI Zoltán  
2010  
(Szerk.), *Magyarország kistájainak katasztere*. Budapest 2010
- GRAVES, Dorothy  
2011  
*The use of predictive modelling to target Neolithic settlement and occupation activity in mainland Scotland*. *Journal of Archaeological Science* 38 (2011) 633–656.
- HAVASI Bálint–BUSZNYÁK János  
2008  
*A zalaszántói őskori tumulusok felmérésének legújabb eredményei. – The most recent results of the measuring of the prehistoric tumuli at Zalaszentő.* *Zalai Múzeum* 17 (2008) 93–108.
- KOVÁCS Loránd Olivér  
2011  
*Templom a középkori Perkátán*. *Örökség* 15/3 (2011) 21–23.
- KVAMME, Kenneth. L.  
1988  
*Development and Testing of Quantitative Models*. In: Judge, J. W.–Sebastian, L.–Altschul, J. H. (eds.), *Quantifying the present and predicting the past: Theory, method, and application of archaeological predictive modeling*. Denver 1988, 325–428.
- JANKOVICH B. Dénes  
1993  
*A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban*. Régészeti Továbbképző Füzetek 4, Budapest 1993.

- VAN LEUSEN, P. Martijn  
2002 *Pattern to process: methodological investigations into the formation and interpretation of spatial patterns in archaeological landscapes.* PhD thesis Univ. Groningen. <http://irs.ub.rug.nl/ppn/239009177> (hozzáférés: 2016.01.28.)
- MÉLYKÚTI Gábor  
2007 *Topográfiai adatbázisok – segédlet a BME Építőmérnöki Kar hallgatói részére.* Budapest. <http://www.fmt.bme.hu/fmt/oktatas/feltoltesek/BMEEOFTASJ3/asj3segedlet.pdf> (hozzáférés: 2016.01.28.)
- MESTERHÁZY Gábor  
2011 *Prediktív régészeti modellek magyarországi alkalmazhatóságának lehetőségei.* NYME-GEO szakdolgozat, kézirat.
- MESTERHÁZY Gábor–STIBRÁNYI Máté  
2011 *Prediktív régészeti modellek és a magyar örökségvédelem.* [https://www.academia.edu/1153284/Prediktiv\\_regeszeti\\_modellek\\_es\\_a\\_magyar\\_oroksegvedelem](https://www.academia.edu/1153284/Prediktiv_regeszeti_modellek_es_a_magyar_oroksegvedelem) (hozzáférés: 2016.01.28.)
- MESTERHÁZY Gábor–STIBRÁNYI Máté–PADÁNYI-GULYÁS Gergely  
2011 *Megmondjuk előre? Örökségvédelmi célú prediktív modellezés.* In: Magyarország Régészeti Topográfiája Múlt – Jelen – Jövő konferencia. Budapest 2015.05.11–13. tanulmánykötete.
- PADÁNYI-GULYÁS Gergely  
2011 *Régészeti célú prediktív modellezés a Sárvíz völgyében.* BME szakdolgozat, kézirat.
- PADÁNYI-GULYÁS Gergely–STIBRÁNYI Máté–MESTERHÁZY Gábor–DEÁK Márton  
2014 *Familiar Road, Unfamiliar Ground. Archaeological Predictive Modelling in Hungary.* In: Earl, G.–Sly, T.–Chrysanthi, A.–Murrieta-Flores, P.–Papadopoulos, C.–Romanowska, I.–Wheatley, D. (eds.), *Archeology in the Digital Era Vol. II. e-Papers from the 40<sup>th</sup> Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology.* Amsterdam 2013, 694–709.
- STIBRÁNYI et al.  
2012 *Régészeti feltárás előtt – vagy helyett. Régészeti lelőhely-azonosítás, térinformatika, prediktív modellezés.* MNM-NÖK Tudományos Népszerűsítő Füzetek 5. Budapest.
- TAKÁCS Miklós  
1993 *A kisalföldi, Árpád-kori cserépbográcsok pontosabb időrendje (Egy kísérlet a leletanyag rendezésére). – Die präzisere Chronologie der Árpádenzeitlichen Tonkessel der kleinen Tiefebene (Versuch einer Systematisierung des Fundmaterials).* Herman Ottó Múzeum Évkönyve 30–31/2 (1993) 447–487.
- VERHAGEN, Philip  
2007 *Case studies in archaeological predictive modelling.* Leiden 2007.  
2009 *Predictive models put to the test.* In: Kamermans, H.–van Leusen, P. M.–VERHAGEN, P. (eds.), *Archeological Prediction and Risk Management.* Archaeological Studies Leiden University 17. Leiden, 2009, 71–122.
- WHITLEY, Thomas. G  
2003 *Causality and Cross-purposes in Archaeological Predictive Modeling.* In: Fischer Ausserer, A.–Börner, W.–Gorany, M.–Karlhuber-Vöckl, L. (eds.), *Enter the past: the E-way into the Four Dimensions of Cultural Heritage.* British Archaeological Reports, International Series 1227. Oxford 2003, 236–239.

## PREDICTIVE ARCHAEOLOGICAL MODELS FOR THE ÁRPÁDIAN AGE IN THE PERKÁTA AREA

### *Summary*

The Topography Department of the Hungarian National Museum–National Heritage Protection Centre conducted a two-week-long extensive field survey using hand-held GPS devices in spring 2011 in the Perkáta area (County Fejér). We surveyed a roughly 200 km<sup>2</sup> large area, in the course of which we documented or re-surveyed 194 sites. The main purpose of the survey was to gain a better understanding of the medieval site excavated at Perkáta-Nyúli-dűlő – where over five thousand burials, a medieval church and a village were uncovered – in the context of the period's settlement network. The position of the finds collected during the field survey was recorded using hand-held GPS devices, which also enabled the separation of various archaeological periods within one site.

Predictive archaeological models were constructed for the early, the middle and the late Árpáadian Age from the archaeological database. The modelling was based on the weights of evidence method adapted and further elaborated for Hungarian conditions (MESTERHÁZY–STIBRÁNYI 2011, STIBRÁNYI et al. 2012, PADÁNYI-GULYÁS et al. 2014, MESTERHÁZY et al. in press), which examines the geostatistical association between training points (archaeological sites)

and evidential themes (such as aspect, soil type, landforms, slope type, distance from water, etc.). When constructing the model, I was able to work with the data from an archaeological database with high-resolution spatial and chronological data.

About 75 per cent of the training points lay in roughly 35–38 per cent of the modelled area (medium and high probability zones), which is a slightly better proportion than the customary Hungarian national heritage-type models. The area of the medium and high probability zones became smaller owing to the more strictly defined zone boundaries and the more precise spatial and chronological resolution, meaning that the accuracy of the prediction can be increased by improving the spatial and chronological resolution of the archaeological data.

When comparing the models for the early, the middle and the late Árpáadian Age, I examined the weights of evidence weight tables and the geographic environment of the sites according to period. The analysis of the aspect, landforms, soil types, slope categories and distance from water from during the period lasting from the early to the late Árpáadian Age indicated that the choice of settlement locations reflected a gradual “retreat” from sources of water.

Mesterházy G.

Forster Gyula Nemzeti Örökségvédelmi Központ  
Budapest 1113, Daróczi út 1–3.  
gabor.mesterhazy@gmail.com



Erwin Gáll

ARCHAEOLOGY AND NATIONALISM. THE ENDLESS STRUGGLE  
FOR DĂBÂCA (G.: DOBESCHDORF; H.: DOBOKA<sup>1</sup>)  
THOUGHTS ON RESEARCH DEVELOPMENT AND  
ARCHAEOLOGICAL REALITIES

*The excavation of Dăbâca castle started in the early 1960s. The contextualization of the results was heavily influenced by ideological preconceptions since the fortification was identified as the political-military centre of legendary “lord Gelou” by archaeologists, based on the material of only three seasons of archaeological research and a written source from a much later period. According to the archaeological and numismatic finds, the fortification was built in/after the first third of the 11<sup>th</sup> century, but the castle system reached the peak of its life in the 12<sup>th</sup> century. This is clearly demonstrated by the coins those were found in the graves in Castle Area IV, A. Tămaş’s garden and the graveyard of Boldăgă/Boldogasszony, just like by the diverse structures of the settlement. The transformation of the castle as a political and administrative center can be dated to the late 13<sup>th</sup> century. It seems that the changes in Dăbâca’s role were not the result of the Mongolian invasion, and can be traced back to other, both administrative and political reasons.*

*A múlt század ’60-as éveiben kezdődött dobokai ásatások eredményeinek értékelése prekonceptiókkal súlyosan terhelt volt, az ásatásvezető régészek három ásatási idény után Doboka várkomplexumából származó régészeti leletanyagot, mint a legendás Gelou dux katonai-politikai központjának hagyatékát értékelték. Az azonosítás alapja egyetlen, sokkal későbbi írott forrás volt. A régészeti és a numizmatikai anyag alapján a 11. század első harmadában vagy kevéssel ezután épült vár, illetve a területén létrejött települési struktúrák fejlődésének csúcspontja a 12. század. Ezt a IV. vártérség, illetve az A. Tămaş kertjében és a Boldogasszony temetőjének sírjaiból előkerült pénzermék, valamint a település különböző szerkezeti egységei pontosan azonosíthatóvá teszik. A várközpont, mint politikai-katonai és adminisztrációs centrum átalakulásának kora a 13. század második felére tehető. A dobokai vár szerepének megváltozása nem a tatárjáráshoz köthető, más, adminisztrációs és gazdasági okai lehettek.*

Keywords: Dăbâca, castle, hillfort, fortification, cremation cemetery, churchyard, settlements, 7<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries

Kulcsszavak: Doboka (Dăbâca), vár, hamvasztásos temető, templomkörüli temető, telepek, 7–13. század

### Introduction

The topic of the present paper is a specific and quite complex site at Dăbâca (Cluj County, Romania). The complexity of the site causes some terminological problems. The location is a medieval fortified settlement with still surviving spectacular ramparts. According to the existing Hungarian terminology such sites, former royal centres are usually called castle ac-

ording to their Medieval Latin term *civitas* (11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries) or *castrum* (from the 13<sup>th</sup> century onward, MORDOVIN 2010, 78). Therefore in this paper I will use terms castle and stronghold for the whole site.

Except for the minor excavation of Károly Crettie in 1942, it has been more than five decades since the plan excavations had begun in the valley of *Lonea* (Hungarian: Lóna) creek – which is part of the *Someşul Mic* (Little Someş) Valley – at the Dăbâca

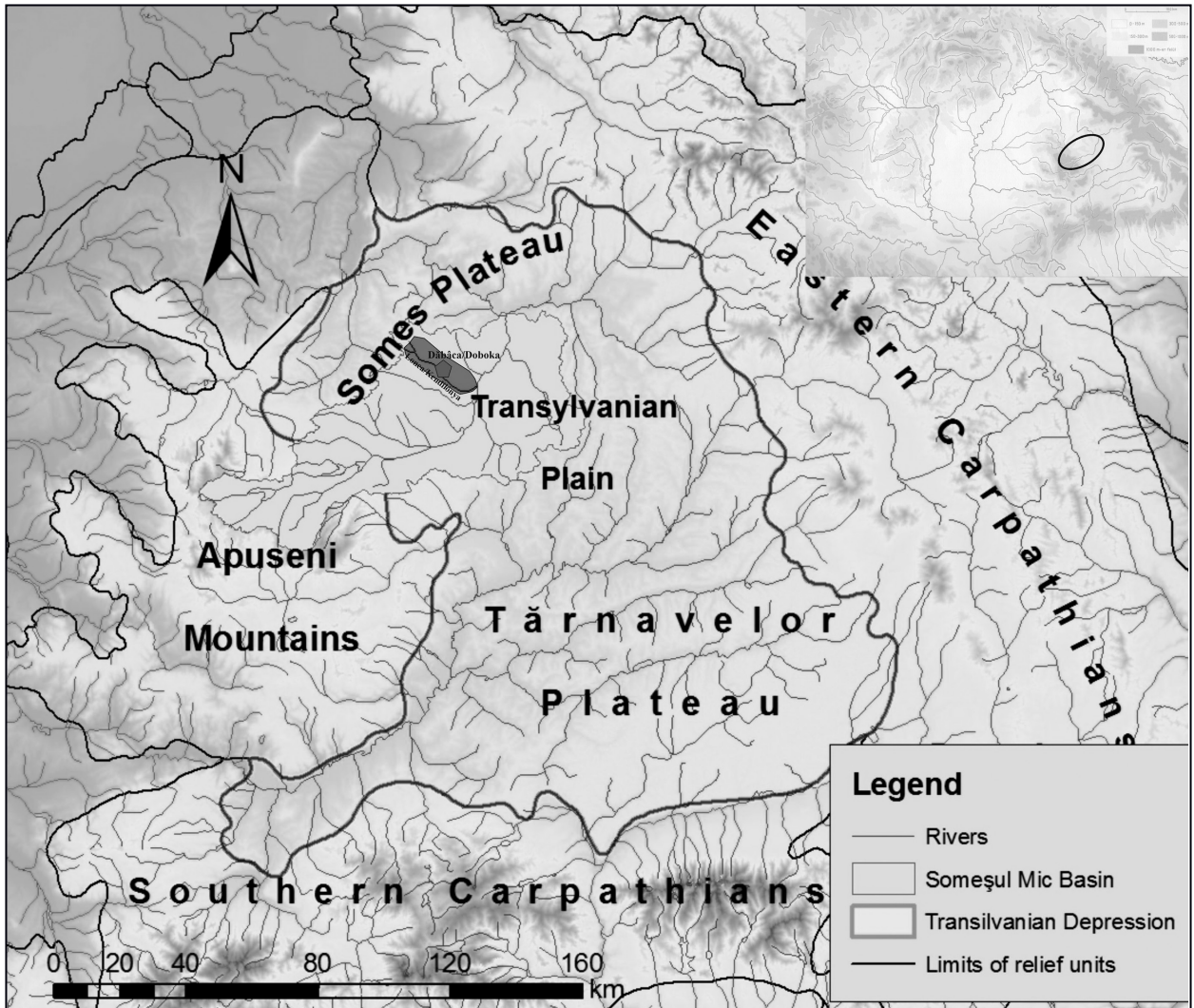


Fig. 1 The Valleys of Someșul Mic and Lonea in the Transylvanian- and in the Carpathian Basin  
1. kép Kis-Szamos medencéje és Lóna/Kendilóna az Erdélyi- és a Kárpát-medencében

castle, that was defined as such by József Könyöki already in 1906.

Compared to other Central and Eastern European power centres, the state of archaeological research and theoretical processing of Dăbâca (along with the other Transylvanian medieval power centres) is among the last on a scientific scale. The present paper aims to discuss the phases of research history of Dăbâca.

*The topographical characteristics of Dăbâca and its natural resources*

Between Gilău and Dej, the *Someșul Mic* River carved a valley into the sedimentary layers of the

Transylvanian Basin at an altitude between 232 and 400 meters. The valley is relatively wide, reaching 4–5 kilometres width in certain points; however it tends to contract very abruptly (PERȘOIU 2010, 56). Its relief is marked by a wide floodplain (known as *Lunca Someșului*) superimposed by six–eight terraces, thus making it an ideal area for human settlement (PERȘOIU 2010, 56). The *Someșul Mic* Valley divides multiple geographical units. From the north it is bordered by the southern portions of the Someș Plateau (*Podișul Someșului*) comprising of a sedimentary structure and by the Hills of Cluj, respectively Dej (*Dealurile Clujului*, *Dealurile Dejului*). The latter consists of rounded hills with an average height of 500–600 meters fragmented by the



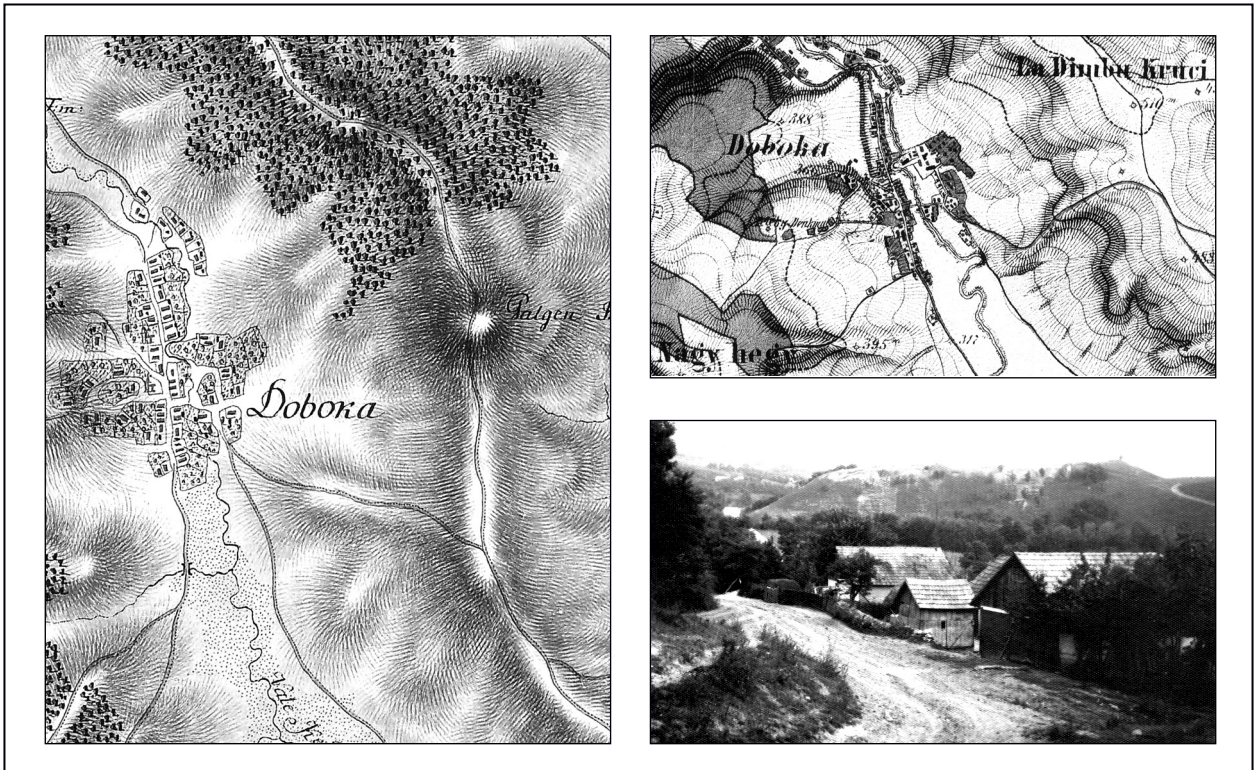


Fig. 2 Dăbâca on the First and Second Military Surveys, and the castle from the northwest (1964)  
2. kép Doboka az I. és II. katonai térképen, illetve a vár északnyugatról (1964)

numerous northwest–southeast oriented valleys of the main tributaries (e.g. Nădaș, Părăul Chinteniilor, Feiurdeni, Borșa, Lonea, Lujerdiu) from the left side of Someșul Mic (PERȘOIU 2010, 56).

The *Someșul Mic* Valley is approximately 150 kilometres long starting at the spring of the *Someșul Cald* (Warm Someș). The river springs from two separate locations in the Bihar Mountains. The larger of the two is the *Someșul Cald*, the smaller is called *Someșul Rece*. These two rivers converge at the lake of Gilău, where from the river continues its path as the *Someșul Mic*. Starting from Gilău, the river continues its way eastward in a larger valley. It crosses Cluj-Napoca and turns north at Apahida, and after leaving behind Bonțida and Gherla, it runs into the *Someșul Mare*. Altogether fifteen streams of various sizes run into the *Someșul Mic* along its path; Dăbâca is located in the valley of one of these streams called *Lonea* (Fig. 1).

The village is located 30 kilometres northwest of Cluj-Napoca. The *Lonea* flows into the Someș River 10 kilometres from this point. Owing to the

position of the mountain called *Nagyhegy* (Great Mountain/Hill), situated southwest of the village with an altitude of 529 m.a.s.l., the valley of the *Lonea* is extremely narrow; thus it forms this part of the valley an excellent vantage point over the pass. The road in the narrow valley, squeezed between two hills, takes a sharp turn in the middle of the village. The old castle district was situated in the area of this curvature.<sup>2</sup> The two hills gradually decrease in altitude towards the northwest. The shape of the castle resembles a pie with a sharp angle with an arc at the end, pointing towards to the north-northeast. Both sides are well defendable, sloping at 25°–45° degrees. The early medieval castle district was built in this place with a number of villages and churches around it.

The castle was built at approximately the middle of the 20 kilometres long, narrow valley of the *Lonea River* (Fig. 1–2). It can be argued that the site selection was connected to the fact that admittedly the *Lonea* valley was covered by dense beech forest during the Early Middle Ages, which in conjunction with the high discharge of the stream, re-

sults in an ideal place for human settlement. Due to the absence of excavations and field survey, hitherto there is no reliable information regarding the demography of this area in the Early Middle Ages.<sup>3</sup>

The location of the castle must have a direct connection with its strategic geographical location. The Lonea River is almost perpendicular on the Meseş mountain range that is situated between the Someş and the Crasna rivers. Following a westward direction towards the Meseş Mountains, the terrain gradually rises from 316 meters at the foot of the stronghold to 330 meters at the castle's level, further on at the nearby valley road (some 700 meters away towards the southeast) and at the end of the village. It rises further to 335 meters and eventually to 343 meters some 1200 meters away from the castle (Fig. 2).

*Interpretations concerning the name “Dăbâca” in the Romanian and Hungarian historical literature*

The link between the fortification of Dăbâca<sup>4</sup> and the activity of King Stephen I is almost generally accepted in the Hungarian historiography of the last decades and, therefore the date of the fortification's construction is dated around 1000 AD. Furthermore, based on a single written source, the name (BENKŐ 1994, 169) of both the fortification and the county derives from the name of a commander in the service of the King named *Dobuka* who defeated *Gyula*/the *gyula*.<sup>5</sup> However, this was not the only interpretation in Hungarian historiography: the very first explanation of the name *Dobuka* can be linked to the physician and linguist Sámuel Gyarmathi. The Transylvanian scientist writes the following in his work, entitled *Vocabularium* (published in Vienna in 1816): “Doboka, Comitatus Doboka in Transilvania D(almatice) dubokka voda *aqae altitude*” According to Gyarmathi, the name is of Slavic origin and it is identical with the Croatian-Dalmatian adjective *duboka* which means the depth of the water or deep water (quoted by MELICH 1927, 240). Almost a century later, László Réthy also interpreted the name of *Doboka* as an ancient Slavic word and associated it with the adjective *dubok* that – according to him – meant “*deep valley between high mountains*” (TAGÁNYI et al. 1900, III. k. 320).

The idea of the Hungarian origin of the fortification's name was published in the first volume of

*A Magyar Nemzet Története az Árpád házi királyok alatt* (The History of the Hungarian Nation in the time of the Árpadian kings), Gyula Pauler traces back the name *Doboka*, as well as the names of *Kolozs* and *Torda*, to personal names (PAULER 1893, I. k., 71); although – unlike Gyarmathi – Pauler did not provide any linguistic explanations, since this was not the goal of his work. According to Dezső Pais *Doboka* as a personal name could have been widely spread in the Middle Ages, because it occurs several times in the written sources, and also in the settlement names of the Carpathian Basin (PAIS 1926, 112). Following the work of Gyarmathi the first truly linguistic analysis can be linked to János Melich, published in 1816. Melich originates the name *Doboka* from the ancient Hungarian given name “*Dob*”, applying the diminutive suffix ‘-ika’ to it (GOMBÓCZ–MELICH 1916, 1373–1374; MELICH 1927, 245). Moreover, he also gathered all of the *Doboka* settlement names of the Carpathian Basin in his study in 1927 (he mentions five of them) and also looked up all the sources that are in connection with *Doboka* as a given name (MELICH 1927, 244). Based on the research of Melich, in the overall historical synthesis published in the volume written by Bálint Hóman and Gyula Szekfű in the interwar period, the *Dăbâca* (*Doboka*) settlement name was evaluated similarly (MELICH 1927, 240–245; HÓMAN–SZEKFŰ 1935, Vol. I., 211).

According to the previous work by Zoltán Gombocz and János Melich, this approach was adopted by Károly Crettier in his historical-archaeological work on the fortification;<sup>6</sup> he also derived the name *Dăbâca* from the old Hungarian proper name “*Dob*” to which the diminutive suffix *-ika* was added (CRETIER 1943, 197).

Three decades after the study of Crettier, György Györffy explains the settlement name *Doboka* with the given name of Stephen I *comes* (*ispán*), while he thinks the word *dluboka* – citing the studies of Miklosich and Melich – is developed from the ancient Slavic word *glambokъ* (GYÖRFFY 1970, 232: note 315). According to Gyula Kristó, the army of Stephen I during the campaign against Gyula was led by *Dobuka*, to whom King Stephen I donated the surrounding territories and the name of the fortification can be deduced from this act (KRISTÓ 2002, 91).

Recently Katalin Fehértői drew attention to the imaginary of some Hungarian historians in connection with the naming of *Doboka*, which – in her



Year	Hungarian historiography	Romanian historiography
1816	GYARMATHI: <i>duboka</i> → mély víz (deep water)	
1893	PAULER: reminiscent of a personal name	
1900	RÉTHY: <i>dluboku, duboka</i> → mély völgy (deep valley)	
1916, 1927	MELICH: <i>Dobuka</i> → <i>dob</i> + <i>ika</i>	
1935	HÓMAN–SZEKFŰ: <i>Dobuka</i>	
1942	CRETIER: old hungarian <i>dob</i> + <i>-ika</i>	
1963		IORDAN: <i>dluboku, duboka</i>
1968		PASCU ET AL.: <i>dluboku, duboka</i>
1975	GYÖRFFY: <i>Dobuka</i>	
1986		
2005		MADGEARU: <i>dluboku, duboka</i>
1994	KOSZTA: <i>Doboka</i>	
1994	BENKŐ: “ <i>névadója... Doboka volt</i> ” (“denominator... was Doboka”)	

Table 1 Interpretations related to the name of Dăbâca (Dobuka, Doboka)

1. táblázat Doboka helynévvel kapcsolatos értelmezések

opinion – lacks any realistic historical basis. At the end of her study she argues the Slavonic origin of the name (FEHÉRTÓI 2001, 15–28).

Following Fehértói, Loránd Benkő also argued that the romanticist *Anonymus* created the name of Csanád’s father at the end of the 12<sup>th</sup> century from the name of another Doboka, at Boglár, in the Transdanubian region, but *Anonymus* must have been influenced by the fact that the fortification of Doboka was well-known all over in the Hungarian Kingdom. According to Benkő, *Dobuka* mentioned in the *gesta* was not a real historical person and there is no point in supposing any connection with the fortification of Dăbâca (BENKŐ 2003, 396).

Summarising the theories, there are two main approaches on the origin of the name of Dăbâca in the Hungarian historiography and linguistics: the theory of the ancient Slavic origin, and the theory that traces back the name to a Hungarian chieftain given name.

In the Romanian scholarly literature the possibility of the Hungarian origin of the name does not occur, its undoubted Slavic origin – linked with the word *dluboku, duboka*, – was asserted, even though there was no explanation given as to how it appeared in the Romanian language in the form used today: Dăbâca/Dăbîca (IORDAN 1963, 106).<sup>7</sup>

The evolution of the Dăbâca settlement name in the literature is summarised in Table 1.

#### *The state of research regarding the castle of Dăbâca*

##### *The so-called “pre-modern” theories*

Scholarly theories regarding Dăbâca castle can be traced back to the 19<sup>th</sup> century. Károly Hodor, in accordance with the approach of the era on the Dacian and Roman past, takes into account the possibility of a Dacian fortification that – according to him, – was rebuilt later by the *Dabauk* family in 1002 (HODOR 1837, 606, 611). Referring to Kőváry, one cannot regard Dăbâca as a medieval “town” (*in urbem Dobuka*), the author considers the term *urbs* (KŐVÁRY 1866, 85) incorrect and misleading, suggesting that Dăbâca functioned as a royal castle in the first centuries of its existence, later becoming a private domain. Gyula Pauler also regards it as a castle (PAULER 1893, I. k., 150), but as an archaeological topographic site it was identified first by József Könyöki, who mentioned it as a ruined fortification (KÖNYÖKI 1906, 292). In the volume edited by Hóman and Szekfű, Dăbâca is regarded as a royal estate residence around the era when King Stephen I died (HÓMAN–SZEKFŰ 1935, 208); however, in the same volume the authors mention it as

the residence of the border bailiff, the Transylvanian (HÓMAN–SZEKFŰ 1935, 213) centre of “*Erdőelvi Szoltán*”. Basically these theories could only be the varied approaches and interpretations – in terms of their nature and quality – of the written sources.

#### *The first archaeological excavations in Dăbâca*

Probably as a result of Vasile Pârvan’s (MAR 2003, 634) influence, the Romanian archaeological research was not interested at all in the Migration Period and early medieval archaeology between the two world wars (CIUPERCĂ 2009, 134). This explains the fact that the small-scale excavation of Károly Crettier in 1942 represents the introduction of the archaeological research of the Dăbâca castle. Whether there were, or there were not Hungarian science policy driving forces of the excavations in 1942 (given the common interests of science and politics that could be experienced in that era), is not clear in Crettier’s articles. Crettier lists the finds classified to various epochs (CRETIER 1943, 200–201) from the territory and surroundings of the Castle. The survey of the territories of the Castle Areas I–III (CRETIER 1943, Fig. 2) were carried out with the leading of Crettier; besides they cut through the upper level of the rampart of Castle Area II of which they made several illustrations and descriptions (CRETIER 1943, 205–206, Fig. 5–7). The dating of Crettier – certainly by the influence of his tutor, Márton Roska – follows the axiomatic dating method that was preferred in that era. Thus the chronological periods are the followings: 1. prehistoric earthwork, 2. Árpáadian Age “dam” castle (after Crettier: “*gátvár*”) or “tile” Castle (11<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries), 3. stone castle (15<sup>th</sup> century–beginning of the 17<sup>th</sup> century) (CRETIER 1943, 207). The so-called prehistoric earthwork is a theoretical construction of Crettier. Although prehistoric earthwork could exist, we would refer to the fact that Crettier done his dating mechanically in this chronological division – as a consequence of Roska’s authority,<sup>8</sup> all what he had done is based on only the research of the upper part of the rampart’s structure. Crettier’s excavation was a sort of introduction to the archaeological research.

#### *“Impetuous science policy”. Romania after 1945*

For the correct assessment of the situation subsequent to 1955–1956 and the start of the first archaeological investigations of early medieval fortifications, such as the one at Dăbâca which was

primarily linked with one of the hypothetical Romanian centres of power of the time, one needs to briefly address the issue of Romanian science policy and intellectual elite in the interwar period (for an extensive perspective on the issue see: BOIA 2011). Romanian archaeology displayed an almost complete lack of interest in the research of the Migration Period and early medieval archaeology during that period (CIUPERCĂ 2009, 134). The reason for this situation relies in the fact that Vasile Pârvan and his successors were exclusively interested in the Roman and so called Geto-Dacian era (STROBEL 1998a, 61–95; STROBEL 1998b, 207–227). This peculiarity of Romanian archaeology can be connected with the significant centralisation, based on the French model, which basically restricted the scientific initiative to the central authority in Bucharest. The research effort concerning the early medieval and medieval period in Transylvania, commenced during the Austro-Hungarian Monarchy, was essentially cut short between 1920 and 1940 (GÁLL 2010, 289; GÁLL 2013a, 76–78).

The region of Northern Transylvania, which was formerly reintegrated into Hungary in 1940, was once again adjudicated to Romania in conformity with the Paris Treaty from 1947 (BĂTFOI 2004). The changes did not produce any significant commotion, due to the fact that the structures of administration from the pre-war period were initially left in place (BOTTONI 2014, 55). At the same time, the new situation imposed a series of concessions towards the Hungarian minority, exemplified by the considerable judicial, linguistic, and cultural autonomy for the members of the Hungarian community between 1945 and 1949 (BOTTONI 2014, 56, 90). A tell-tale example in this regard is the case of the “Bolyai University” from Cluj, which at that time was the only such institution in Europe that functioned exclusively in a minority language (BOTTONI 2014, 56). The situation changed drastically in 1948, when the state took over the minority institutions and the ecclesiastical schools, but also the possessions of the historical churches were nationalized (BOTTONI 2014, 90).

The cosmopolitan, mainly Muscovite features of Romanian science policy of that time were abandoned around 1955, following the removal from office of Mihail Roller,<sup>9</sup> who had been in charge with the cultural and scientific policy of the state until then (BOIA 1999, 123–125). All these were

in a close connection with the political changes: Gheorghe Gheorghiu Dej and Nicolae Ceaușescu were promoting a secession from Moscow after 1956. Therefore, the members of the Romanian (nationalist) elite of the pre-WW II Era, who were imprisoned in the earlier period (because they did not agree with the communists before 1947), were released after 1958 (BOIA 1999, 76; BOIA 2011). The course of events reached their peak in 1964, with the famous *Declaration of Independence* of the Romanian Workers' Party, which meant that Romanian communism shifted internationalism to nationalism (BOIA 1999, 76).

Up to this day, the criticism of Roller was based on a nationalist perspective (this is the case with Boia's book as well), moreover his merits regarding the patronization of early medieval archaeological research in post-war Romania were totally ignored. Later on, the main reproach against Roller was that he overemphasised the role of the "Slavic" population, though his judges had forgotten that for example Kurt Horedt, a leading archaeologist of the time, used the term *slawische Zeit* for the period between the 7<sup>th</sup> and the 10<sup>th</sup> centuries in the Carpathian Basin (HORED T 1986, 59–110). Furthermore, other leading historians such as Gottfried Schramm and Karl Strobel underscored the principal role played by the "Slavs" during the aforementioned centuries (SCHRAMM 1997, 31–47; STROBEL 2005–2007, 81–90). The true incentive of Roller's critics was connected to his successful efforts in obstructing the nationalists within the Communist Party. This movement was mainly based on the ideology of Romanian neo-nationalism of the interwar period that was resuscitated and reorganized within the framework of the Communist Party. By the integration of prominent historians and archaeologists whom previously set aside following the end of the war (for example: Constantin C. Giurescu, Ioan Lupaș, Silviu Dragomir, Silviu Fotino, Constantin C. Daicoviciu, Ion Nestor), historical discourse was placed in the service of the national-communist ideology (BOTTONI 2010, 151, 233, 276; OPRIS 2004; OPRIS 2006). This historical and archaeological discourse was focusing on the importance of the "autochthonous" population as a reaction to Roller's concept, based on the primordial role of the "Slavs" in this region.

The *Committee of Historians*, founded in 1955 played an essential role in the evolution of the na-

tional-communist science policy (BOTTONI 2010, 151–152; MĂGUREANU 2007, 297, 305). An overall work, called *Istoria României* has to be linked to this activity. In this volume, in contrast with Roller's work (published in 1948), the historians of the Committee supported the theory of the Daco-Romanian continuity, condemning a much earlier "migration theory" formulated by Austrian historian Robert Rösler yet in 1871 (MĂGUREANU 2007, 289–321).<sup>10</sup>

As opposed to the pre-WW II Era, one of the characteristic features of the new Romanian nationalism after 1955 revived by the communists (BOIA 1999, 152), was that the experts supported the theory of continuity thus the archaeological finds were interpreted as a fundament of this theory (it is another problem to what extent the archaeological material can be used as a basis for this). "As written sources had mostly been exhausted, Romanian historiography invested all its efforts in archaeology" – wrote Lucian Boia (BOIA 1999, 152). One of the central figures of this theory and the entire movement was the scholar Constantin C. Daicoviciu, together with the group of intellectuals coagulated around him in Cluj.<sup>11</sup>

One of the main goals of historians and archaeologists affiliated with the national-communist historical discourse was to fill the gap between 271 AD, the abandonment of the Roman province of Dacia, and the establishment of the two Romanian Principalities with archaeological sources, which was to prove the Daco-Roman continuity; thus this would confirm that the Romanians are the "native" people in this region (NICULESCU 2002, 216–220).<sup>12</sup>

A further important objective of the newly formed Romanian early medieval archaeology, which completely lacked the experience of castle-excavations, was to substantiate the state structures described by the chronicler *Anonymus* from an archaeological point of view (POPA 1991, 166). The work of *Anonymus* had already been employed as a source in historical research as early as the 18<sup>th</sup> century (1746) (CSAPODI 1978, 7–34; MITU-MITU 2014, 80–88; SZABADOS 2006, 174–177; TÓTH 2013, 593–617). The research apparently resulted in the identification and excavation of several castles, settlements, and cemeteries belonging to the so-called "pre-feudal" Romanian state structure, which predated the so-called "feudal" Hungarian Kingdom – from the perspective of the involved archaeologists. This effort was a direct continuation of 19<sup>th</sup> century



Fig. 3 Picnic at the archaeological excavation in Dăbâca (1968). Constantin C. Daicoviciu in the middle  
3. kép Régészeti piknik Dobokán (1968), középén Constantin Daicoviciu

Romanian nation-building, which attempted to push Romanian statehood back in time as far as possible (ȚIPLIC 2007, 24). The first effects of this policy were already felt in 1960 by publishing the work entitled “History of Romania” (*Istoria României*, Vol. I.) in which these results and arguments were already presented (DAICOVICIU et al. 1960, 775–808). The somewhat sarcastic remarks of István Bóna in 1998, namely that Transylvania is the “cradle of castle research” must be understood in the context of the exaggerations of Romanian nationalist archaeology (BÓNA 1998, 31).

One conclusion that can be drawn is that the excavation of Dăbâca organised with considerable financial effort, was an essential tool of Romanian neo-nationalist science policy. Furthermore, a significant aspect, pointed out by Adrian Andrei Rusu (RUSU 2005, 49), should be mentioned here as well. Namely, that the art historian Virgil Vătășianu criticised the lack of research concerning the castles belonging to the “native” population after 1000 AD (VĂTĂȘIANU 1959, 9). Based on this information, it appears as that the research of Dăbâca castle and moreover, the research of the entire Transylvanian early middle ages was affected in a complex way by the personal influence of Virgil Vătășianu and Constantin C. Daicoviciu. Daicoviciu at that time was already a member of the Romanian Academy of Sciences and thus in the position to finance the excavations that would provided material evidence for the historical claims of the archaeologists in Cluj. This gives quite peculiar image of the contemporary scholarly background in which the unfounded claims of an art historian are adopted by an ancient historian who, in turn, empowers the medieval historian Ștefan Pascu to lead an early medieval excavation.

These particular excavations were extremely important to the contemporary scholarly elite of Transylvania: they were visited several times by Constantin C. Daicoviciu,<sup>13</sup> the chairman of the Committee (several photos of these events have been identified in the museum in Cluj-Napoca, see Fig. 3). According to the documentations from the National Museum of Transylvanian History, there were at least eight archaeologists in the team led by Ștefan Pascu, namely Mircea Rusu, Petru Iambor, Nicolae Edroiu, Pál Gyulai, Volker Wollmann, Ștefan Matei, Gheorghe Lazarovici and Ioana Hica).

Aside from this, the Dăbâca project also entailed another significant aspect, namely the long-lasting strife between the Transylvanian historians, whose leading figures were Constantin C. Daicoviciu and Ștefan Pascu, and the historians from Bucharest, spearheaded by Ion Nestor. It was quite well known fact that the relations between Daicoviciu and Nestor were less than cordial.<sup>14</sup>

Summarising, this is the political and scientific context what the start of the Dăbâca project and the archaeologist team from Cluj-Napoca (officially led by Ștefan Pascu but *de facto* under the supervision of Mircea Rusu) should be regarded and evaluated.

#### *The evolution of interpretations of Dăbâca in the archaeological literature*

##### *The interpretations of Dăbâca after four years of excavations*

The political background and the lack of scientific basis of the Dăbâca excavations were clearly revealed in the report, published by the archaeologists only four years after the beginning of the research. This publication verified almost all subsequent interpretations regarding the subject.



The long lasting and dominant affect of this article becomes immediately clear by the fact that the theory saying “the history of Dăbâca goes back to the 9<sup>th</sup> century” has taken root deeply in Romanian history, archaeology, and even in the general knowledge of lay people. Moreover, what is even more unfortunate, as a symbol of the “mixed argumentation” Dăbâca as “*Lord Gelou’s castle*” became part of common knowledge, including the lower level school books (MADGEARU 2005, 113).

The archaeological field documentation is of an extremely poor quality, often reminding of early 19<sup>th</sup>-century amateur archaeological sketches (see GĂLL-LACZKÓ 2013b, Pl. 3, 6–8). As it was pointed out by Florin Curta and Alexandru Madgearu, the report is full of contradictions (see CURTA 2001, 148, note 38; MADGEARU 2005, 116) making it impossible to decide whether the statements can be considered valid. Perhaps the most serious problem of the excavations is the fact that in most of the cases the archaeological features were neither drawn nor photographed. What is more, the few photographs that were taken are of an almost unusable quality and without providing any scientific details. The case of the 12<sup>th</sup> century fire striker that had been misinterpreted as a sword cross-guard until 2013 (!) (GĂLL-LACZKÓ 2013a, 90, 4. kép) speaks for itself in this problematic context. It is also still uncertain if any layouts or ground plans were drawn as there is no trace of such documentation in the archive of the National Museum of Transylvania. Therefore, the only source for any data on archaeological features of the site is the descriptive part of the archaeologists’ diary (see Radu Popa’s study discussed later). Furthermore, according to the authors, the Areas I–III in the castle were cut by a single, 234 meters long trench, although the illustration in the article includes only a 174 meters long trench, comprising of the ditches belonging to Areas I and II. The illustration of the stratigraphy is almost unusable rendering several of the authors’ statements questionable.

Since only a part of the finds were published, the existing publications are representing low professional standards and numerous unfounded historical claims regarding the site. The main argument of the report has more to do with nationalist science policy than archaeology, linking the castle to the legendary 9<sup>th</sup> century figure of *Gelou*, but without any relevance and reference. Naturally, the narrative based on the “pre-feudal” Romanian statehood and

aimed to satisfy the Romanian nationalist political regime. Daicoviciu took advantage of these political circumstances by manipulating both the state institutions and the field team working at Dăbâca. As it can be expected, topics as the questions of any centralised power behind or the origin of the technical know-how needed to create similar constructions were never formulated. Moreover, the whole argumentation was reduced to use of a couple of sentences from the *gesta* of *Anonymus*.

As a conclusion, it is clear that the excavations at Dăbâca castle from the very beginning (1960’s) were heavily influenced by fictional theories and preconceptions allowing the archaeologists to evaluate the hillfort as a 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> century political and military seat of the legendary lord *Gelou*, ruler of the “Valachians” and the “Slavs”. This statement was based on the archaeological material collected only in the first four years of excavations and on a single historical source, dated to the reign of King Béla III (KORDÉ 1994, 241; VESZPRÉMY 2009, 100–113; VESZPRÉMY 2010, 102). Furthermore, it is also important to highlight that the chapters 24–27 of the *Gesta*, that somehow refer to Transylvania, do not mention Dăbâca at all,<sup>15</sup> proving that the link between the site and the character of *Gelou* was created on a peremptory decision of the research team. Summarising, the report published by the first Dăbâca research team is a bizarre example of implantation of fictitious historicism into an archaeological context.

#### *The interpretations concerning Dăbâca after 1968*

Regardless our approach, the aforementioned article defines heavily the various interpretations concerning Dăbâca up to present days since this is the only known documentation that was based on those observations made during the excavations. Therefore, it is the only direct and primary source on the archaeological features. Consequently, the researchers were compelled to rely exclusively on the documentation that has been published in the article, irrespectively of their attitude towards the theories and approach expressed in the report.

#### *The Hungarian reaction: the interpretation of István Bóna*

The first critical standpoint of the Hungarian archaeological community was formulated by István Bóna, although his views were not expressed

in a formal review but in a comment included in a footnote. This is highly regrettable because the arguments of Bóna stayed almost completely unnoticed in the archaeological literature.<sup>16</sup> In his short critic, Bóna pointed out the mistakes of Pascu's team, starting from the inaccurate contextualisation of the information obtained from the second-hand sources – e.g. the false information according to the Draßburg-type bell-shaped pendants, along with Draßburg-type beads wrongly said to be discovered in Prerow, to the problem of invalid dating. Based on the Draßburg hoard, Bóna called the attention to the fact that the bell-shaped pendants are dated to the turn of the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> centuries, not to the 9<sup>th</sup> century, similarly to the rectangular section collars and the twisted collars, as well as the rectangular and polygonal section finger rings and also the crescent-shaped pendants. In other words, Bóna exposed the huge flaws in the dating of the fort complex, which none of the excavators wished to take into consideration or at least comment on.

The lack of reaction was also characteristic to the Hungarian scientific community, in particular to the prominent medieval historian and Transylvanian-born György Györffy. According to his somewhat inconsequent argumentation, the castle of Dăbâca must have already existed in the 10<sup>th</sup> century (GYÖRFFY 1987, 66–67). By all these data, it becomes clear that István Bóna stood alone against the nationalist mythology of the Romanian archaeologists and the disinterest of the Hungarian historians (BÓNA 1998, 14–15).

#### *The “canonical” interpretation (1968–1989)*

During the last two decades of the communist regime the publication, prepared by Ștefan Pascu and his colleagues, was canonised by the Romanian historical and archaeological research. This is understandable considering that the publication fit well into the scientific policy of the Ceaușescu national-communist regime,<sup>17</sup> and that the excavations benefited from the support of Constantin C. Daicoviciu, whose power and influence in academic level and scientific policymaking reached its peak during the last years of his life. Following the death of Daicoviciu (27<sup>th</sup> May 1973), who was also known by the nickname “the Chameleon” (ARMBRUSTER 1993, 310), his role and post was taken over by Ștefan Pascu, who a year later was

also elected to the member of the Romanian Academy.<sup>18</sup> Still every paper on Dăbâca in Romania had to be in consonance with the thesis elaborated by Pascu and his team.<sup>19</sup> Alternative interpretations or even the possibility was not even considered. Romania truly passed through an “Orwellian period”.

#### *The revolt of Radu Popa and Lucian Boia*

The political changes occurred in 1989 albeit failed to produce a radical shift of mentality in the Romanian society, eased the way for the widest extension of freedom of thought and speech. The social and socio-psychological fermentation, which advanced at a slow pace, could be noticed first in certain groups of intellectuals, mainly in the large urban centres. Regarding Dăbâca, in the new social and political context the works of two specialists brought change in the interpretations. An indirect but considerable affect can be attributed to the works of Lucian Boia during the 1990's concerning Romanian historical myths (MCR 1998) while the 1991 work of archaeologist Radu Popa on the subject had a direct impact on the research of medieval Dăbâca (POPA 1991, 153–188). A common feature of both authors is the harsh criticism of 1970–80's Romanian scholarly attitudes and perspectives, and the often doubtful conclusions drawn by the respective scholars.<sup>20</sup>

Popa firmly rejected the dating proposed in the 1968 paper for the Dăbâca castle, pointing out the fact that it was meant to be in line with Pascu's thesis published in his volume in 1971. Popa noticed correctly that the narrative constructed around Dăbâca was meant to be the archaeological “base” (completely lacking other sources) for the theory conceived by Pascu regarding the existence of a 9<sup>th</sup> century so-called *Transylvanian Voivodeship* with its political centre at Dăbâca (POPA 1991, 167–168, note 51). Pascu, cited by Popa in his paper, claimed that: “*a fost fără îndoială o cetate voievodală la sfârșitul sec. IX și la începutul sec. X*” (“there certainly had to be a voivode's castle at Dăbâca at the end of the 9<sup>th</sup> and the beginning of the 10<sup>th</sup> century”; POPA 1991, 172, translated by the author). The archaeological and historical proof for Pascu's assertion was based on the paper published in 1968, which – as shown above – proved nothing, prompting Popa to label Pascu an “amateur” and his work as being “romantic” (POPA 1991, 159, 167–168, note 51).

Despite his correct and pertinent observations on Dăbâca, Popa's work was still under the influence of 19<sup>th</sup> century nationalism,<sup>21</sup> and the clichés regarding the 9<sup>th</sup> century use of castles (which he does not elaborate on) (POPA 1991, 167) originating from the 18<sup>th</sup> century historiography, largely based on the interpretation of *Anonymus*. We can never decide whether these clichés were truly advocated by Popa or they were simply used to ward off any national-(post)communist attacks.

*“One swallow does not make a spring”. Adrian Andrei Rusu and the dating of Dăbâca*

Adrian Andrei Rusu represents a basically different approach within Romanian archaeology. It is important to point out at the very beginning that since he has grown up in Mediaș (German: *Mediasch*, Hungarian: *Medgyes*), Rusu is proficient in both German and Hungarian languages, which fact always had a considerable impact on his approach.<sup>22</sup> Rusu's perception on medieval castles and earthworks is not evaluated according to the contemporary political borders, which would be absolutely counterproductive, but his understanding is shaped by the medieval political, economic and cultural structures. This is true for both his 1998 paper and the 2005 monographic study, in which he succeeds in integrating the research concerning Transylvania into the wider context of 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> century castle-research (RUSU 1998, 5–19; RUSU 2005, 94–98). One could say that this is the first instance when – abandoning the nationalist isolationism (RUSU 2005, 88) – medieval Transylvania is discussed in the context of the medieval Hungarian Kingdom, in the Romanian archaeological literature. Concerning the issue of the castles and other fortifications, Rusu brings up the case study of Dăbâca several times as a result of Romanian medieval archaeology's state, for which he dedicates an entire subchapter (RUSU 2005, 46–54). In his view, the incorrect interpretations regarding Dăbâca are resulted by the institutional disorganisation and also the negative effects of national-communist science-policy (RUSU 2005, 90–91), just as well the isolationism of Romanian specialists who continue to shape their approach and attitude according to Romania's present-day borders (RUSU 2005, 53, 88). Regarding the dating of Dăbâca, Rusu pointed out firmly the total lack of evidence for the existence of the castle before the 11<sup>th</sup> century. Moreover, the author asserted that

based on the coins, the second phase of the castle can be dated to the mid 11<sup>th</sup> century (RUSU 2005, 82–83, 91). Furthermore, Dăbâca – along with other Transylvanian fortifications – was an important military outpost of the Hungarian Kingdom during the whole Hungarian Middle Ages (RUSU 2005, 94–95).

*After Popa: a gradual return to the 1968 interpretations of Ștefan Pascu?*

Unfortunately, the new perspectives and interpretations, developed by Radu Popa and Lucian Boia, were almost unnoticed in the Romanian early medieval archaeology. Therefore, the much-needed breakthrough was only limited and this had a profound impact on the research regarding Dăbâca.

In the period following the work of Radu Popa, apart from the exceptional case of Adrian Andrei Rusu, not a single archaeological analysis has been undertaken regarding the subject at hand for nearly a decade, excluding the historical works that integrated the archaeological results (POP 1996; SĂLĂGEAN 2006). The first analysis, which came after Rusu's monography, was actually a review of the history of research written by Florin Curta, who at that time was already resided and worked in the USA.<sup>23</sup>

Florin Curta's analysis called *“Transylvania around 1000”* refers to Dăbâca. It seems that Curta was trying to defend Pascu's research team and he considers István Bóna's note as an attack against Romanian archaeology. Curta's critic of Bóna is hard to understand: without any references, Curta attributes to Bóna something he had never written (the exact source of the sentence attributed to Bóna is not cited either).<sup>24</sup> As opposed to the argument of Curta, it was actually István Bóna, who wrote it in *The history of Transylvania* that there must have been a “Slav” settlement and cemetery in Dăbâca in the 8<sup>th</sup> century: *“Avar koriak, ám későbbiek a Dobokán talált urnasírok is, az egyik urnáról tudjuk, hogy szabad kézzel készült, ugyanott a másikat – szórt hamvasztásos temetkezést (?) – lapos indás díszítésű avar, öntöttbronz csüngős övverete viszont már a 8. század vége felé utalja...”* (“The urn graves at Doboka are from the late Avar period. One of the urns is reported to be hand-made; another cremation grave – with scattered ashes (?) – dates from the late 8<sup>th</sup> century, for it yielded an Avar cast bronze belt decoration, with a flat, tendril-patterned pendant”) (translation of the author)

<i>Site</i>	<i>Year of excavations</i>	<i>Number of graves and foundations of churches</i>	<i>Number of excavated graves</i>	<i>Another complexes</i>
Castle Area I–III	1964	–	–	1 pit house
Castle Area IV	1964	Graves 1–35	35	
Castle Area IV	1965	Graves 36–106	71	6 pit houses, 5 houses
A. Tămaş's garden	1966	Graves 1–10, 11–28, 29–37	37	2 pit houses, oven
A. Tămaş's garden	1967	foundation of church, Graves 38–60, 61–71	32	
The work of PASCU et al. 1968, 153–202				
Castle Area IV	1968	foundation of church, Graves 107–150	44	
Boldâgă/Boldogasszony	1968	Graves 1–42	42	
Castle Area IV	1969	Graves 151–284	134 (144)	
Branişte/Branistye	1972	cremation graves (pits cremation, cremation in urn)	?	4 pit houses
Branişte/Branistye	1973	cremation graves	?	
Castle Area I–IV	1973			3 pit houses, 7 houses (?), iron workshop?, wall of castle, 2 ovens
Castle Area IV	1973	Graves 295–303, 310–325	25	
Boldâgă/Boldogasszony	1975	foundations of churches, Graves 43–103	63	
Castle Area IV	1976	Graves 326–425, 427–436	110	
Castle Area IV	1977	Graves 437–482	46	
Boldâgă/Boldogasszony	1977	Graves (1–105)	?	
A. Tămaş's garden	1980	a few graves	?	1 pit house
Boldâgă/Boldogasszony	1982	Graves 104–131	29	
Castle Area IV	1986	Graves 483–490	8	

Table 2 The present stage of the excavated archaeological sites  
2. táblázat A feltárt régészeti lelőhelyek kutatási helyzete

(BÓNA 1988, 181). Surprisingly, Curta defends the Dabâca research team, highlighting that one does not necessarily have to see the influence of politics in their interpretation (*nota bene* the consequences of Romania's national-communist politics for the

archaeological research are acknowledged by many Romanian archaeologists, starting with the excellent article published by Radu Popa in 1991) and that they did not live up to the complexity of the research (although at least nine researchers partici-



pated in the excavation, as it has been mentioned above) (CURTA 2001, 148; CURTA 2002, 274).

Opposite to Curta, Radu Popa, Ion Chicideanu and Adrian Andrei Rusu heavily criticised the course of Romanian historical and archaeological research in the period of the 1960s and 70s (CHICIDEANU 1993, 227–228; RUSU 2005, 14–26, 94–98) and this critical reassessment was later continued by Lucian Boia (BOIA 1999, 76–78).

Compared to Curta's paper, Alexandru Madgearu's work can be described as even more eclectic. His critical stance is encouraging at the beginning, although he – surprisingly – rather turns gradually back to the interpretations of Pascu. In some cases he is criticising Pascu's theories, but otherwise his attitude is ambiguous (MADGEARU 2005, 114–115). A step forward can be seen in the fact that the end of the first phase of Dăbâca is dated to the beginning of the 11<sup>th</sup> century, overturning Pascu's theory (MADGEARU 2005, 116), although a few lines later the beginnings of the castle are again linked with the activity of lord *Gelou* (MADGEARU 2005, 116–117). Again, the first phase of the castle represented as a very long phase (MADGEARU 2005, 127).

In the same year was finally published Petru Iambor's thesis synthesizing the results of the excavations of the early castles (Iambor died in 2003). Dăbâca is presented in this volume just as forty years ago, in the 1968 paper (IAMBOR 2005, 117–126). In the next synthesis on medieval castles by Ioan Marian Țiplic, the earth and timber stronghold of Dăbâca is also included in the analysis. The beginning of the work is more than promising,<sup>25</sup> although later the author reasserts the fact that there must have been castles in Transylvania at least from the mid-10<sup>th</sup> century (ȚIPLIC 2007, 25, 128), despite the almost complete lack of proof in this sense; except the “mixed argumentation” (BÁLINT 1995, 246–248; NICULESCU 1997, 63–69; BRATHER 2006, 23–72) based on a phrase from *Anonymus* and the existence of some toponyms. The paragraph at the end of the work refers to the emergence of the so-called *nation ultrasilvanum* by the 10<sup>th</sup> century and its connection to a series of hypothetic fortifications that are hitherto unidentified on the site and neglect any historical reality.<sup>26</sup> According to Țiplic, on the contrary to the “Pannonian region”, castles were built in Transylvania during the 10<sup>th</sup> century. The author, however, fails to even cite such works that are analysing this question in a macro-regional con-

text (BÓNA 1998; WIECZOREK–HINZ 2000) and proposed a totally different interpretation from them. In connection with Dăbâca, Țiplic is extremely critical of Pascu and his team,<sup>27</sup> although in reality he himself endorsed the dating proposed by them, published in 1968. In the second part of his work, Țiplic adopts Pascu's typology without any critical stance, the only change is in the dating of the first phase of Dăbâca: he rather dates it to the 10<sup>th</sup> than the 9<sup>th</sup> century (ȚIPLIC 2007, 128–134). The theory of Țiplic is closely connected to the question raised by Pascu regarding a hypothetical 10<sup>th</sup> century “*Transylvanian Voivodeship*” which was already rightfully dismissed by Radu Popa.

The best example showing how the article on Dăbâca archaeological research (1968) and the science policy of the 1960s are ingrained in present day Romanian historical research is the recently published edition of *The History of the Romanian People* in which the separation of “autochtons” and “migrators” does not seem to reflect any changes in the concept compared to the 80s.<sup>28</sup> Taking this into consideration, it is not at all surprising that in the third volume of the series, Dăbâca appears as the headquarter of *Gelou* and is dated to the turn of the 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> centuries (IR 2010, 244–245). A similar perspective is present in a volume published in Western Europe and the USA,<sup>29</sup> and in other articles, which is clearly an expression of a nationalist perspective centred on the idea of the modern Romanian political unity. According to Laurențiu Rădvan, Dăbâca was already an urban settlement in the 9<sup>th</sup> century (*sic!*), although there is no reference or even any evidence for this. It is worth mentioning that historian László Kóváry was already in 1866 against the use of the term *urbs* as city in the case of 11<sup>th</sup> century Dăbâca, just like Adrian Andrei Rusu (RUSU 2005, 340).

Later on, Dan Băcuciu in his paper advocated the return to the dating and interpretations proposed by Pascu and his colleagues (BĂCUCIU–CRIȘAN 2014, 176).

#### *The dating of Dăbâca in Hungarian archaeology after 1989*

After the change of the political system in Eastern Europe, Hungarian archaeology continued along the same lines it had been following until 1989. Gyula Kristó considered and dated Dăbâca as the centre of a county of Saint Stephen and the centre of the

Transylvanian Episcopate (KRISTÓ 1988, 402–411; KRISTÓ 2002, 106, 121, 126). According to György Sándorfi, fortifications with wide foundations, and among them Dăbâca, must have been built in the 10<sup>th</sup> century (SÁNDORFI 1989, 25). In his answer to Sándorfi's article István Feld pointed out the fact that the castles could not have been built in the 10<sup>th</sup> century, therefore the same holds for Dăbâca (FELD 1990, 131–132).

In connection with Dăbâca, it was István Bóna, who articulated the clearest ideas in Hungarian archaeology. Bóna's highest achievement was that he did not analyse the phenomenon of fortification building from the peripheral point of view of the so called "nation state archaeology", but after analysing the fortifications all across Europe and the Carpathian Basin, he came to the conclusion that one cannot talk about building fortifications in the time of the Hungarian Conquest (BÓNA 2001, 89), and all this was part of the political-military phenomena of the foundation of the western type state. Bóna deals with the 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup>-century fortified royal centres, including those in Transylvania, however, in his work Dăbâca is mentioned only in a half sentence (BÓNA 1998, 32, 34). In his last article, nevertheless, he clearly proposes a later dating (BÓNA 2001, 89). Nevertheless, Elek Benkó in *Korai Magyar Történeti Lexikon* (The Historical Lexicon of the Early Hungarian History) returns to Györffy's historical theory in connection with Dăbâca, saying that the castle already existed in the 10<sup>th</sup> century and it could have been the centre of the clan near the salt mine in Sic (Hungarian: *Szék*) (BENKÓ 1994, 169).

After the death of Bóna (2001), Hungarian archaeology ceased to be active and integrative in the research of Transylvanian castles of the early centuries of the Hungarian Kingdom.<sup>30</sup> After several years, Maxim Mordovin had to rely on the archaeological observations of Pascu's paper (MORDOVIN 2010; MORDOVIN 2013, 123–150), which clearly shows that concerning the interpretation of the fortified centre in Dăbâca, only new excavations can bring any professional advancement.

#### *Some final thoughts on the history of the research of the castle complex in Dăbâca*

All in all, the archaeological excavations carried out in Dăbâca from 1964 lasted more than twenty years including shorter breaks (Table 2). Finally, three

churches were excavated that were renovated and rebuilt several times (Castle Area IV, A. Tămaş's Garden, and the Church of Boldogasszony) together with 871 burials in three graveyards around them (most of the burials can be dated to the 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries) and sections of settlements that were inhabited in different periods from the Stone Age to the 16<sup>th</sup> century. In several places the ramparts of the medieval fortification, made of soil and wood, were cut and its profile was treated as an absolute chronological reference point.

At the end of our analysis of the research history, the following statements can be made.

The Romanian archaeological works on Dăbâca, except for those by Radu Popa and Adrian Andrei Rusu, and partially Florin Curta and Ioan Marian Țiplic, are based on the same questionable theoretical 19<sup>th</sup> century nationalist construction that relies on the *Gesta* of Anonymus. This is a striking contemporary example of *mixed argumentation*, which is incorrect from a methodological point of view. No other aspect of the analysis of the castle complex in Dăbâca was raised: a) What power factors could have created a political structure in the peripheral regions of the Khaganate that would have been able to build fortifications and concentrate human workforce? b) Is the know-how of castle building a local invention or was it imported? And if it was imported, where from and how was it brought to the northwestern part of Transylvania in the 9<sup>th</sup> century?

Although Radu Popa and Adrian Andrei Rusu made huge progress towards eliminating the non-scientific attitude formed in between the 1950s and 1980s, which was based on the nineteenth-century nationalism, their "revolt" could only have had a limited effect. If we take into account the last period (2010–2015), we can only talk about recurring to the interpretation of the preliminary article of 1968 (and Pascu's edition in 1971) (PASCU 1971, 47) in the case of significant part of Romanian archaeology. At the same time, Miklós Takács drew our attention to the fact that fitting the findings of medieval archaeology to the historical narrative is a phenomenon not exclusively characteristic of Romania, but it fits in the discourse of the elite intelligentsia of the states in the Balkans and Southeastern Europe. The same phenomena can be observed in several countries in Southeastern Europe as it is well-known that one or several archaeological sites, noted as highly important, were excavated according to previously

defined interpretations; moreover, the discourse on national history was based on them, although they are not able to hold water in the face of the given narrative. Similarly to Dăbâca, the castles of Komani in Albania, Prilep in Macedonia, Prevlaka in Montenegro and Ras in southeastern Serbia became the objectives of these historical narratives (TAKÁCS 2011, 6).

*Archaeological analysis: from an archaeological point of view – from an archaeologist's point of view*

Any conclusions concerning the excavations in the castle can only be drawn carefully, due to the present stage of research described above. During the twenty years of work only small areas of the castle were excavated, not more than an estimated 15%. On top of this, the documentation of the excavations is also poor, in several cases they do not exceed the level of the 19<sup>th</sup> century, and in other cases (such as the excavation in 1980) no documentation has remained, just some notes. Unfortunately, at the moment it can be stated that the quality and the documentation of the excavations in Dăbâca site only reach Research Level 1 in Sebastian Brather's chart (BRATHER 2006, 27, Fig. 1), so it does not meet the requirements of Level 2, where structures, social-economic relations should be analysed. In this phase of the research it would be problematic to draw any conclusion apart from the typology of the finds and their chronological analyses. Unfortunately, this situation cannot be changed as the bones were buried back into the ground at the beginning of the 1990s by Petru Iambor (GÁLL 2011; GÁLL 2013c, 135–186; GÁLL 2013d, 248–328; GÁLL-LACZKÓ 2013b, 53–74), moreover, the archaeozoological material excavated in different places of the settlement (pit dwellings, pits etc) have not been included in the inventory. For this reason, we can only aim to systematize the (mainly chronological) information we have. At this stage the only thing that can be stated is that the site has not been lost for archaeology, but we need modern and accurate research methods.

*The dating of the castle. The type and accuracy of the archaeological data (Fig. 5, Fig. 30)*

The conflict concerning the Dăbâca castle revolved mainly around its chronology, however, this ques-

tion was of secondary importance as everyone was interested in the question whether it was *Gelou* or *Dobuka* whose centre it was. In the following I would like to treat only the possible datings of the archaeological finds without explaining historical events by archaeological means and opportunities. The reason is quite obvious: it is possible in the case of exceptional contexts, but the material from Dăbâca is not satisfactory by far and archaeology can mainly and almost exclusively explain only phenomena and not events.

According to the authors of the 1968-paper, the castle was inhabited first in the 9<sup>th</sup> century, when the “earthworks” of Castle Area I, III and IV were (already) used together with the ditches, which were parallel chronologically, so they operated in a defense system simultaneously. This statement is questioned by the fact that we have only illustrations of the stratigraphic positions in the case of Castle Area I, but no documentation on Castle Areas III and IV can be found in the study. According to the authors, we can count with two sub-phases of Phase 1 in the small Castle Areas I, III, and IV, whose end was dated to the end of the 9<sup>th</sup> century, based upon *Anonymus*. Regarding the technical reasons and their reality, it has to be noted that the stratigraphy published (PASCU et al 1968, Pl. II) cannot be followed in most cases or can hardly be followed, but the important aspects can be observed on it.

*The walls of Castle Area I*

*The palisade of Castle Area I (Fig. 10–12.)*

Castle Area I is the most significant part from the author's point of view.

Based upon the descriptions done by Pascu and his co-authors, and according to the stratigraphic illustration of *Pl. II*, the first sub-phase of Phase 1 must have been a fortification with palisade walls. According to the drawing, the places of the palisades were levelled in Sub-Phase 2 and the foundation zone of the earthwork was widened. According to the interpretation of the authors, we can only count with a so called “earth fortification” in Sub-Phase 2 (the criticism on the 19<sup>th</sup> century definition of “earth fortification”, see BÓNA 1998, 22–23). However, there is no observable evidence for such reconstruction nor for its dating. Most probably all the stratigraphical



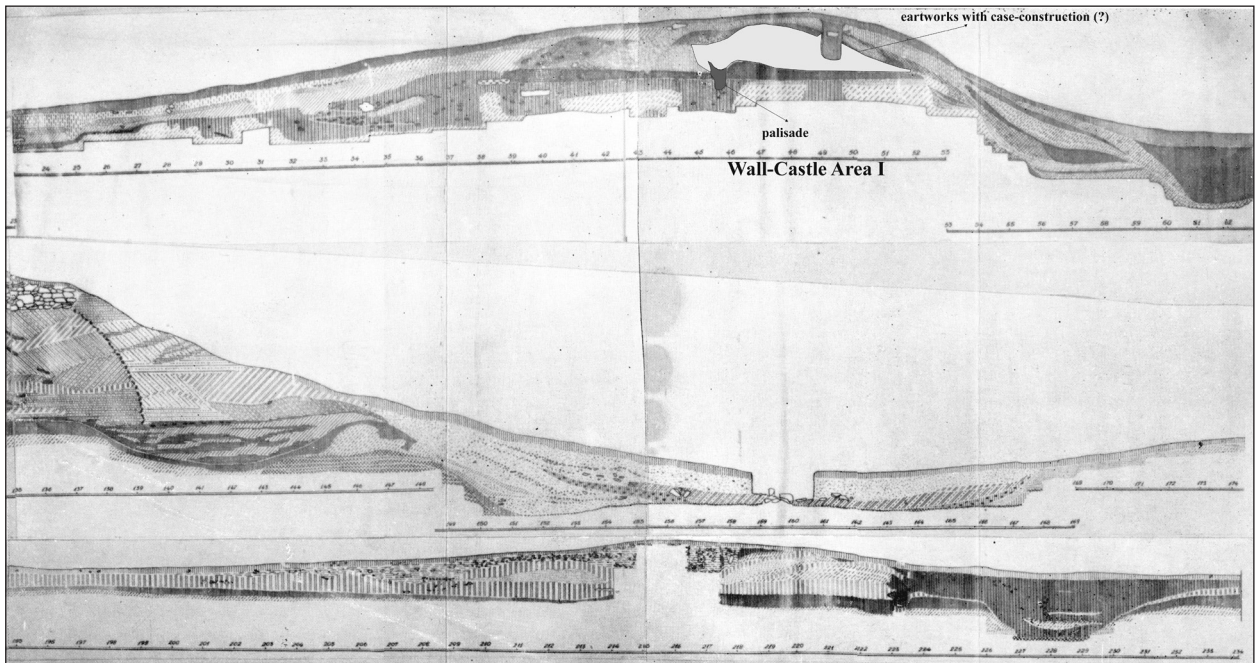


Fig. 4 The southern wall of Castle Area I (re-drawn after PASCU et al. 1968, Pl. II)  
4. kép Az I. vártérség déli fala (újra rajzolva Pascu et al. 1968, Pl. II nyomán)

details described by the archaeologists and presented on the section drawing are organic parts of the ramparts with case-construction of the Phase 2 (Fig. 4).

According to the authors, Sub-Phase 2 is dated by the Guarding Road (*Rond de piatră*), which cannot be traced in any surviving documentation and its stratigraphic connection with Sub-Phase 2 of Phase 1 is limited. The only proof of the destruction of Sub-Phase 2 of Phase 1 of Castle Area I are the two fire places (“*2 vetre de foc*”), which, however, cannot be interpreted as burnt or destruction layers but may indicate two houses. Consequently, these two fire places cannot prove that the castle was destroyed. No evidence can be found as to which archaeological phenomenon the pendants found around the fire place belong.

#### *Castle with case-construction (Castle Area I) (Fig. 5, Fig. 9, Fig. 12)*

The description of the earthwork with case-construction interpreted as Phase 2 (PASCU et al. 1968, 161) is in accordance with the castle type observed in other regions of the Carpathian Basin (see the last analysis: MORDOVIN 2013, 135–142). According to the published stratigraphy (PASCU et al. 1968, Pl. II),

after the presumed palisade was pulled down and levelled, the area in front of the castle with case-construction was filled with pebbles, probably to stabilise the case construction, which was filled with stones, earth etc. The finds from its fillings datable to the 11<sup>th</sup> century (collar and bracelet with rhomboid cross section, fingerring with multiangular cross section, hooked arrow head, deltoid arrow head with short cutting edge, frets) were dated to the 10<sup>th</sup> century, however, their Transylvanian counterparts (except for the deltoid arrow head) can only be detected from the 11<sup>th</sup> century, to be more exact the second quarter of it (GÁLL 2013a, Vol. I., 670, 686–687, 695–696, 884–886). Particularly the hooked arrow head is characteristic since it can only be dated from the second quarter of the 11<sup>th</sup> century in the Carpathian Basin (GÁLL 2011, 51, note 157) (Fig. 13, 6–9, Fig. 14, 1). All this means that two types of fortifications can be reconstructed in Area I following each other in time: the first – less probable – stronghold with palisade walls was followed by the earthworks with case-construction. No analysis can be done on Area III and the hypothetical Area IV, which were dated to the same era as the Area I by the authors, for lack of stratigraphic documentation.



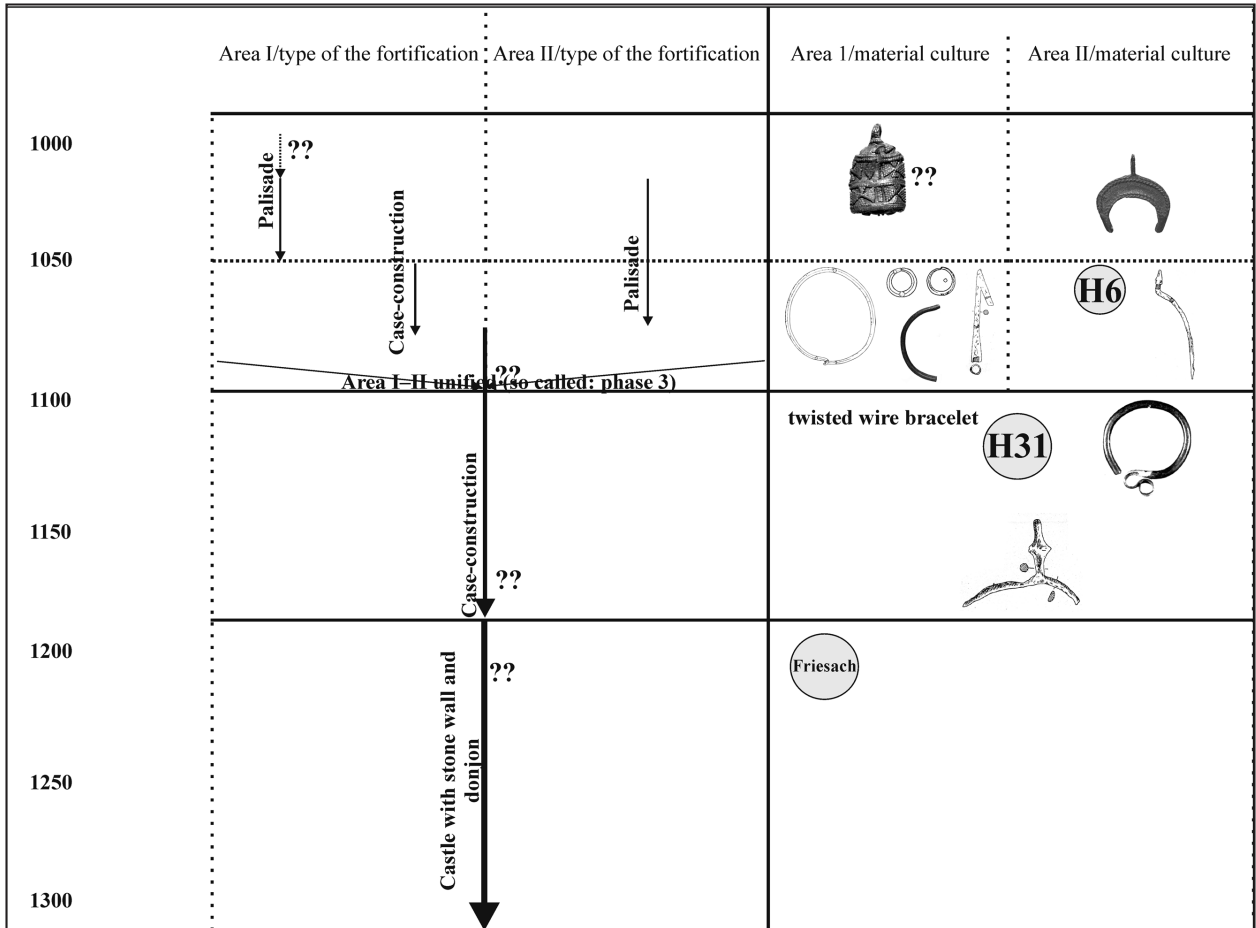


Fig. 5 The phases of Castle Areas I–III and the finds that date them  
5. kép A vár használati fázisai és a kelező leleteik

### The palisade of Castle Area II (Fig. 5, Fig. 9, Fig. 12)

The picture drawn by the archaeologists is even less understandable in the case of the palisade in the Area II. The authors themselves admit to not understanding the method of the construction of the earthwork (PASCU et al. 1968, 163). They applied the observations made at the Moravian Staré Město to the features of the ramparts in Area II in Dăbâca, although there are no visible connections between the well documented remains of the Great Moravian fortification and the unclear and confusingly documented Dăbâca.

The pit dwelling under the palisade was dated to the 9<sup>th</sup> century by pottery, although pottery of the 8<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> centuries could be dated – probably – more exactly only after thorough regional research. The dating of the later pit dwelling crossing the earlier one is completely uncertain, too. It was dated to the time the palisade was used, but the

authors were also very uncertain when they dated it based upon the observation that the “earth layer that filled it” “starts from the palisade”, but unfortunately they did not illustrate it. Moreover, it is questionable, how certain can we be when we connect the lunula-shaped pendant (Fig. 13, 1) found in the filling of the pit dwelling to this object. This item, whose close parallels are known from the Carpathian Basin, can be dated to the second half of 10<sup>th</sup> century and the 11<sup>th</sup> century (PETKES 2013, 214), i. e. it is impossible to connect it to a certain event. Based upon the many parallels, Peter Orseolo’s coin of Type H6 found in the soil of *Case B*, which is the same age as the walking level of the palisade – although no documentation is provided to prove it – dates it to the mid-11<sup>th</sup> century. What may it date among the interpretable archaeological features in real? The construction time or only the period when it was used? To put it

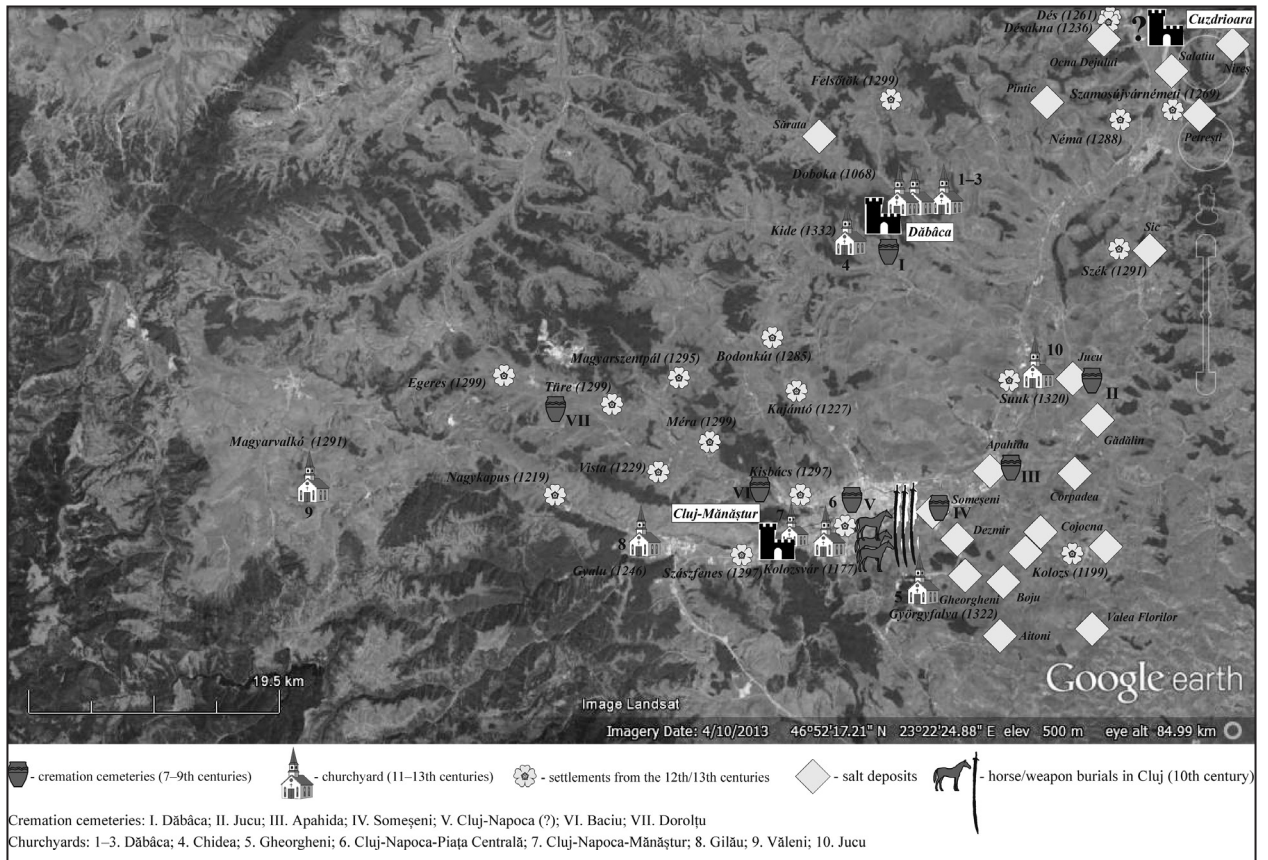


Fig. 6 Archaeological sites in the basin of the Someșul Mic dated to the 7<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries  
(Original map: Google Earth)

6. kép A Kis-Szamos medencéjéből ismert 7–13. századi lelőhelyek (Eredeti térkép: Google Earth)

simply, we have no exact data concerning the time when the palisade was in use, but it is certain that whatever it was – it was in use in the middle of the 11<sup>th</sup> century. At the same time – according to the authors – a spur of Type Ruttkay B/2 was found in the same stratum, which is dated to the first half of the 12<sup>th</sup> century and the mid-13<sup>th</sup> century (RUTTKAY 1976, 349–350, Abb. 72). In Poland the same type of spurs is dated from the second half of the 11<sup>th</sup> century (HILCZEROWNA 1956, 36–37, 40–41).

*The combined castle with case-construction in Castle Areas I–II (Fig. 5, Fig. 9, Fig. 12)*

According to Pascu and his team the Areas I and II were combined in the third phase of the castle, eliminating the earthworks with case-construction of the Area I, creating a new uniform rampart along the common fortification line. However, its representation is doubtful (PASCU et al. 1968, Fig. 2c) as the fortification was cut at only one place,

so such a complex reconstruction is questionable at the moment. It is clear that the castle with a similar case-construction can be dated to the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries as a braided bracelet and a lock ring with S-shaped end was found in the filling of the earthwork of the Area I and a coin of Type H31 of King Coloman I (1095–1116) was found in the southern earthwork of the Area II (Fig. 15, 10). Also in the case of this phase the archaeologists distinguished two sub-phases, although their description is confusing in many cases due to the lack of documentation. Certainly, it is quite obvious that these ramparts had to be repaired regularly due to the wooden construction, but it is not enough reason to suppose an “attack” (“*atac*”) (PASCU et al. 1968, 165). Based on the pottery and the spur, this phase was supposed to have been destroyed at the end of the 12<sup>th</sup> century with no detailed explanation. In the case of the ceramics, the items mentioned were not published and the spur is of type Ruttkay B/3,

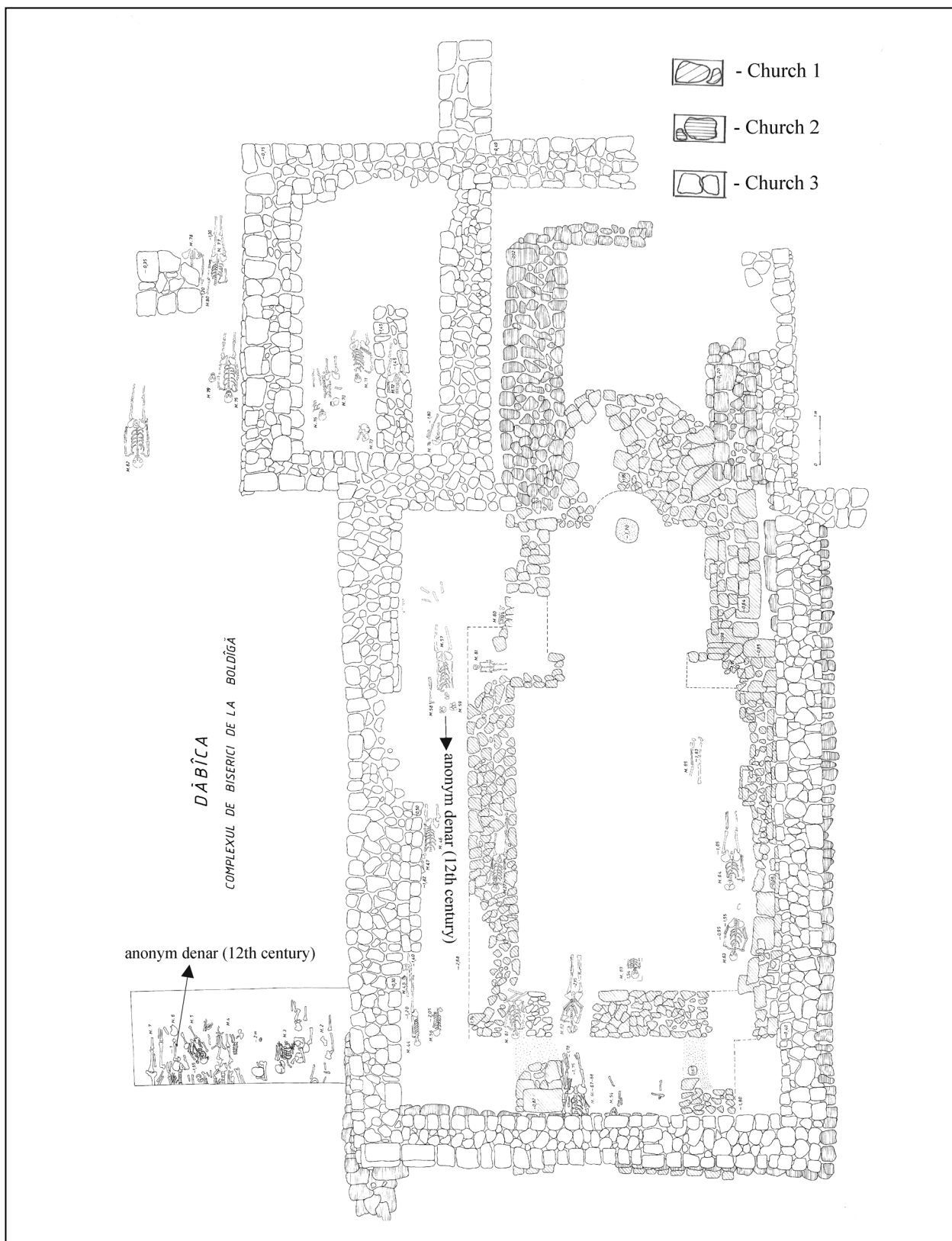


Fig. 7 Dăbâca-Boldâgă/Boldogasszony: church and churchyard  
7. kép Doboka-Boldogasszony: templom és a temető



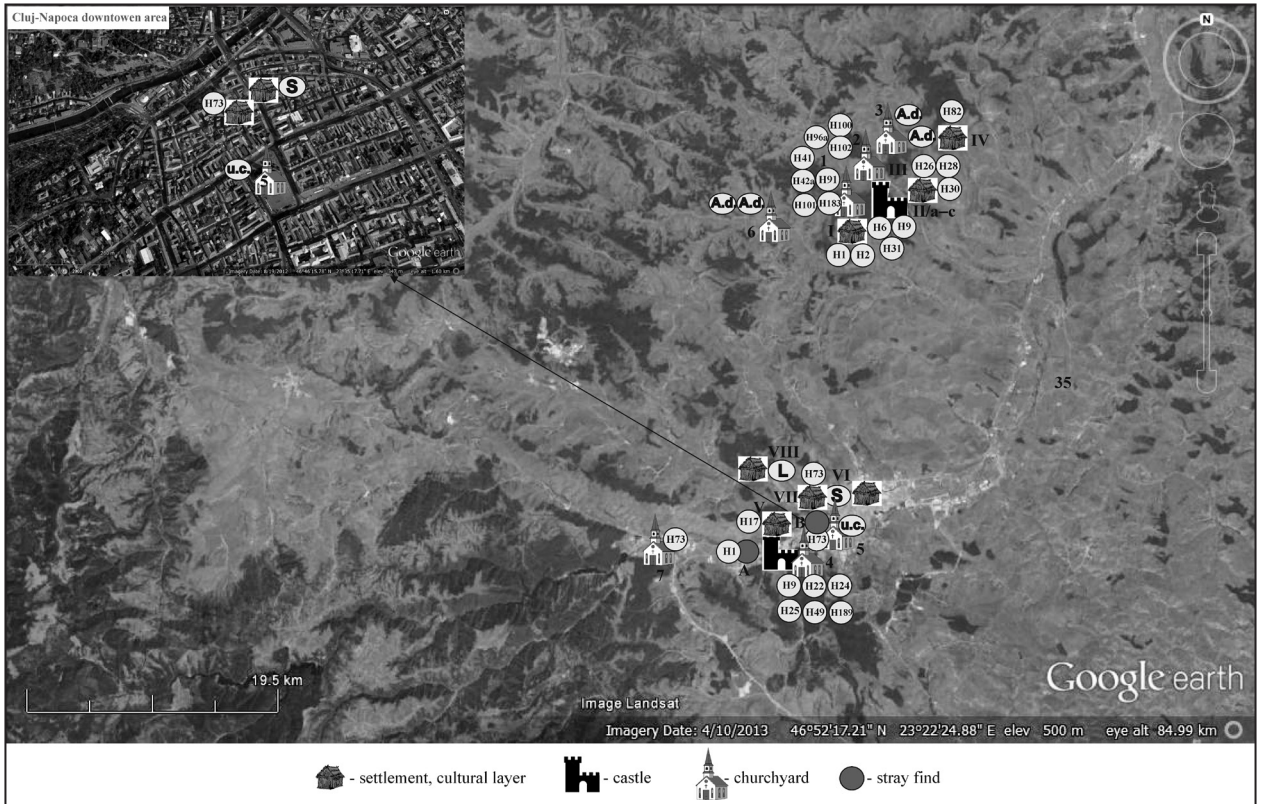


Fig. 8 Coins from the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries from the Someșul Mic Valley  
8. kép 11–12. századi érmék a Kis-Szamos völgyében

which was dated to the 12<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries (RUTTKAY 1976, 349–350, Abb. 72).

#### *The stone castle of Castle Areas I–II (Fig. 12)*

The authors of the paper distinguish two phases in the case of the stone castle existed in the 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries, but this dating is treated with care by Adrian Andrei Rusu (RUSU 2005, 99). Also in this case, anything more exact can only be stated after further research.

#### *The palisade of Castle Area III*

We have no documentation on the palisade of the Area III. The only information available from the inventory book of the National Museum of Transylvanian History is that the *H9* coin of Andrew I (1046–1060) was found in the northeastern corner of the rampart. Not far from here to the north, in the backfill of the ground heap, next to a fire place, two *H1* (Fig. 15, 9) and *H2* coins of King Stephen I were discovered. At the moment it seems that the pali-

sade or another type of fortification of the Area III was in function in its first phase, in the second third or in the middle of the 11<sup>th</sup> century. Nothing more can be said about the palisade of Castle Area III.

Thus, with a lot of reservations, the following statements can be made concerning the fortress palisades of Castle Areas I, II and III:

1. The fortification with palisade walls built in stage one was in Castle Area I. To date them, the authors of earlier papers have cited the granulated pendants as evidence, but their connection with the palisades of Castle Area I is not proved (Fig. 13, 2–5). It is strange that inside the castle, on the so called “Watch Road” (“*rond de piatră*”) only the “fire places” refer to any burnt strata of the castle, i. e. the castle was not burned down as is stated by the authors. As István Bóna already drew attention to it (and following him, Kurt Horedt among others), these granulated pendants date from the 10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> centuries and their closest counterpart is from Draßburg dating from the middle of the 11<sup>th</sup> century (BÓNA 1964, 164–166; BÓNA 1970, note 316;



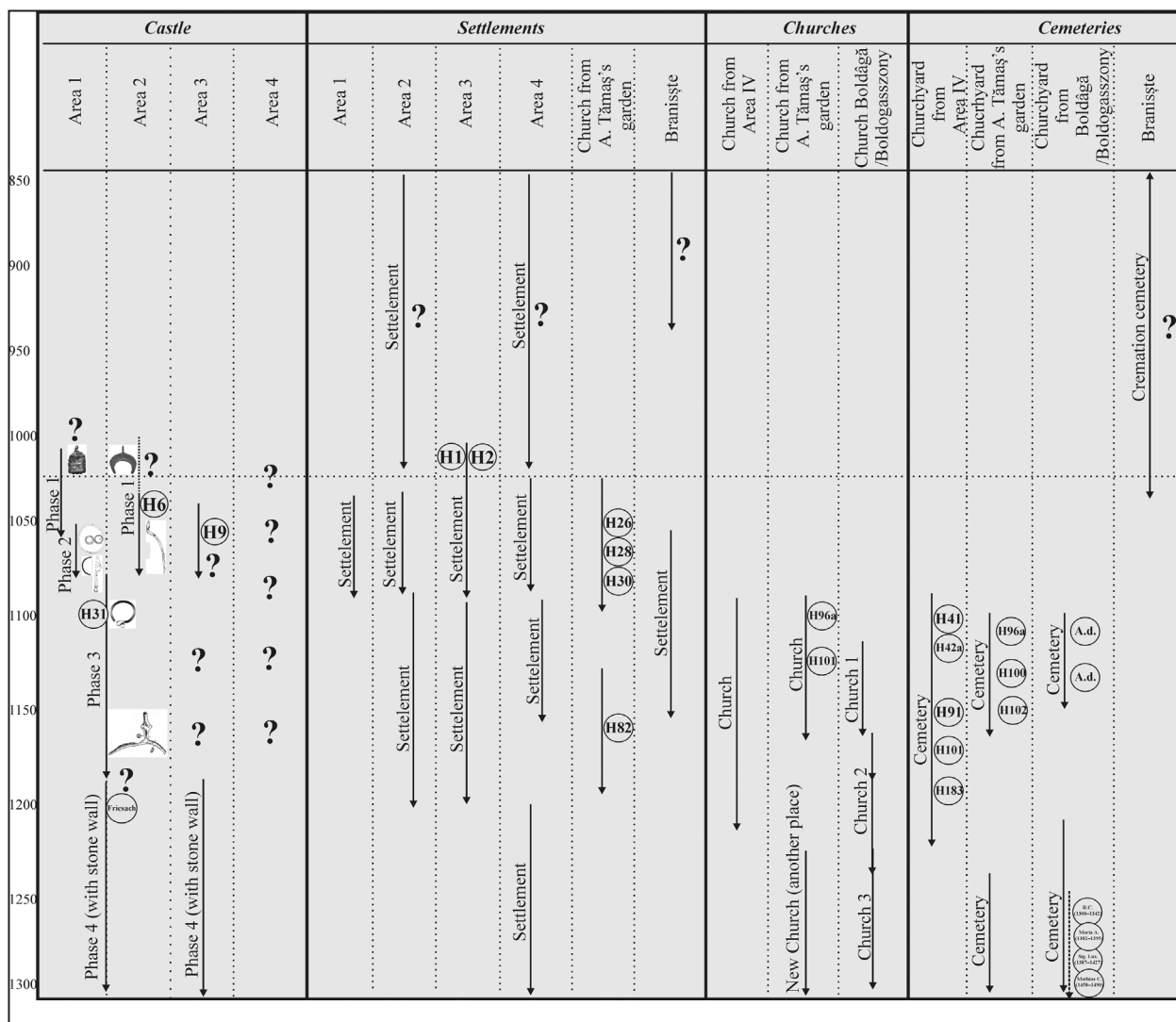


Fig. 9 Chronological phases of the archaeological sites in Dăbâca  
9. kép Doboka régészeti lelőhelyeinek időrendi fázisai

HOREDT 1986, 127, Abb. 53, 7–10). The castle with palisade walls did not have two phases as opposed to what has been popularised in the literature.

2. In the Area I, the palisade was replaced by small ramparts with case-construction, according to the description and partly the stratigraphic illustration (PASCU et al. 1968, Pl. II). Its dating – to the mid-11<sup>th</sup> century, after the palisade walls – is beyond doubt. Its southern walls were pulled down when the Area I was connected with the Area II, forming a castle with case construction.

3. The palisade built in the Area II can be dated to the same period, although it cannot be excluded that it dates from a later period. According to the

authors, it dates later from the stratigraphic point of view, but unfortunately it cannot be followed on *Pl. II*. At the walking level – if it was documented accurately – a coin of Type *H6* of Peter Orseolo dates the existence of the castle to the mid-11<sup>th</sup> century.

4. According to Pascu and his team, at a given point, the Areas I and II were connected into a somewhat larger fortification with a similar case construction. Its building time is also questionable as, according to the authors, only its second sub-phase was dated (with the *H31* coin of King Coloman I); consequently, the castle with a case construction stood before that. However there is no clear evidence for such building history and creation of such an evo-

lutional process of the earthworks. The main problem is that there is no available documentation, which would enable to evaluate different “Areas” of the site simultaneously.

5. The construction of the stone castle cannot be dated unambiguously, but most probably it cannot be later than the 13<sup>th</sup> century, based upon a 19<sup>th</sup> century “catastrophe concept” (RUSU 2005, 99). The date of construction is still an open question, therefore this issue requires further archaeological research (Fig. 5).

At least, there is stratigraphic documentation on the earthworks and the defense ditches of the first two areas. Nevertheless, on the earthworks of the Areas III and IV we only have written documentation that is difficult to follow. The first question, or rather doubt, is: on what basis was the earthwork of the Area II dated to the end of the 9<sup>th</sup> century? Unfortunately, the paper does not shed light on it (PASCUCU et al. 1968, 159–163). It is stated that a fortress with palisade walls was built here, but its connection with the first rampart of the Area I is doubtful. In a similar way, there is no evidence of the existence of an earthwork in Castle Area IV (PASCUCU et al. 1968, 161). The rest of the paper does not clarify whether or not Castle Area IV had a contemporaneous palisade with those of Castle Areas I, II and III and whether later the fortress with case construction were used.

Therefore, in our opinion, the small castle built at the beginning of the 11<sup>th</sup> century in Castle Area I was later completed with the palisade of Castle Area II. It seems that a castle wall with case construction was built in Castle Area I some time in the middle or the second half of the 11<sup>th</sup> century, then later Castle Areas I and II were united into a single castle with a similar case construction, probably also in the second half or at the end of that century. The stone walls and later, in the 13<sup>th</sup> century the donjon were built on it. Their dating is similarly doubtful.

### *The function of the castle*

In his book, Gyula Kristó discusses the establishment of the secular administration of the Hungarian Kingdom, the Transylvanian counties and *comitatus castrensis* at length (KRISTÓ 2002, 119–133). To the best of our knowledge, the first *counties* and *comitatus castrensis* were founded in the Transdanubian region (KRISTÓ 2002, 120), but after Gyula was

defeated in 1003, at least two such counties were established in the Transylvanian Basin, one in the north and one in the south and they were later divided into several counties of smaller size (in Northern-Transylvania: Dăbâca/Doboka, Cluj/Kolozs/Kolos, Crasna/Kraszna, Turda/Torda) (KRISTÓ 2002, 125). Based on this, Kristó raises the question as to which of the 4–5 earth-wooden castles known in the Transylvanian Basin could have been the centre of the Northern-Transylvanian county established in the early 11<sup>th</sup> century? Was it Dăbâca or Cluj (KRISTÓ 2002, 125–126)? According to Kristó, Dăbâca must have been the centre of the county because *Dobuka*, who was the father of *Csanád*, played an active role in defeating *Gyula*.

Our counter arguments are not based on historical sources but on archaeological and topographic data: 1. The first phase of the Dăbâca castle, which can be dated to the first third of the 11<sup>th</sup> century, is a small fortress with triangular palisade walls (approximately 50×50×10 m), as opposed to the much larger fortress excavated in Cluj-Napoca-Mănăştur (220×100 m) (BÓNA 2001, 84). 2. From a topographic point of view, Dăbâca was built in a much more isolated place, which must have been far from the salt mines and the trade routes of salt that must have been transported on the River Someş. According to Éva Balázs, the ancient salt transporting route led from the Roman Napoca along the valley of the Nadăș Stream towards the Sălaj and the Tisza region (BALÁZS 1939, 18). 3. The churchyard cemeteries in Dăbâca date from later than the necropolises in Cluj-Napoca-Mănăştur and the finds in them are much poorer also (GÁLL 2013e, 183, Fig. 35–36). 4. From a strategic point of view, such as the Roman road, the region of Cluj is situated in an important junction; it is clearly shown by the cemeteries dating from the time of the Hungarian conquest. If we take into account the 10<sup>th</sup> century cemeteries, we can observe a concentration of the graves with weapons of the “conquering Hungarians” in present day Cluj (GÁLL 2013a, Vol. I., 826–831, 910–915; GÁLL 2013b, 461–481), as opposed to the valley of the Lonea, where no finds are known that could be dated similarly. Compared to this, the geographical location of Dăbâca is completely peripheral (Fig. 6). Therefore, on the contrary to Gyula Kristó’s opinion, we think that based upon the listed arguments, the centre of a Northern-Transylvanian county in the first half of the 11<sup>th</sup> century must have been Cluj.

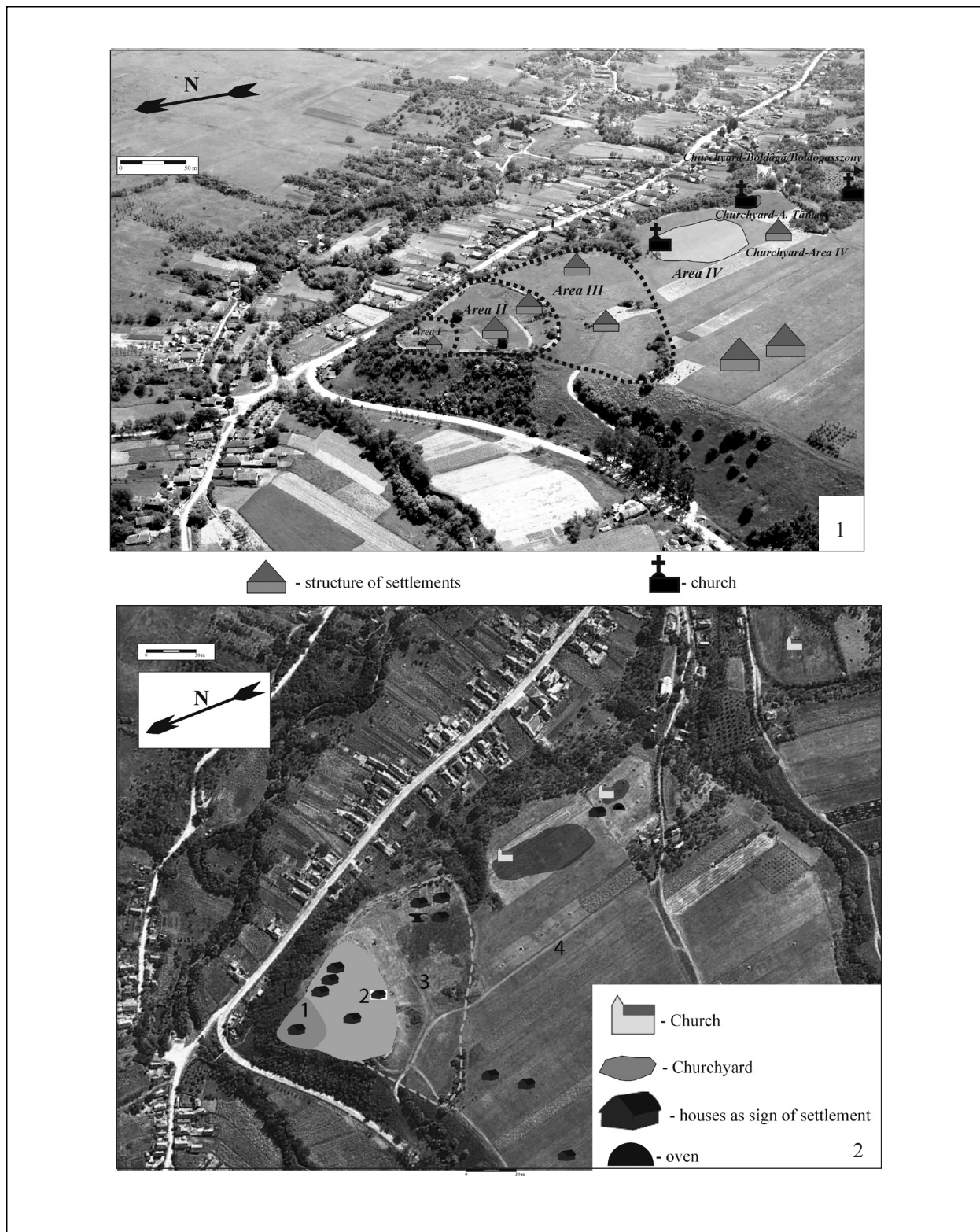


Fig. 10 The castle complex of Dăbâca. The structure of the settlement in the 12<sup>th</sup> century, based upon archaeological data (E. Gáll–N. Laczkó)

10. kép. Doboka várkomplexuma. Településszerkezet a régészeti adatok alapján a 12. században (Gáll E.–Laczkó N.)



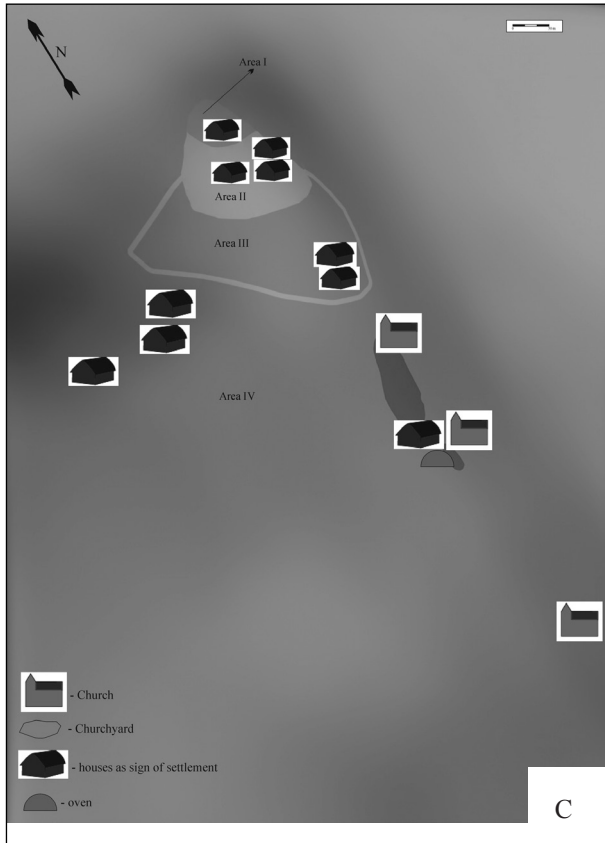


Fig. 11 3D reconstruction of the settlement structure of the 12<sup>th</sup> century Dăbâca (N. Laczkó)

11. kép 12. századi Doboka településstruktúrájának 3D rekonstrukciója (Laczkó N.)

### Sections of the settlement(s) in Dăbâca (Fig. 29–33)

When researchers tried to analyse Dăbâca, one of the problems was caused by the fact that they tried to date the sections of the settlement that was inhabited in parallel with the castle, they could not or did not want to separate the excavated sections of the settlement from the castle. Above we tried to clarify the dating of the castle and we try to follow this method here.

First of all, misdatings are quite clear in the following cases. The archaeologists dated the phenomena excavated in Trench 7 in Braniște, which is a place in the southwestern section of Castle Area IV, to the 9<sup>th</sup> century, although imprinted patterned (linear punch model) ceramics were also found there (MNIT. Inv. no. F. 17035–17041), which supports a dating to the 11<sup>th</sup> century. By this, we do not mean to say that there was no settlement stratum dating from the 9<sup>th</sup> or the 10<sup>th</sup> century in Braniște, we only

want to highlight that in Trench 7, where at least one cremation burial is known, we can probably talk about a settlement section dating from the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries.

Another clear case is the kiln, excavated on the so-called *Fellecvar*, which is on the opposite hillside, but in an unknown place. The finds are dated to the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries, although they might be dated also to the 11<sup>th</sup> or even the 12<sup>th</sup> centuries (see Fig. 27–28).

Based on the published and unpublished finds, the following statements can be made.

1. Some pit houses and ground level houses from the 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> centuries were found in the north-western part of the wall of Castle Area II and Area IV. The existence of the latter ones is quite doubtful because it cannot be verified by the illustrated documentation. At any rate, it can be stated that this settlement had no connection with the 11<sup>th</sup> century fortress.

2. Apart from the above mentioned finds that are dated to the 11<sup>th</sup> century, the village sections found in the southeastern part of the Area III and in the northwestern part of the Area IV are also to be dated to the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> century. I would like to draw attention to the southeastern part of Castle Area IV, i. e. the pit house found in the churchyard cemetery, where a jug with grooves on its neck was registered. It is not impossible that in this case we can suppose an earlier, 10<sup>th</sup> century settlement. Two pit houses of a similar settlement section are known from the garden of A. Tămaș.

3. The problem of the house S1/IV/1965 has to be mentioned too, which was dated to the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries by the authors without providing any documentation (PASCU et al. 1968, 168). According to the authors, the house can be divided into two sections, it consisted of two rooms covering 8×8 m, but apart from these two lines, no other data are given. In our opinion, it is not enough at all to accept the fact that such a house existed in Dăbâca. Although it is true that there are examples of buildings with different functions that consisted of two rooms in the 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries (*house*: Visegrád, Bratislava, Esztergom, Nagytálya; *workshop*: Pásztó, Bátmonostor), but in these cases archaeological documentations are available (MESTERHÁZY 1991, 72–76). This uncertainty is increased further by the finds excavated in the supposed house.<sup>31</sup>



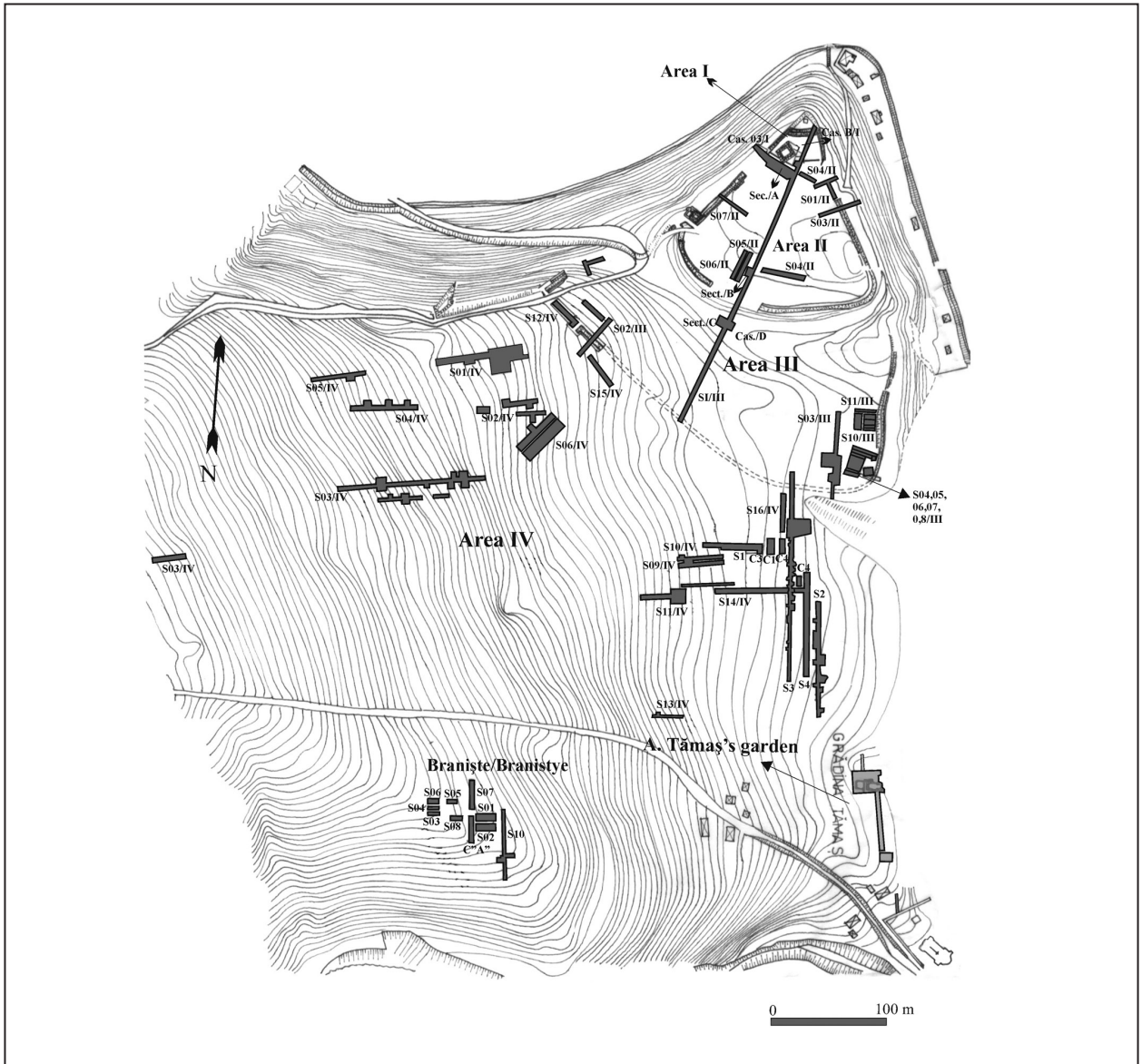


Fig. 12 The present stage of the excavations in the castle complex of Dăbâca  
 12. kép A dobokai várkomplexum régészeti kutatásának helyzete

As the authors mention, “Byzantine, glazed ceramic shards” together with strike-a-light (Fig. 15, 5) (GÁLL 2011, 53), green glazed (?) ceramic fragments (Fig. 15, 3–4), two spurs ornamented with guilt plates (?) (Fig. 15, 1–2),<sup>32</sup> the fragment of a cross (Fig. 15, 6) and iron knives are known from the house. Nevertheless, the only documentation we have is a superficial list of the finds. Concerning the finds excavated in the house, it remains undecided what belonged originally to the house and what was found in the fill of the pit. However, even

if the above mentioned objects were found on the walking level, thus dating the house, the typo-chronology would not allow it to be dated to the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries, but to a much later date, partly based on the two spurs (10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> centuries) (COSMA 2004, 192–193), but mainly upon the two strike-a-lights that can rather be dated to the 12<sup>th</sup> century.

It should be emphasized once again that all this may be true only if the finds belong to the same place and time, but in the documentation there is no evidence of it. From a methodological point of

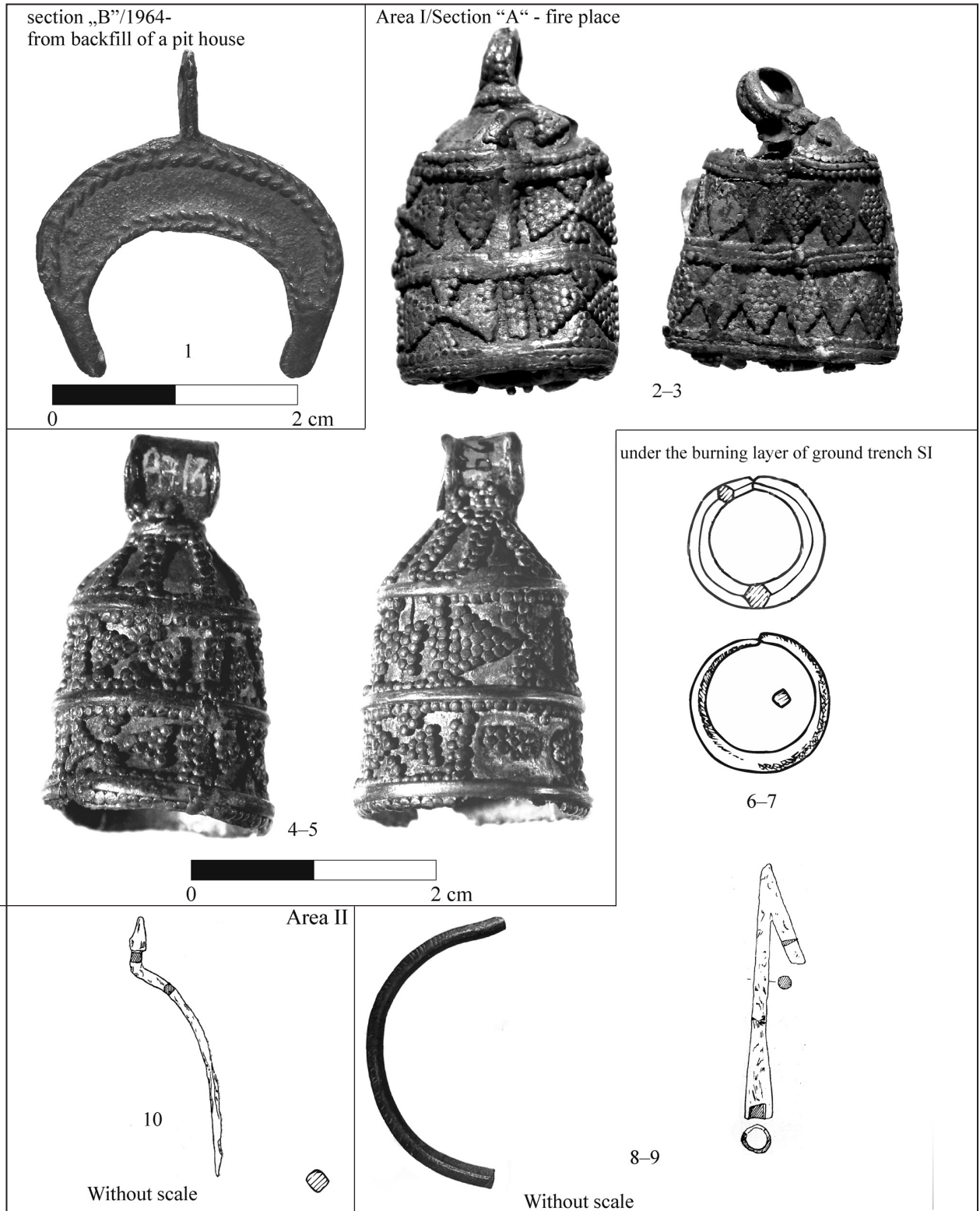


Fig. 13 Cultural layers. 1-9: Dăbâca-Castle Area I; 10: Castle Area II  
 13. kép Kultúrrétegek. 1-9: Doboka I. vartérség; 10: II. vartérség

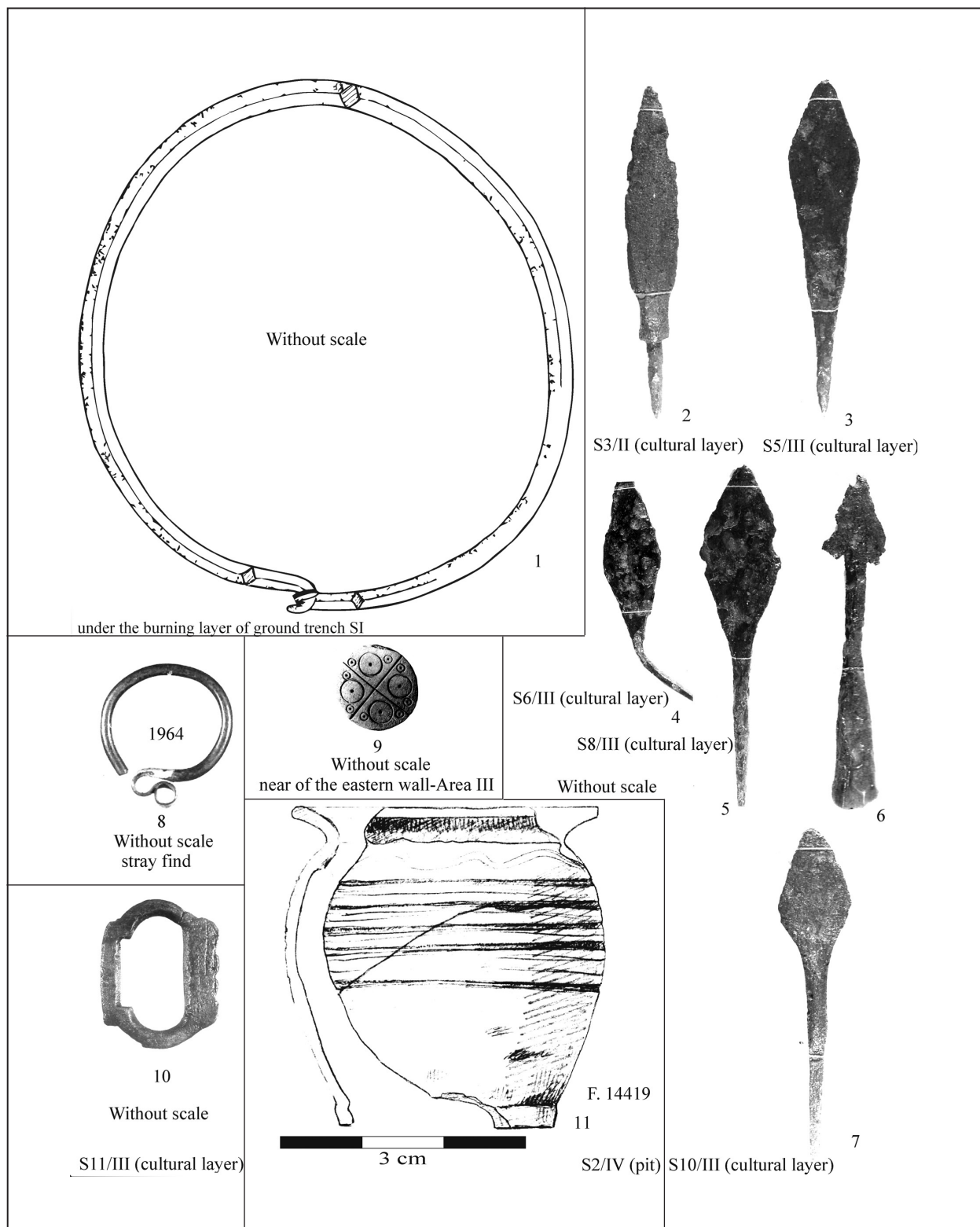


Fig. 14. Find material. 1: Dăbâca-Castle Area I; 2: Castle Area II; 3-7, 9-10: Castle Area III; 11: Castle Area IV; 8: Stray find (by E. Gáll)

14. kép Leletek. 1: Doboka I. vartérség; 2: II. vartérség; 3-7, 9-10: III. vartérség; 11: IV. vartérség; 8: Szórvány (Gáll E.)



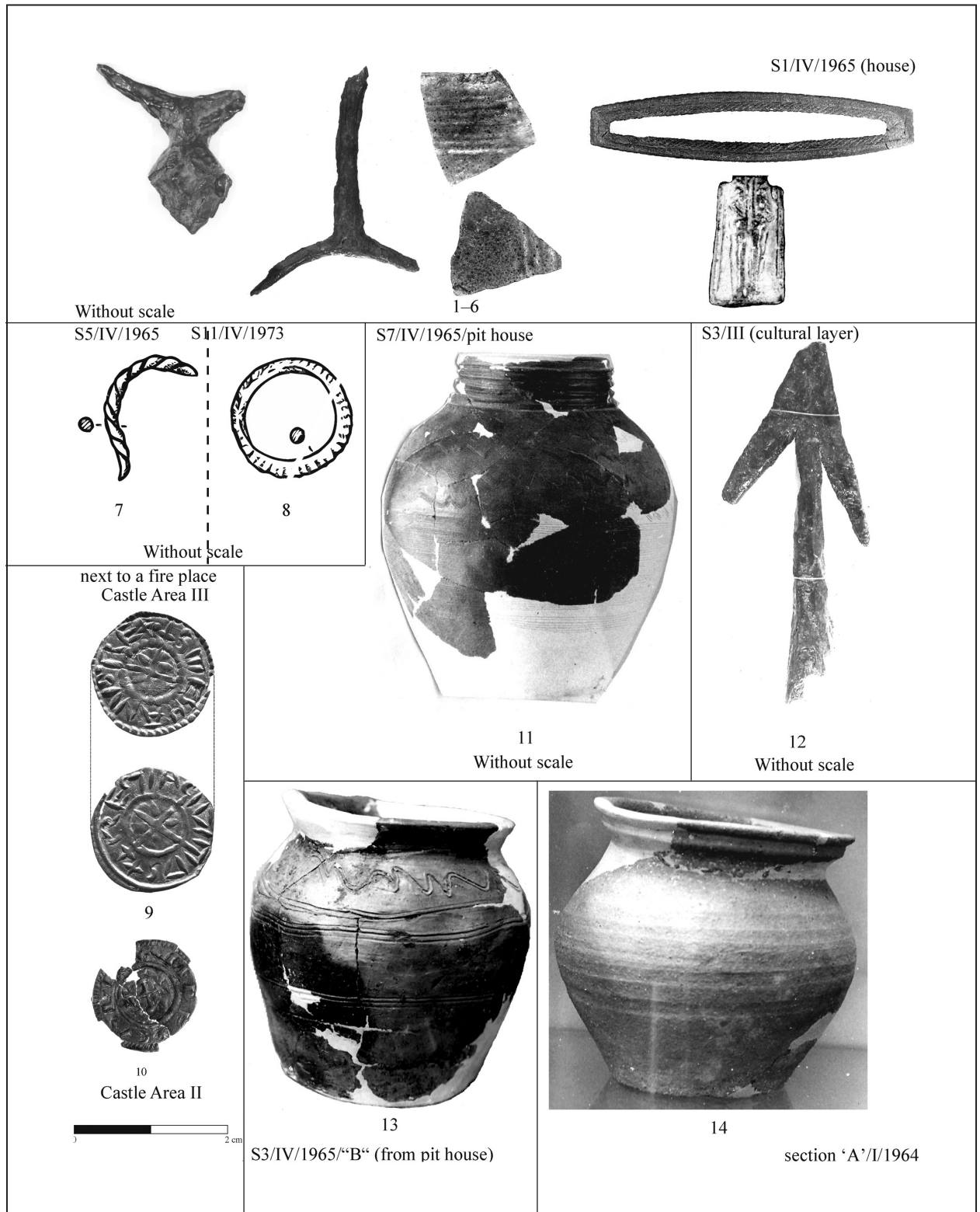


Fig. 15 Find material from Dăbâca. 1-8, 11, 13: Castle Area IV; 14: Dăbâca-Castle Area I; 10: Castle Area II; 9, 12: Castle Area III

15. kép Dobokai leletek. 1-8, 11, 13: IV. vartérség; 14: I. vartérség; 10: II. vartérség; 9, 12: III. vartérség



view, it would be far fetched to consider three or four ceramic shards as the evidence of Byzantine connections (certainly they cannot be excluded either), whose dating is at least doubtful, as their chronological classification is not clear. Therefore, it is more than dangerous to list the finds from this house as one archaeological unit, and methodologically, it is a major mistake to envision the presence of Byzantine Christianity in the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries.

4. In Castle Areas III and IV settlement sections dating to the second half of the 11<sup>th</sup> century and the 12<sup>th</sup> century are documented. Based upon this, we can state that the territory covered by the medieval Dăbâca in the 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> centuries was considerably great.

5. Some concrete settlement features of a later period were found in the churchyard cemetery, precisely a house and a pit house that can be dated to the end of the 13<sup>th</sup> century and the 14<sup>th</sup> century.

To clarify and classify this issue, we summarize the settlement phenomena in Dăbâca including their topographic position and dating in Table 3 (see in appendix).

#### *Early medieval cremation cemetery (Fig. 23–25)*

The cemetery of cremation burials have also been excavated south of the place of the castle (for the syntheses of the cremation cemeteries – 7–9<sup>th</sup> centuries – in the Transylvanian basin see: HOREDT 1976, 35–57; HOREDT 1979, 385–394; BÓNA 1988, 181–183; ȚIPLIC 2003, 9–22). Using improper methods in a small area, nine or ten cremation burials (1972, 1973) with scattered ashes were excavated by probe-like excavations south of the fortress, at a height of 353 m above sea level, near a stream called Braniște (Branistye). The cemetery is right next to the dwelling pits of the settlement dating from the 7<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> centuries (trenches S3 and S6). However, it is possible that the fifteen graves with scattered ashes and a grave with an urn mentioned by Kurt Horedt are the real data because Horedt, who worked in Cluj in the 1970's, must have had quite correct information on all these (HOREDT 1979, 387. Tab. 2) (Fig. 23–25).

Unfortunately, no find has been published, but the ceramic finds discovered in the cremation burials with scattered ashes date this cemetery to the 8<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> centuries. As most of this area remained untouched, there are good prospects on carrying out better and more accurate excavations in the future.

This site, together with other cremation cemeteries, was dated to the 7–9<sup>th</sup> centuries by Kurt Horedt and Ioan Marian Țiplic, although his dating is based upon other Transylvanian cemeteries (HOREDT 1979, 387, Tab. 2; ȚIPLIC 2003, 18, Tab. 1). István Bóna dated them to the 7<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries (BÓNA 1988, 183).

The dating of a big part of the burials with scattered ashes, those with urns and the mounds with scattered ashes known in the Valley of the *Someșul Mic* is similarly doubtful (Apahida, Baciu, Căianu, Cluj-Napoca, Dorolțu, Jucu, Someșeni) (GĂLL-LACZKÓ 2013b, 67). Part of the finds in Someșeni can firmly be dated to the 8<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> centuries, in contrast with the rest of the finds whose dating is more than doubtful (MACREA 1958, 351–370).

There are two major groups of cremation burials in the *Someșul Mic Valley*, the group of cremation burials with scattered ashes and that of the burials with urns (the rites themselves) (GĂLL-LACZKÓ 2013b, 65, Fig. 7). In our opinion, cremation burials in mounds (Apahida, Someșeni) do not only fall in the category of customs but they are also the elements of social representation, whose *mnemonic* and visual effects – the latter of which comprises the effect of changing the landscape – are important to represent the status (EFFROS 2003, 122). Nevertheless, creating a mound was also an economic issue, as 14–20 m high mounds might involve some kind of stratified society with layers forcable to work, which would clearly indicate a relative picture of a social structure. To our mind, its social prestige must not be underestimated in a microregion like the *Someșul Mic Valley* (GĂLL-LACZKÓ 2013b, 63–66).

#### *The churches in Dăbâca*

##### *The church in Castle Area IV (Fig. 16, Fig. 17)*

The spiritual centre of the Christian cemetery is the church. However, in spite of most other sites it was not found in the middle of the cemetery in Dăbâca, but in its eastern part of the site. The church is 11.5 m long and 6 m wide was excavated almost on the northeastern edge of the plateau (MATEI w.y., 8). The orientation of the church is E/NE–W/SW, which was in accordance with the orientation of medieval churches (SZATMÁRI 2005, 28). The foundation level of the church was detected 25–30 cm deep of the modern ground, and



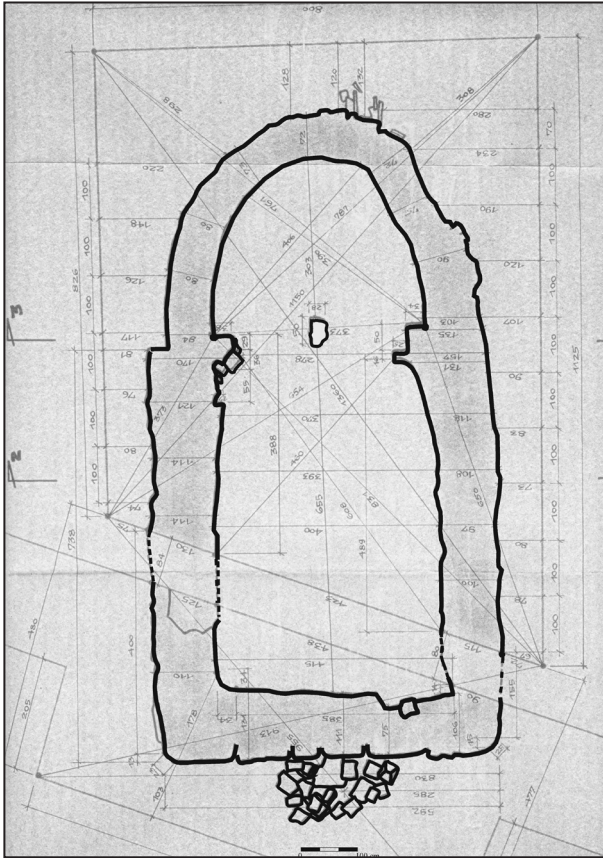


Fig. 17 Dăbâca-Castle Area IV: the church of the cemetery from the 11th–13th centuries  
17. kép Doboka IV. vártérség: a 11–13. századi temető temploma

before the excavations, during agricultural landworks, a large number of limestone fragments were unearthed from the foundation of the church.

The foundation of the nave and the presbytery was made of stones placed in mortar. In the foundation of the western and northern walls eight stoneslabs were found that have the size of 0.75–0.8×0.40–0.45 m. Cross patterns with equal and unequal stems were engraved on their sides that would suggest to regard them as tombstones (LÖVEI 2005, 77–83).

The foundation of the nave is 1.25 m, the presbytery is only 0.75–0.80 m wide. The large amount of carved limestone fragments, on which the western foundation of the nave was partly constructed, must have played a role in the construction of the entrance (Fig. 17).

The cemetery must have been used before the construction of the church, which is proved

by a burial destroyed by the foundations of the presbytery. It cannot be excluded that the engraved limestone slab found in front of the entrance are of similar origin with those engraved pyramidal stone slabs, which were found in the wall of the church of Boldâgă/Boldogasszony (MATEI w.y., 7). The existence of a wooden church before the stone building cannot be excluded either.<sup>33</sup>

#### *The church excavated in Alexandru Tămaș's garden<sup>34</sup>* (Fig. 19)

The church (and its graveyard) excavated in Alexandru Tămaș's garden seems to show some close chronological and perhaps other connections with the cemetery in Castle Area IV, both dated to the late 11<sup>th</sup> century. The church and its cemetery are approximately 250 m away, at the southeastern end of the plateau.

Before starting our analysis, we would like to dispel some false information on Churches 1 and 2 that became widely known in scientific literature. This is the result of a mistake made after the excavations (IAMBOR 2005, 188). It was noteworthy that in Ștefan Matei's manuscript of 1996 discussing A. Tămaș's garden, the term "church" ("biserică") is used mixed with the word "churches" ("biserici"). According to Matei's text: "*the foundation of Church 2 was removed and taken away by the local people*" ("*...totalitatea fundației bisericii a II-a au fost scoase de către localnici...*") (translated by the author). The main problem with this interpretation is that Matei does not give any explanation that why the foundation of Church 1, registered 60 cm deep below the floor level, was not removed by the locals. This confusion was completely clarified in 2012: in the original documentation, the remains of only the foundations of one church were documented, the foundation of the so called Church 2 is completely missing. The following question arises: what caused this confusion? It could have happened that after thirty years the two 1.5 m long church (?) walls, excavated northwest of the church, might have caused some confusion in the memories of the colleagues.

The church excavated in A. Tămaș's garden (in the literature called Church 1) was small: the nave of the church was 4.3 m long and 4 m wide, and the presbytery was 2.6 m. The foundation of the apse and the nave was registered at 125 cm below the groundlevel of 1966–1967. The foundation of the



Fig. 18 The NW-SE, NNW-SSW and SW-NE orientations registered in the churchyard cemetery in Dábaca-Castle Area IV  
18. kép Doboka IV. vártertség templom körüli temetőjében regisztrált ÉNy-DK-i, ÉÉNy-DDK-i és DNY-ÉK-i tájolások



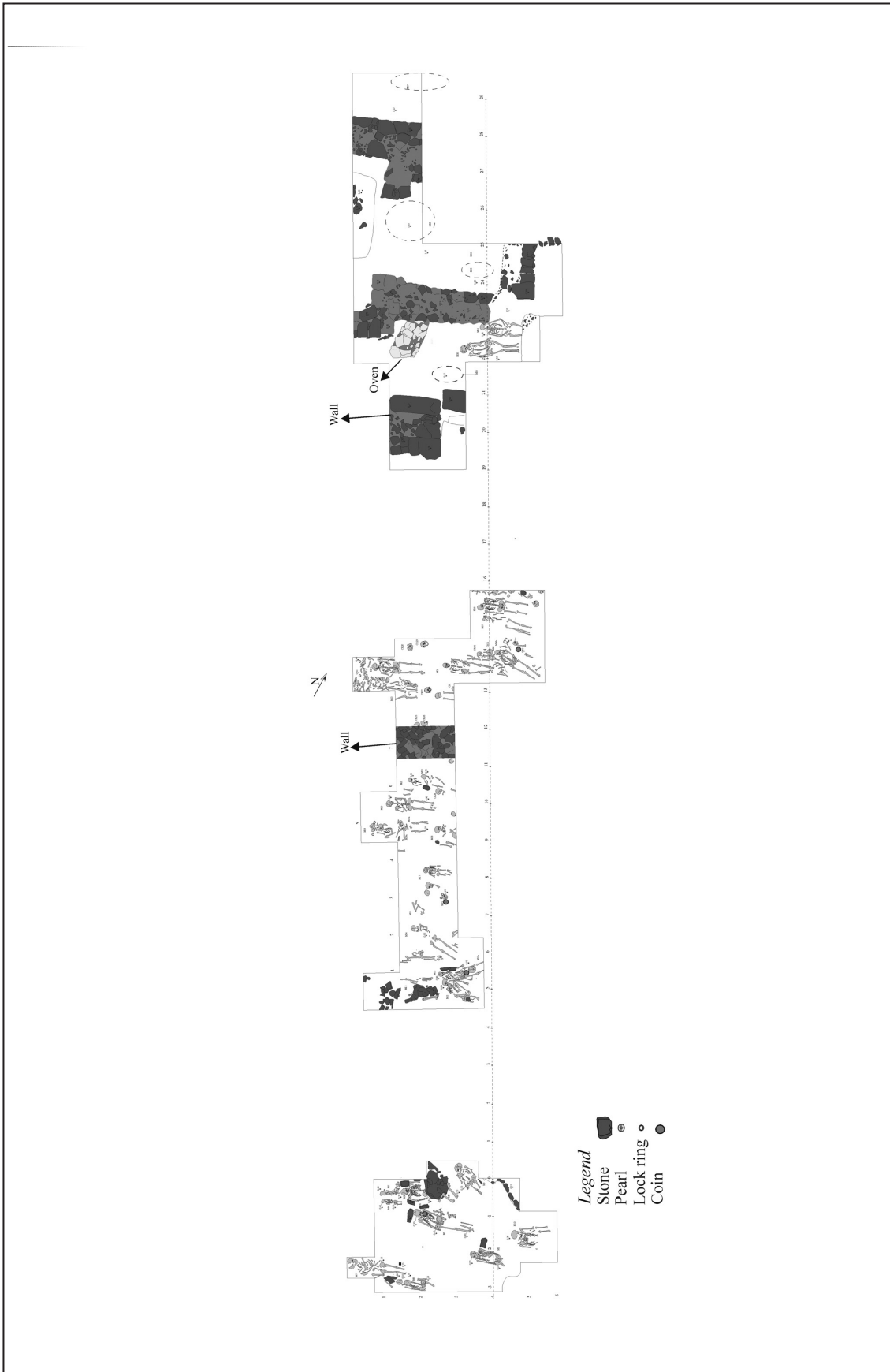


Fig. 19 Dăbâca – the map of the cemetery in A. Tămaș's garden (N. Laczkó)  
19. kép Doboka-A. Tămaș kertjének temetőterképe (Laczkó N.)

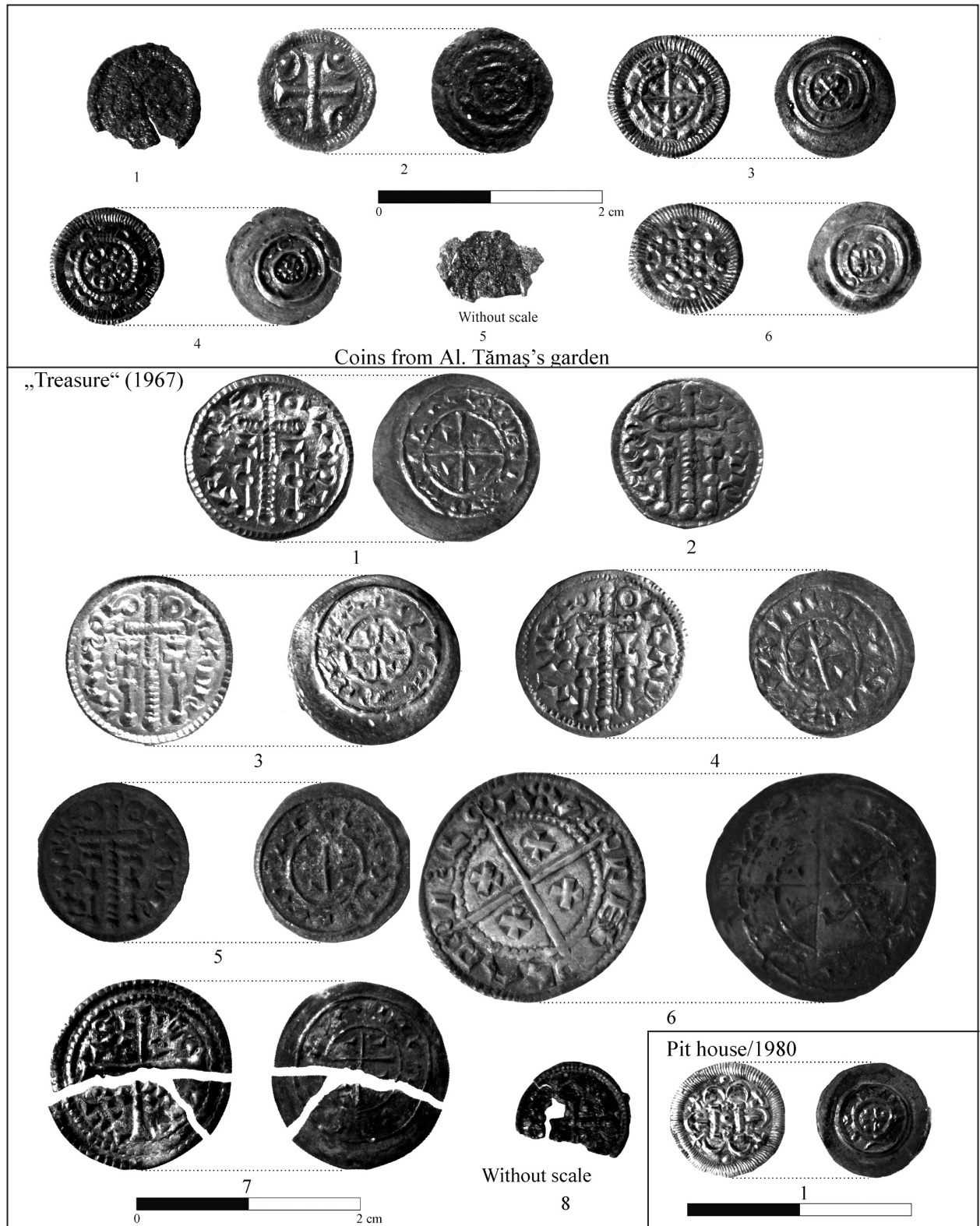


Fig. 20 Dăbâca—the coins registered in the graves in A. Tămaș's garden. 1: Grave 2; 2: Grave 12; 3: Grave 15; 4: Grave 26; 5: Excavation Trench II – 9,20 meters; 6: near to the Grave 38; „Treasure”: 1–8; Pit house/1980: 1–2. kép Doboka-A. Tămaș kertjében előkerült sírokban regisztrált érmék. 1: 2. sír; 2: 12. sír; 3: 15. sír; 4: 26. sír; 5: II. kutatóárok – 9,20 méternél; 6: a 38. sír mellett; „Kincs”: 1–8; Gödörház/1980: 1

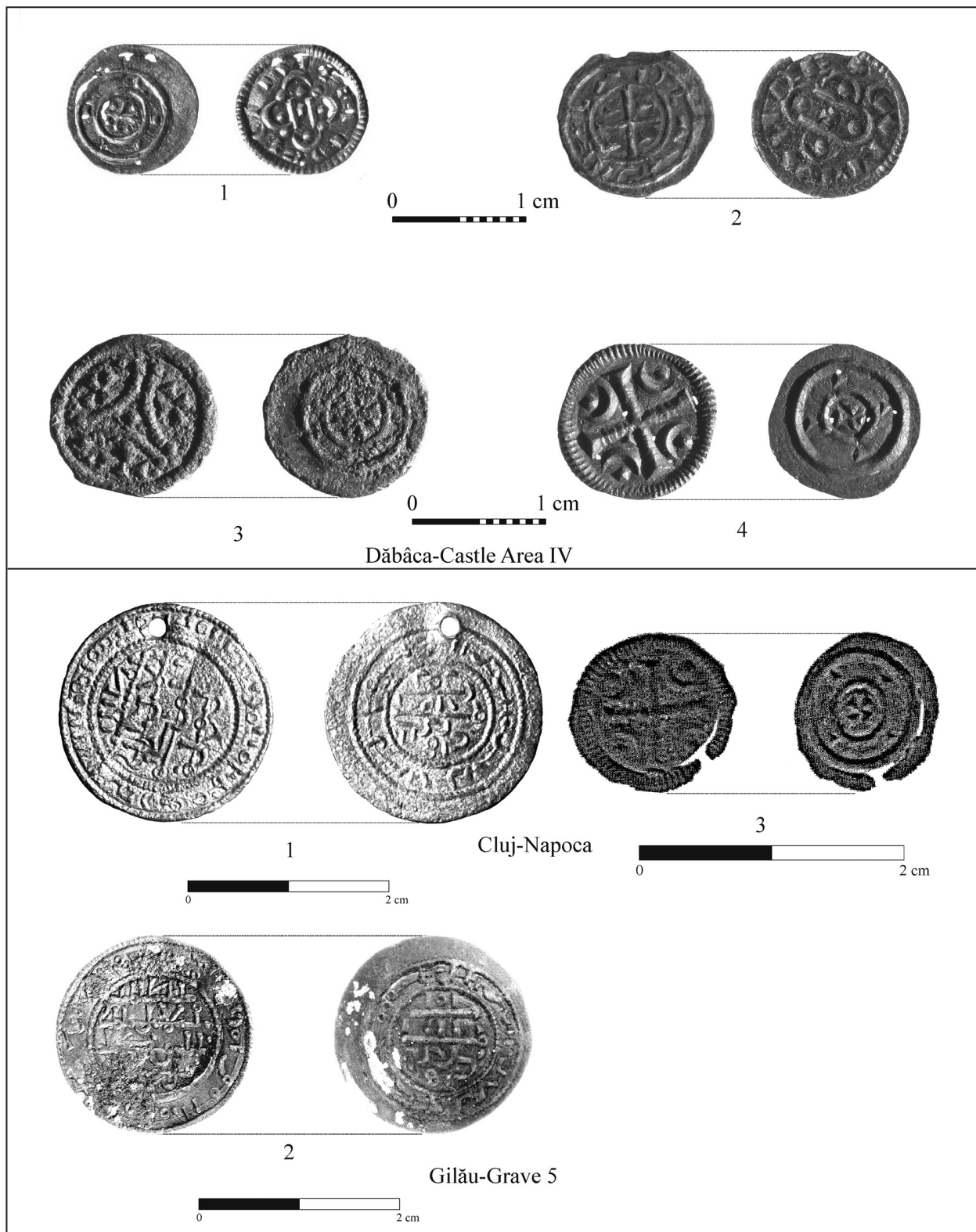


Fig. 21 Dăbâca-Castle Area IV. 1: Grave 391; 2: Grave 79; 3: Grave 39; 4: Grave 145; Cluj-Napoca-the yard of the University of Veterinary Medicine: 1; Cluj-Napoca-Deleu street: 2; Gilău-the castle of George II Rákóczy: 3  
 21. kép Doboka-IV. vártérség 1: 391. sír; 2: 79. sír; 3: 39. sír; 4: 145. sír; Kolozsmonostor-Állatorvos egyetem udvara: 1; Kolozsvár-Deleu/Barátok utca: 2; Gyalu-II. Rákóczy György kastélya: 3



nave and the apse was made of stone using yellow clay as bonding material. In some places, mainly on the outer part of the wall, some carved stones were also used together with uncarved stones, which were put in a mortar bed containing a lot of sand and lime. The foundation of the walls is not wider than 1 m and the walls are approximately 80 cm wide.

The structure of the church is very characteristic for the first centuries of the Hungarian Middle Ages. Eight similar churches are known from Békés County and at least three more from Transdanubia (SZATMÁRI 2005, 41, kép; VALTER 2005, 146, 164–165, 169, 50. kép, 77. kép, 87. kép).

Unfortunately, the construction of the church cannot be dated precisely, based on only its groundplan; it must have been built some time in the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries. In 2005 Petru Iambor mentioned eight coins of King Ladislaus I (1077–1095) that were found on the ground level of the so-called Church 2 (*pe nivelul de călcare, în exteriorul bisericii* (II.-m.n.), *pe latura de nord*) (IAMBOR 2005, 187). However, based on the archival data (Archive of the National Museum of Transylvanian History), the ground level of Church 2 as the location of the coins can be excluded (GÁLL 2013d, 251–259) (Fig. 20, 1–8). Nevertheless, the coins found in the graves of the cemetery (which will be discussed later) may underline that the church could not have been built before the time of King Ladislaus I.

#### *The church of Boldâgă/Boldogasszony (Church 2) (Fig. 7, Fig. 22)*

Three construction phases of the church are revealed in *Subcetate/Váralja* (Foot of the Castle). The first phase is dated to the earliest period among the churches excavated in Dăbâca. Its later dating is attested by a 12<sup>th</sup> century anonym denarius found in Grave 57 or according to the identification of Eugen Chirilă, a coin minted in the time of King Stephen II (1116–1131). Unfortunately, it is hard to follow or use the documentation; therefore it must be treated with care.<sup>35</sup> Nonetheless, before the time of this church, in the same area, there must have been a churchyard cemetery with a wooden church or a stone-built church located in the close proximity; this is clearly shown by the skeletons in Graves 66, 67, and 68, which were buried on top of one another and may have been disturbed when the tower was built. Similarly, the

infant skeleton in Grave 60, in front of Church 1 may provide evidence for this situation. The time when Church 2 was built, which was much larger than Church 1, is also doubtful. Regarding Grave 6, which has been dated to the 12<sup>th</sup> century by a denarius of King Géza II (1141–1161), it cannot be considered as an evidence for dating by its location because it might have been part of group of graves around the Church 1. Although Church 3 is dated to later times, it was of similar proportion, and probably it was still used in the 16<sup>th</sup>–17<sup>th</sup> centuries. The data of the churches are described in Table 4 (see in appendix).

#### *Churchyard cemeteries (Fig. 16; Fig. 18; Fig. 19, Fig. 20, 1–6; Fig. 21, 1–4)*

In Dăbâca the churches and the graveyards around them were found in three different places between 1964 and 1968 and it became clear that they were used in different ages.<sup>36</sup>

The graveyard of the Castle Area IV – despite the insufficient results of the excavations, seems to have surrounded the church in a U shape (Area IV). Only a part of the graveyard has been excavated so far, the remaining parts are still under the ground. Based on the length of the trenches of the excavation, we managed to identify the southern, western, and partly the northwestern edges of the cemetery with some approximation. This allows us to suppose that the cemetery extends in a semicircle towards west. South of the cemetery, Trench S13/IV made it clear that the cemetery did not reach that far (see Fig. 16; Fig. 18).

The church and its cemetery in A. Tămaș's garden were excavated about 160 m away in the south-eastern end of the plateau. The churches of *Boldâgă/Boldogasszony* and the cemeteries belonging to them were used in several eras (several times in the 11<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> centuries with discontinuities) were excavated in *Subcetate/Váralja* (see Fig. 7, Fig. 10–12).

With all their local features, the churchyard cemeteries excavated in Dăbâca show a common chronological feature: the coins used as *oboli* date the burials to the 12<sup>th</sup> century in all cases. The oldest *oboli* were found in Castle Area IV, but they are the coins of type *H41* and *H42a* of King Coloman, which were minted in the 12<sup>th</sup> century (see the list of the graves with *oboli* in Table 5). By analysing the coins found in the *Someșul Mic* Valley, we came to the conclusion that the integration of communities,



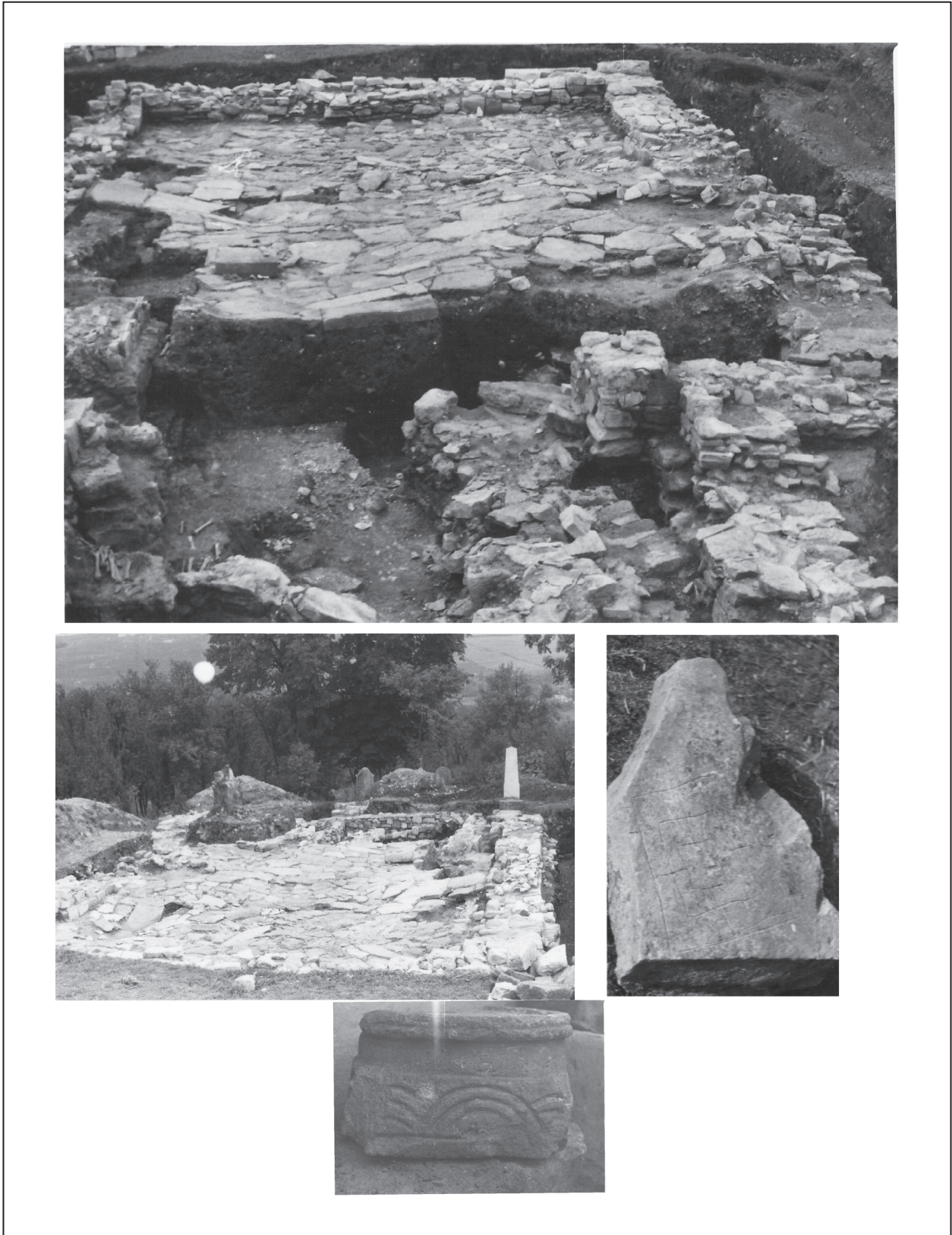


Fig. 22 Dăbâca-parts of the church of Boldâgă/Boldogasszony (drawn by E. Gáll)  
22. kép Doboka-Boldogasszony templomának részletei (szerkesztette: Gáll E.)

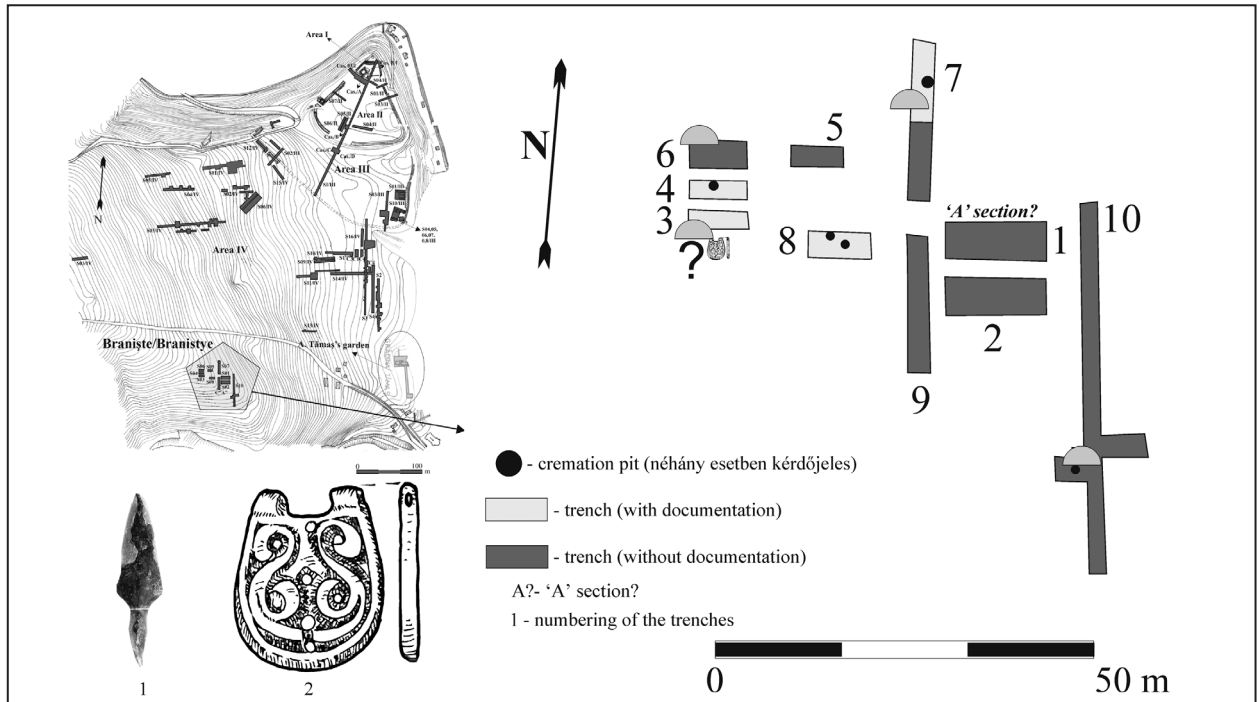


Fig. 23 Braniste (Branistye) site. 1: Trench 7 (?); 2: Trench 3  
 23. kép Braniste (Branistye) lelőhely. 1: 7. szonda (?); 2: 3. szonda

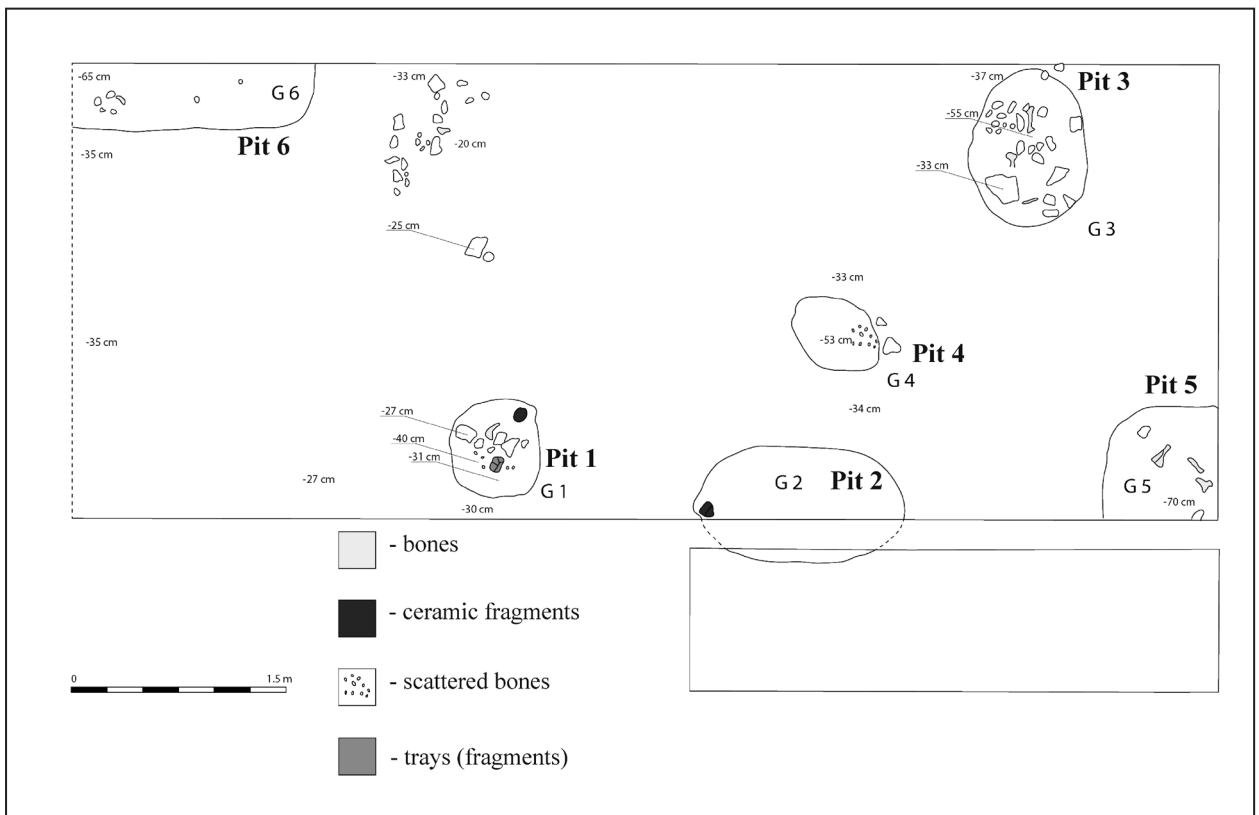


Fig 24 The ground plan of Section ("Cassette") "A" (Braniste) (excavation 1972) (N. Laczkó)  
 24. kép Braniste (Branistye) A "kazetta" kutatószelvény alaprajza (1972-es ásatás) (Laczkó N.)

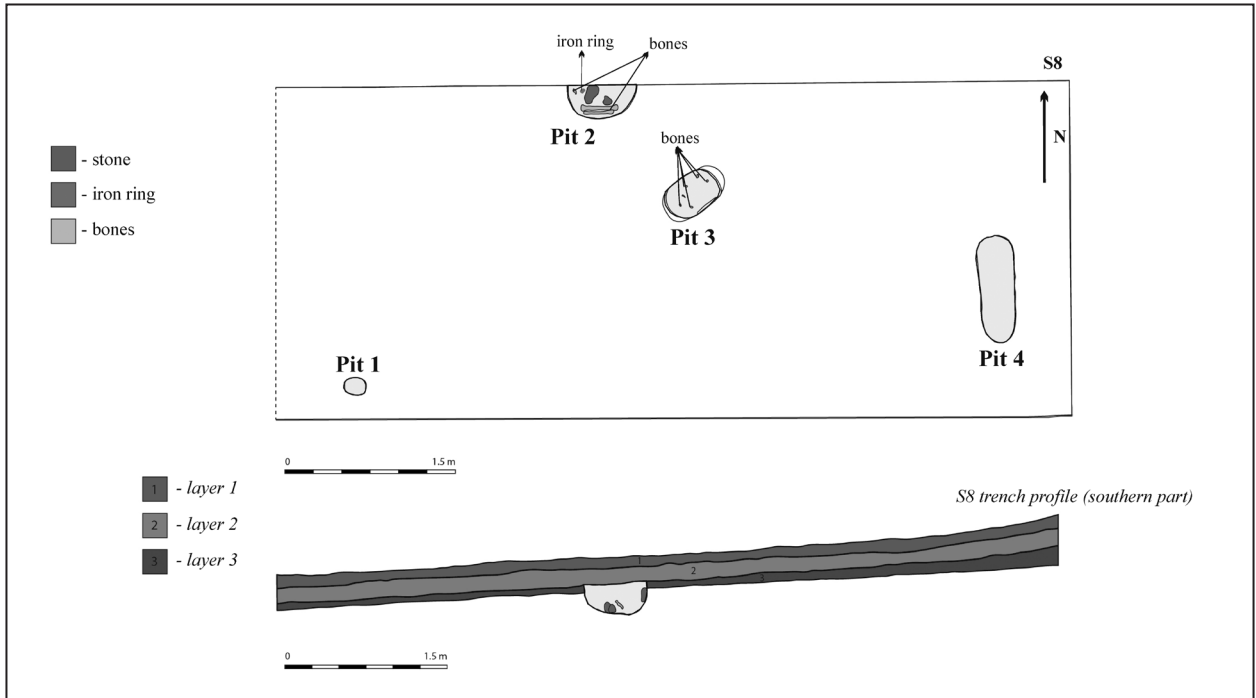


Fig. 25 The ground plan of Section S03 (Branîște) (excavation from 1973) (N. Laczkó)  
25. kép Branîște (Branistye), az S03 kutatóárok alaprajza (1973-as ásatás) (Laczkó N.)

the expansion of the area of settlements, the construction of Christian institutions and the appearance of western type state organisation can be connected to the name of King Ladislaus I (1077–1095); however, the formation of the settlement-network and the centres in the *Someșul Mic* Valley can be dated earlier (Table 6, Fig. 8).

Concerning their typology and functionality, these finds do not differ from other finds excavated in cemeteries elsewhere in Transylvania. However, it does not mean that such a uniformity of the material culture was characteristic of Transylvania and the Hungarian Kingdom. It is only a consequence of the disappearance of the “exiled” pagan burial customs, which resulted in the simplification and puritanism of rites. Also the so-called Christian Puritanism was interpreted in different ways in different communities: in some cemeteries less jewellery was found, in others more. In some 12<sup>th</sup> century burials swords were found (such as Sighișoara-Stadium) (PINTER 2007, 37), which attests that the old customs were preserved in some cases. Therefore, we cannot talk about a complete cultural discontinuity, but it is a fact that the most important cultural features of the 10<sup>th</sup> century pagan people, such as the buri-

als with horses or weapons, can hardly be documented from the beginning of the 11<sup>th</sup> century onwards (GÁLL 2013a, Vol. I, 637–639, 192. kép). Nevertheless, this archaeological phenomenon does not necessarily mean the spread of Christian spirituality, but another way of propagating the social prestige of the elite. From the 11<sup>th</sup> century on, it was the Christian church and its norms that meant the system of ethic codes of elitism, which was in great contrast with the forms of pagan customs.

### Conclusions

Based upon the walls of the fortress area, the settlement sections, churches and cemeteries analysed above, the following conclusions can be drawn (see also former publications of the author: GÁLL 2011).

1. The excavations have covered only a small section of the fortress complex so far (Fig. 12).
2. It is impossible to connect the settlement sections dated to the 8<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> centuries with the fortress, which was built in the early 11<sup>th</sup> century (Fig. 29).
3. The small fortress built of soil and wood in

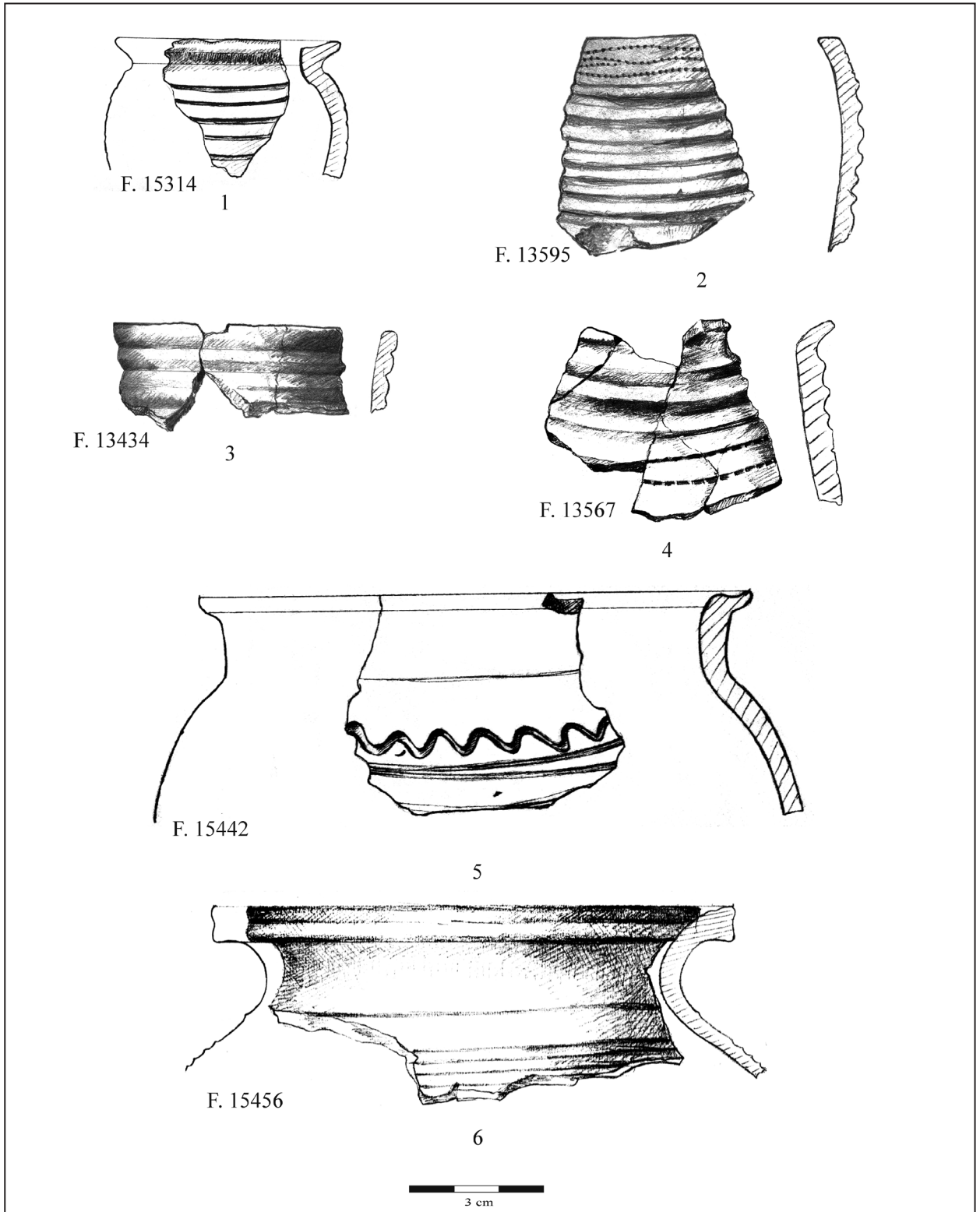


Fig. 26 Dăbâca-Castle. 1: Area IV/S5/1965; 2: Area III/S3/1966; 3: Area II/S2/1966–1976; 4: Area IV/S1b/1965; 5: Area IV/S3/1965; 6: Area IV/S3/1965  
 26. kép Doboka-Vár. 1: IV. vártérség/S5; 2: III. vártérség/S3/1966; 3: II. vártérség/S2/1966–1976; 4: IV. vártérség/S1b/1965; 5: IV. vártérség/S3/1965; 6: IV. vártérség/S3/1965



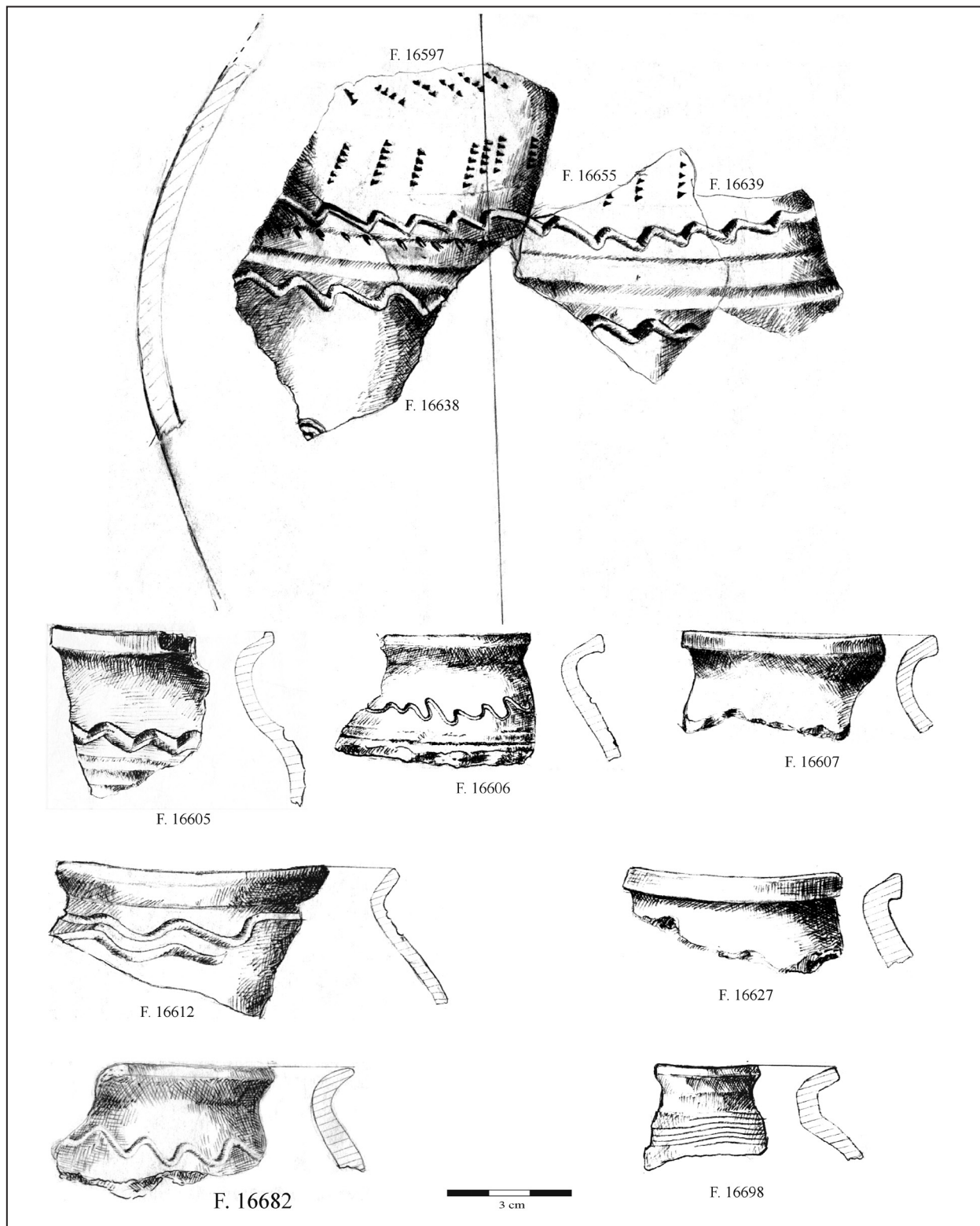


Fig. 27 Dăbâca-Fellecvar, pottery making furnace (ceramic finds)  
 27. kép Doboka-Fellecvar, edényégető kemence (kerámialeletek)

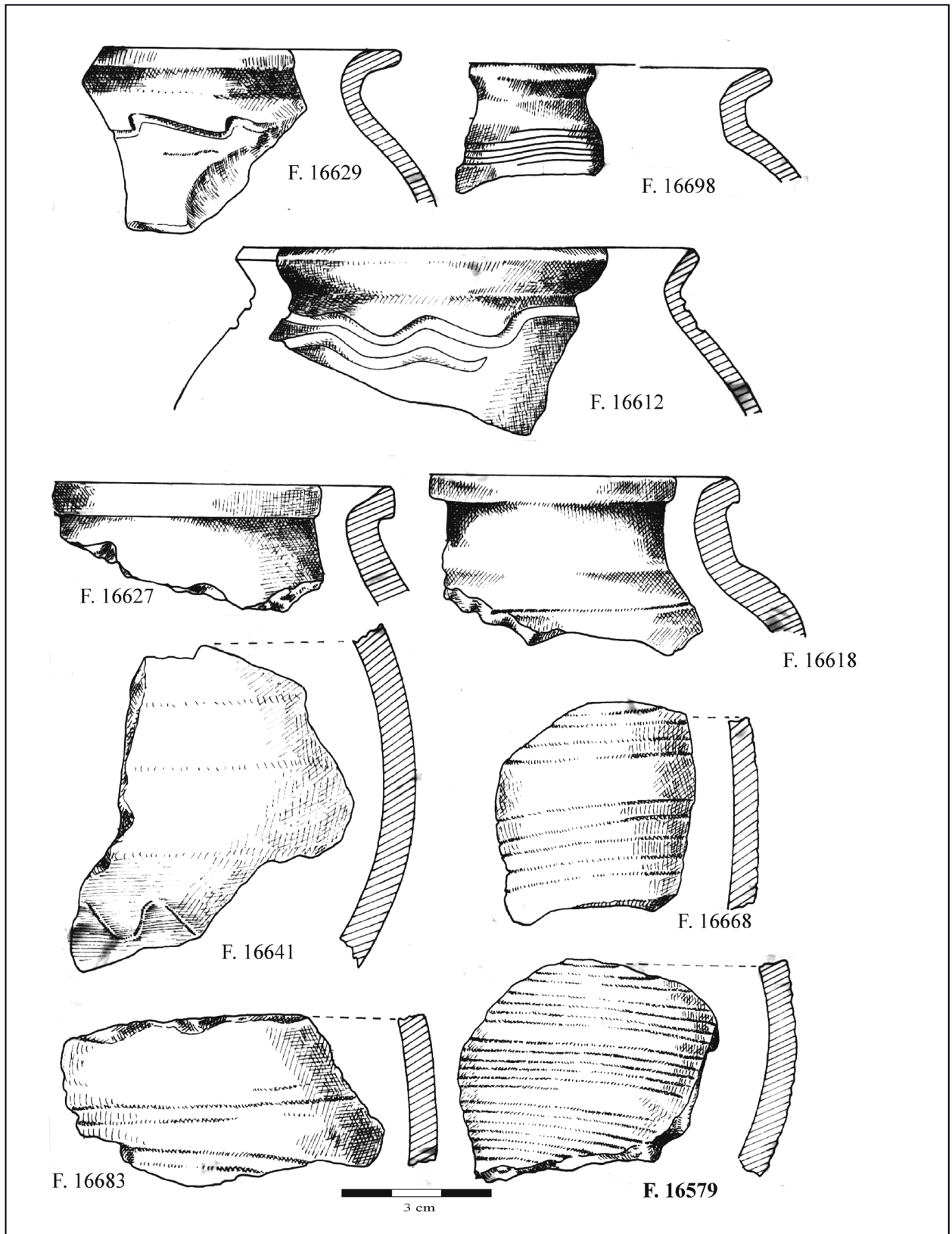


Fig. 28 Dăbâca-Fellecvar, pottery making furnace (ceramic finds)  
 28. kép Dobok-Fellecvar, edényégető kemence (kerámialeletek)



Fig. 29 7<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> century archaeological complexes in Dăbâca  
29. kép Doboka 7–9. századi régészeti objektumai

the first third of the 11<sup>th</sup> century was reconstructed and enlarged in/after the middle of the century, making it a wood and soil fortification, which was rebuilt again at the end of the 11<sup>th</sup> or the beginning of the 12<sup>th</sup> century. This fortification is mentioned as “*urbs Dobuka*” in 1068.

4. At the end of the 11<sup>th</sup> century, during the reign of King Ladislaus I, considerable immigration must have taken place as the above mentioned necropolis in Castle Area IV and A. Tămaș’s garden was opened around the end of that century.

5. There is a problem that raises a question yet to be answered. If only the cemetery of the 8<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> settlement section is known and the churchyard

cemeteries can only be dated from the 12<sup>th</sup> century on, how can we explain the lack of cemeteries of the 10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> century settlements and that of the population of the 11<sup>th</sup> century fortress? It can be explained by two reasons:

The 1<sup>st</sup> reason. On the one hand, it is not clear for us why the period of cremation burials should be terminated in the 8<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> centuries as for instance in Dăbâca there is clear evidence of cremation burials in a much later period than the magical time limit in the 9<sup>th</sup> century, which has not been proved yet. Nevertheless, an even greater mistake would be to fix this chronological system artificially to the archaeological periodisation of other



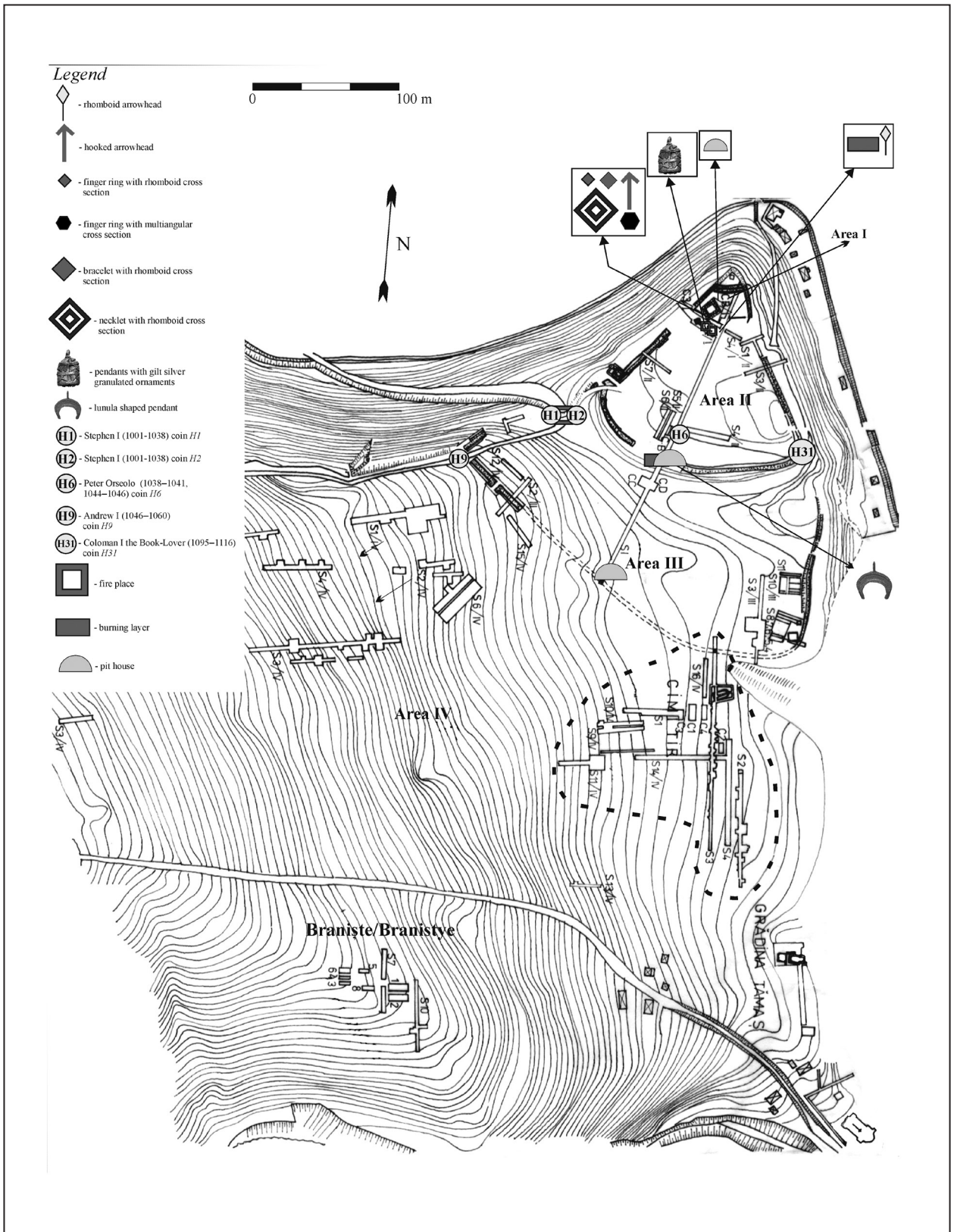


Fig. 30 The dating elements of the 11<sup>th</sup> century castles and settlements  
 30. kép A 11. századi várerődítések és település komplexumok keltező elemei



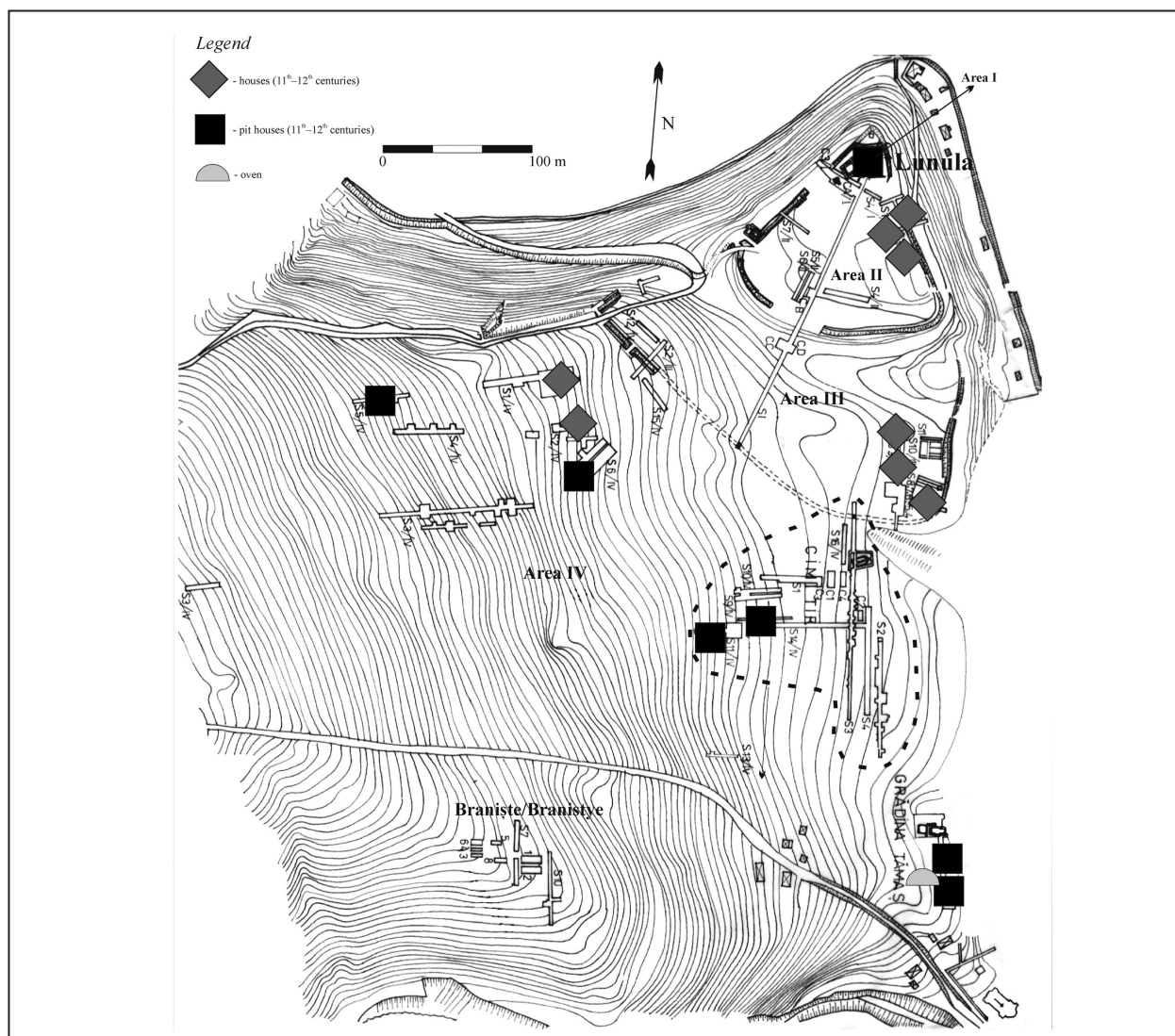


Fig. 31 Settlement structures in the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> century Dăbâca  
31. kép 11–12. századi dobokai településstruktúrák

regions (in the first instance to the Great Plain). In the greater part of the archaeological interpretations, the disappearance of the cremation burials was linked to the downfall of the Avar Khaganate, an archaeological phenomenon was explained by a political-historical event. So, without the minimal archaeological evidence, the population of cremation cemeteries was made to disappear from the archaeological maps – because the Avar Khaganate fell down.

In this case the following questions arise: 1. What happened to this population? (no one has answered this so far); 2. Why and how should the disappearance of a political structure result in the

disappearance of a population (based upon the technical realities of the early Middle Ages)?

After studying the history of ideologies, it is not difficult to pinpoint the root of this theory, but it cannot be connected to the early Middle Ages but to the specific thinking of the 19<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> centuries, or to be more exact to a modern myth, the myth of ‘unity’. According to this train of thought, the state – the nation – the micro-community – the individual all form an undividable (much more biological) unit. We are approaching Orwell and his 1984, the implantation of the role of modern states into other historical ages. However, it has nothing to do with the power structures of the



Fig. 32 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> century armour and harness in the castle complex in Dăbâca  
32. kép 11–12. századi fegyverzet és lószerszámok a dobokai várkomplexumban

early Middle Ages and their (technical) possibilities. To draw the conclusion, as an evenly feasible (or, even more plausible) narrative, we can suppose that this population leaving behind cremation burials saw the Hungarian conquest and the early Árpád era and as a result they were integrated into the structures of the Árpád era and they were converted to Christianity and became “Hungarians”. Therefore one can hardly speak about archaeological-funerary markers after the 10<sup>th</sup> century, everything became uniformed under the reign of the Árpád dynasty, similarly to the phenomenon that took place in the late Avar age – 8<sup>th</sup> century. Therefore, in our opinion, the chronology of the

cremation cemeteries along the River *Someșul Mic* should be thought over again, and their chronological sequence should be checked by <sup>14</sup>C tests. And above all, new excavations should be carried out in the microregion.

The 2<sup>nd</sup> reason. On the other hand, the 11<sup>th</sup> century cemetery (where the *comes* of Dăbâca could have been buried) has not yet been identified, and this can only be explained by the present stage of the excavations.

6. Concerning the connection between the church in Tămaș’s garden and the churchyard cemetery, it is supposed that in Tămaș’s garden the graves were dug in the time of its Church. Build-



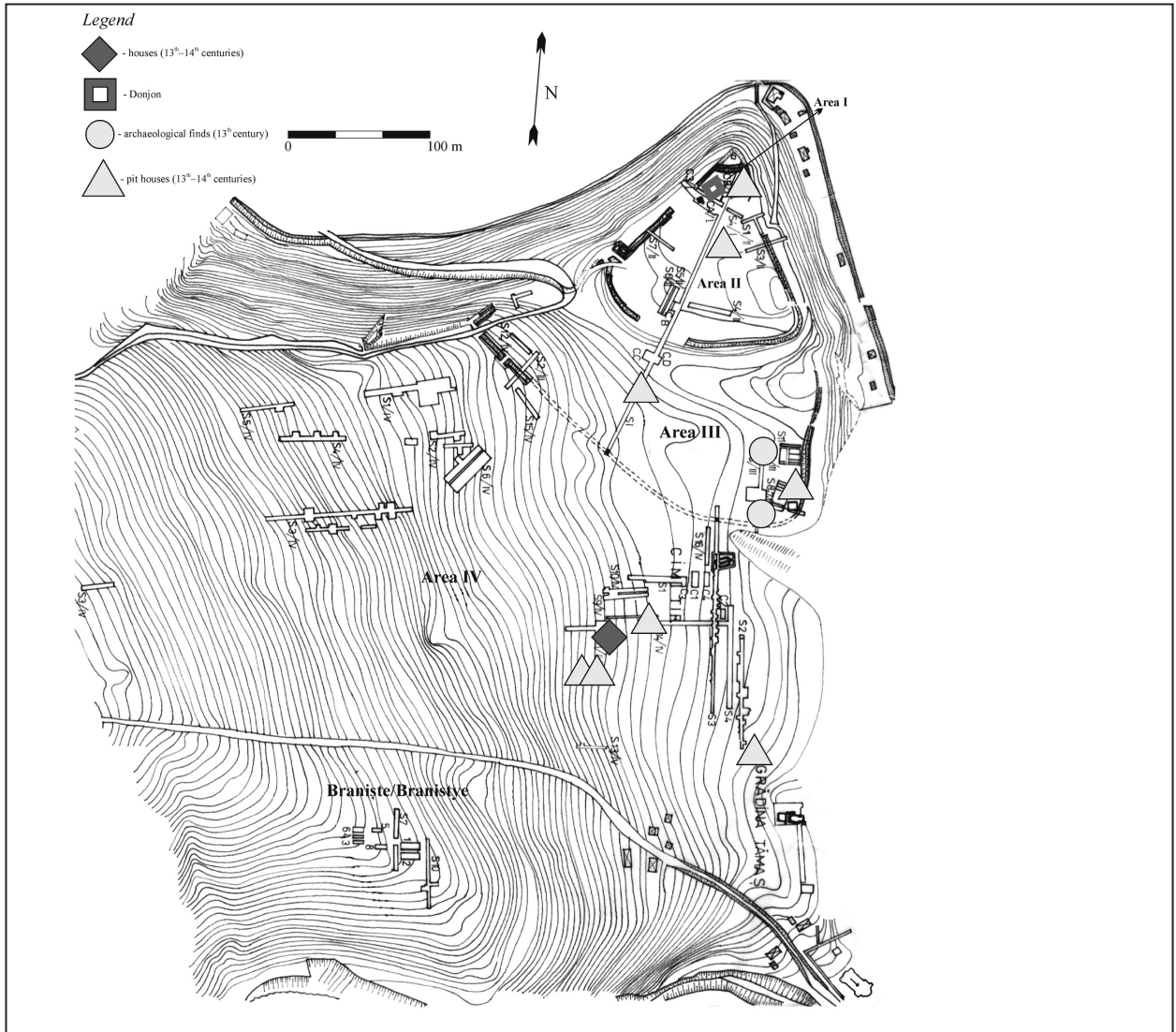


Fig. 33 Settlement structures in the 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> century Dăbâca  
33. kép 13–14. századi dobokai településstruktúrák

ing a new and much bigger church is a clear sign of a bigger community (immigration?), and it was the time when graves appeared in the southeastern plateau of Castle Area IV. The cemetery around the church in Tămaș's garden was used on, and certainly, it remains a question what the relationship of these two communities was. Can we talk about social differences? Christian burial customs make the analyses of this kind impossible and the lack of bones excludes the possibility of any research into this problem.

7. The cemeteries excavated so far are dated to the end of the 11<sup>th</sup> century and the beginning of the 12<sup>th</sup> century. However, only a small portion of

the settlement material that has been excavated so far can be connected to these graves. The location of the settlement(s) can be defined only by further researches and excavations.

8. The retrospective analysis of the research team of the Dăbâca project cannot be done scientifically. Despite the huge gaps, the authors insisted on discussing the fortification system, the settlements, the churches and the cemeteries at the same chronological level, which renders the whole enterprise a scientific utopia.

9. Based upon the findings of the researches done so far, a chronological evolution of the Dăbâca fortress complex can be drawn up displayed in Fig. 9.

<i>Position of castle area</i>	<i>Topography</i>	<i>Pit houses</i>	<i>House</i>	<i>Other settlement features</i>	<i>Finds</i>	<i>Dating</i>
Braňšte	S3/1972	1 pit house (?)			fragments of clay pottery, "Avar" belt mount (?) (Fig. 23, 2), coal, arrowhead with three edges (Fig. 23, 1), burnt pieces of bones	8 <sup>th</sup> century
Braňšte	S6/1972	1 pit house			-	?
Braňšte	S7/1972	1 pit house (?)		cultural layer	fragments of clay pottery (MNIT. Inv. no. F. 17035–17118)	11–12 <sup>th</sup> centuries
Braňšte	S10/1972	1 pit house			clay pottery	9 or 11 <sup>th</sup> century
Castle Area I	section "A" /1964			two fire place? (1, 25 m deep)	pendants with gilt silver granulated ornaments (Fig. 13, 2–5), iron plough, wood gouger, rhomboid arrowheads	first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area I	section "A" /1964				clay pottery (Fig. 15, 14), fragments of clay pottery, spurs, Friesach coin	13 <sup>th</sup> century
Castle Area I				under the burning layer (?) of ground trench SI	collar and bracelet with rhomboid cross section, finger rings with rhomboid and multiangular cross section, hooked arrowhead (Fig. 13, 6–9; Fig. 14, 1)	first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area I				Donjon	fragments of clay pottery, horseshoes, spurs, arrowheads, coins	13–14 <sup>th</sup> centuries
Castle Area II	section "B" /1964	2 pit houses			lunula shaped pendant from the backfill of the second pit house (Fig. 13, 1)	9–10 <sup>th</sup> centuries (?), first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area II	S2/II/1966–1976			cultural layer	fragment of clay pottery (MNIT. Inv. no. 13434) (Fig. 26, 3)	11–12 <sup>th</sup> centuries
Castle Area II	S3/II/1973		2 houses		fragments of clay pottery	second half of the 11 <sup>th</sup> century
Castle Area II	S3/II/1973		1 houses		fragments of clay pottery	11–12 <sup>th</sup> centuries
Castle Area II	S3/II/1973: excavation trench – 37 meters, depth: 66 cm		under the house floor	cultural layer	willow-leaf-shaped arrowhead (Fig. 14, 2)	12 <sup>th</sup> century
Castle Area II				cultural layer	one spur, some iron knives, arrowheads	second half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area II	section "B"			walking level	Peter Orseolo (1038–1041, 1044–1046) – coin of <i>H6</i> ʒ type	second half of 11 <sup>th</sup> century



Castle Area III				upper cultural layer	one spur	second half of 13 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S3/III/1966			well (?)	fragments of clay pottery (MNIT. In. no. F. 13595) (Fig. 26, 2)	11–12 <sup>th</sup> centuries
Castle Area III	S3/III/1973		2 houses		fragments of a clay cauldron <sup>37</sup>	first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S3/III/1973 depth: 66 cm			cultural layer	arrowhead (Fig. 15, 12)	11–12 <sup>th</sup> centuries
Castle Area III	S3,5,6, 8/III/1973			Iron workshop?		first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S5/III/1973/excavation trench – 12-14 meters, depth: 66 cm			cultural layer	deltoid shaped arrowhead (Fig. 14, 3)	11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S6/III/1973/ excavation trench – 13 meter, depth: 15 cm			cultural layer	arrowhead (Fig. 14, 4)	11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S6–8/III/1973		1 house <sup>38</sup>		fragments of clay pottery	first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S6–8/III/1973			fortress wall		first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S6–8/III/1973			fortress wall	one spur	13 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S8/III/1973/ excavation trench – 4 meter, depth: 20 cm			cultural layer	two arrowheads (Fig. 14, 5–6)	second half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	S10/III/1973			cultural layer		12–13 <sup>th</sup> centuries
Castle Area III	S10/III/1973/ excavation trench – 1 meter, depth: 50 cm			cultural layer	arrowhead (Fig. 14, 7)	12–13 <sup>th</sup> centuries
Castle Area III	S10B/III/1973			oven	fragments of a clay cauldron, spurs, iron nails, iron knives	12 <sup>th</sup> century
Castle Area III	eastern wall			cultural layer	button made of bone (Fig. 14, 9)	12 <sup>th</sup> century
Castle Area III	?			cultural layer		13–14 <sup>th</sup> centuries
Castle Area III	northwestern corner of the rampart			cultural layer	Andrew I (1046–1060) – coin of <i>H9</i> 's type	second half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area III	northwestern part of the castle			next to a fire place	Stephen I (1001–1038) – coins of <i>H1</i> and <i>H2</i> 's type (Fig. 15, 9)	first half of 11 <sup>th</sup> century

Castle Area IV Northwest	S1/IV/1965	1 pit house	1 house <sup>39</sup>		fragments of clay pottery, one rim is patterned	9 <sup>th</sup> century
Castle Area IV NW	S1/IV/1965		1 house?		strike-a-light, two spurs, fragments of green glazed pottery, a fragment of a cross, iron knives	first half of 11 <sup>th</sup> century? 12 <sup>th</sup> century?
Castle Area IV NW	S1b/IV/1965				fragment of clay pottery (MNIT. Inv. no. F. 13567) (Fig. 26, 4)	11–12 <sup>th</sup> centuries
Castle Area IV NW	S2/IV/1965		1 house?		Rhomboid shaped arrow head, animal bones, iron slag, fragments of clay pottery, copper wires	first half of 11 <sup>th</sup> century
Castle Area IV NW	S2/IV/1965			meters 51–53: a pit	clay pottery (MNIT. Inv. no. F. 14419) (Fig. 14, 11)	10–11 <sup>th</sup> centuries
Castle Area IV NW	S3/IV/1965	2 pit house			clay pottery (Fig. 15, 13)	8–9 <sup>th</sup> centuries
Castle Area IV NW	S3/IV/1965		1 house?			9 <sup>th</sup> century
Castle Area IV NW	S3/IV/1965			meters 20–24	fragment of clay pottery (MNIT. Inv. no. F. 15442) (Fig. 26, 5)	13–14 <sup>th</sup> centuries
Castle Area IV NW	S4/IV/1965		1 house?		fragments of clay pottery	8–9 <sup>th</sup> centuries
Castle Area IV NW	S5/IV/1965	1 pit house			S-ended lock ring with twisted wire (Fig. 15, 7), two iron knives, a bone showing signs of work	first half of 11 <sup>th</sup> century

Table 3 Settlement phenomena in Dăbâca, the archaeological material and their dating  
3. táblázat Doboka (r.: Dăbâca) telepjelenségei, leletanyaga és azok keltezése

<i>Church</i>	<i>Length</i>	<i>Width</i>	<i>Inner length and width of the nave</i>	<i>Foundation</i>	<i>Width of its foundation walls</i>
Castle Area IV	11.50 m	6.00 m	6.00×4.00 m	lime+sand, stone	1.25; 0.75 – 0.80 m
A. Tamás's garden	6.90 m	cca. 4.80 m	4.30×4.00 m	clay, stone, carved limestone	0.80 m
Boldâgă/ Boldogasz- szony Church 1	13.19 m	5.75 m	6.10×4.75 m	lime+sand, stone	1.00 m
Boldâgă/ Boldogasz- szony Church 2	17.70 m	?	13.00×8.00 m	lime+sand, stone	?
Boldâgă/ Boldogasz- szony Church 3	19.70 m	?	cca. 13.00×8.00 m	lime+sand, stone	1.25 m

Table 4 Dimensions and the foundations of the churches in Dăbâca  
4. táblázat A dobokai (r.: Dăbâca) templomok méretei és alapozásuk

Site-grave number	The years when the king who issued the a coin reigned	Coin type (H <sup>42</sup> )	Weight	Skeleton	Position in the grave
Dăbâca-Area IV Grave 1	?	?		Infans I (?)	Next to the left of the skull
- Grave 34	?	?	–	adultus-maturus	on or in the skull
-Grave 39 (Fig. 21, 3)	Anonym denarius	H91	0.402 gr.	juvenilis	in the mouth
-Grave 53	?	?	–	adultus-maturus	on mandible
-Grave 79 (Fig. 21, 2)	Coloman the Book-lover (1095–1116)	H41	0.248 gr.	adultus-maturus	in the mouth
-Grave 145 (Fig. 21, 4)	Anonym denar	H101	0.262 gr.	?	the skull
-Grave 188	III. Béla (1172–1196)	H183	–	Infans II	in the mouth
-Grave 190	?	?	–	juvenilis	in the mouth
-Grave 391 (Fig. 21, 1)	Coloman the Book-lover (1095–1116)	H42a	0.100 gr.	adultus-maturus	behind the destroyed skull
-Grave 483	Anonym denarius	?	–	Infans ?	in the mouth
Dăbâca-A. Tămaș' garden-Grave 2	Anonym denarius	?	?	maturus	on the right part of the chest
- Grave 12A (Fig. 20, 1)	Anonym denarius	H100	0.298 gr.	infans	near the skull
- Grave 15 (Fig. 20, 2)	Anonym denarius	H102	0.269 gr.	?	near the skull
- Grave 26B (Fig. 20, 3)	Anonym denarius	H96a	0.155 gr.	?	in the place of the skull
Dăbâca-Boldăgă Grave 6 (Fig. 20, 4)	Anonym denarius	?	–	?	in the mouth
- Grave 57	Anonym denarius	?	–		in the mouth

Table 5 Oboli in the graves of Dăbâca and their positions  
5. táblázat Érmék obulus szerepben a dobokai sírokban

Obolus		Settlement/Cultural layer		Stray find	
Site-grave number	King/Coin type (H <sup>43</sup> )	Site	King/Coin type (H <sup>44</sup> )	Site	King/Coin type (H <sup>45</sup> )
1. Dăbâca-Castle Area IV Grave 1	–	I. Dăbâca-out of castle	H1, H2	A. Cluj-Napoca-Mănăstur-George II Rákóczi's bust	H1

- Grave 34	–	II/a. Dăbâca-Castle Area II	<i>H6</i>	B. Cluj-Napoca-Veterinary University (Fig. 21, 1)	<i>H73</i>
-Grave 39	<i>H91</i>	II/b. Dăbâca-Castle Area II	<i>H31</i>		
-Grave 53	–	II/c. Dăbâca-Castle Area III	<i>H9</i>		
-Grave 79	<i>H41</i>	III. Dăbâca-A. Tămaș's garden ("Treasure") (Fig. 20, 1–8)	<i>H26 (1), H28 (6), H30 (1), ? (1)</i>		
-Grave 145	<i>H101</i>	IV. Dăbâca-A. Tămaș's garden pit house/1980 (Fig. 20, 1)	<i>H82</i>		
-Grave 188	<i>H183</i>	V. Cluj-Napoca-Mănăstur-(pit house)	<i>H17</i>		
-Grave 190	–	VI. Cluj-Napoca-Sora shopping centre	<i>Solomon (1063–1074)</i>		
-Grave 391	<i>H42a</i>	VII. Cluj-Napoca-Deleu street (Fig. 21, 3)	<i>H101</i>		
-Grave 483	?	VIII. Chinteni-Pallag	Ladislaus I (1077–1095)		
2. Dăbâca-A. Tămaș' garden-Grave 2	–				
- Grave 12A	<i>H100</i>				
- Grave 15	<i>H102</i>				
- Grave 26B	<i>H96a</i>				
3. Dăbâca-Boldâgă Grave 6	Anonym denar (A.d.)				
- Grave 57	Anonym denar (A.d.)				
4. Cluj-Napoca-Mănăstur Grave 1	<i>H49</i>				
- Grave 10	<i>H22</i>				
- Grave 32	<i>H24</i>				
- Grave 41	<i>H25</i>				
- Grave 64	<i>H189</i>				
- Grave 75	<i>H22</i>				
- Grave 112	–				



- Grave 124	H22				
- Grave 130	H9				
5. Cluj-Napoca-Piața Centrală Grave B/1948	Unidentified coin (u.c.)				
6. Chidea-unknown number of grave	Béla II (1131–1141) Anonym denar (A.d.)				
-unknown number of grave	Ladislaus II (1162–1163) Anonym denar (A.d.)				
7. Gilău Grave 5 (Fig. 21, 2)	H73				

Table 6 Coins from the 11<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries from the Someșul Mic Valley  
6. táblázat 11–12. századi érmék a Kis-Szamos völgyében

### Notes

- 1 Dăbâca's original name in the medieval sources is *Dobuka* (1068), *Dobka* (1265), *Dobokawarfolva* (1279), *Dubucha* (1306), *oppidum Doboka* (1513), *Doboka* (1545), *Dobuka*, *Doboka*. TAGÁNYI et al. 1900, 319. In contemporary Hungarian *Doboka*, in German *Dobeschdorf*. However, in the study I will use its present day name, Dăbâca.
- 2 It was first mentioned in an archeological-topographic context as the ruins of a castle: KÖNYÖKI 1906, 292.
- 3 According to the *RAJ* Catalogue, the only archaeological find from the *Lonea valley* is a fragment of a ceramic kettle found at Cubleşu Someșani (Hungarian: Magyarköblös). Apart from this, not a single archaeological site is known from the 7–12/13<sup>th</sup> centuries except from Dăbâca. RAJC 1992, 172.
- 4 Anonymus: *Sunad f. Dobucaneposregis*. SRH 1999, I. 50; GYÖRFFY 1975, 112. For the dating of Anonymus' works subsequent to the age of Béla III, see: MADGEARU 2009, 177–182.
- 5 On the Hungarian conquerors dignity names, see GYÖRFFY 1959; LIGETI 1979, 259–273; MORAVCSIK 1984, 32–33; KRISTÓ 1993; SZABADOS 2011, 173–190.
- 6 Crettier cites six more *Doboka* place names in the Carpathian Basin. CRETTIER 1943, 197.
- 7 PASCU et al. 1968, 153. However the slavic origin of the Dăbâca settlement name found by MADGEARU 2005, 119 also in county Bacău, *Doboca* (*Doboca*: IORDAN 1963, 106), it is questionable, because it occurred in a settlements territory populated by Hungarian *csango*'s, respectively only its Hungarian sound form was found (*Doboka*).
- 8 “..Those points, which were suitable for defense in the prehistoric age, retained this property also in the historical era. That is why, that on many prehistoric, fortified places there were built more advanced Castles in the Midle Age”. Roska w.y. (preface). Quoted: CRETTIER 1943, 201.
- 9 Mihail Rolleris regarded as a cosmopolitan, Muscovite communist intellectual and academician with great hostility in present-day Romania. RUSU 2010, 906.
- 10 Eduard Robert Rösler was an Austrian historian. His name we can associated to the vlach (in our day day is associated exclusively to Romanians, as macrogroup) migration theory: RÖSLER 1871.
- 11 The question regarding the proportion of Hungarians and other nationalities, is yet to be determined.
- 12 “We have here two kinds of people, one socially coherent, with all the attributes of human excellence, the

- other unstable, with no true essence and, therefore, no future. To this image the Romanian archaeological research has made an important contribution by setting as a paramount research goal the separation of the finds indicating the local population from those of “migrators” in order to distinguish our past from theirs, to reveal stages of social and economic development (...), assuming that ethnic identity precedes and informs social reality...” NICULESCU 2002, 216.
- 13 One sentence of the article of 1968 also refers to this: “*Și de data aceasta, ca și totdeauna când este vorba de o cercetare de seamă, acad. C. Daicoviciu, directorul instituțiilor de cercetare și muzeale din Cluj, a fost mobilizatorul, sfătuitorul și îndrumătorul atent și priceput de fiecare zi a cercetărilor de la Dăbâca...*” (“In this case too as always when it came down to a significant research, acad. C. Daicoviciu as the head of museum and the research institutions of Cluj was the main supervisor and councillor for each and every day of the excavations from Dăbâca”). PASCU et al. 1968, 153.
  - 14 One of the main episodes of the conflict was marked by Constantin Daicoviciu’s paper in which the author rejects the prospect of Daco-Roman continuity in the area outside of the Carpathian Arch, arguing that romanisation is unachievable in regions without Roman rule. According to the same author the so-called “Dridu culture” south of the Carpathian Arch cannot be described as “Romanian”. DAICOVICIU 1971, 187–195.
  - 15 BÓNA 1998, 20. According to Al. Madgearu’s argument as well, the fact that *Anonymus* does not mention Dăbâca (*Doboka* or *Dobuka*), means that no important battle ever took place there, see: MADGEARU 2005, 113.
  - 16 BÓNA 1970, footnote no. 315. Bóna’s comments were almost entirely ignored in the Romanian archaeological literature, being cited only in the works of Radu Popa and Alexandru Madgearu: POPA 1991, 168, note 51; MADGEARU 2005, 114, note 6.
  - 17 The following publications are essential to understand the question: BOIA 1999, 144–149; BOIA 2013, 71–74; NICULESCU 2002, 213–221; NICULESCU 2007, 127–159.
  - 18 It is also widely known that Ștefan Pascu played a prominent political role, being a member of the Central Comity of the Romanian Communist Party: *Academia Română: Membrii Academiei din 1866 până în prezent* (21.04.2016).
  - 19 Concerning the psychology of the Romanian society, Lucian Boia’s description is highly revealing: “*Méreteiben és hatékonyságában a hazugság megdöbentő volt*” (“The quantity and the efficiency of the lies were astonishing” translation of the author). BOIA 2013, 86.
  - 20 Concerning the relationship of Romanian national-communism and archaeology, see: BOIA 1999, 144–149.
  - 21 The work of Radu Popa still reflects to a great extent the outdated attitude according to which there is a strict concordance between large communities (ethnic groups) and a specific material culture (this attitude was criticized for example by Sebastian Brather. BRATHER 2002, 152–156). This is also illustrated by his use of later ethnic denominations which he projects back to the studied period. It also seems that the author does not take into consideration the fact that societies in every age are subject to processes of acculturation, assimilation and integration, different influences triggered by different mechanisms that impacted the individuals of each society. Furthermore Popa’s theory (published elsewhere too) that, the ‘*Românii*’ (‘Romanians’) fled from the *Ungurii* (“Hungarians”) to different regions of the Carpathian Basin during the 10–12<sup>th</sup> centuries cannot be sustained. This hypothesis is dismissed by the great number of Slavic toponyms of the inner Transylvanian basin in contrast with the lack of Romanian toponyms, for which the aforementioned author did not put forward any explanations. POPA 1991, 170; SCHRAMM 1997, 31–47; KRISTÓ 2002, 190–201.
  - 22 Radu Popa’s situation is similar, a native of Sighișoara (German: Schäßburg, Hungarian: Segesvár), he was acquainted well with both German and Hungarian.
  - 23 From a technical point of view Curta’s map is surprisingly incomplete considering that less than 10% of the sites are illustrated, not to mention the fact that the castles, cemeteries and stray finds are illustrated in an undifferentiated manner, thus causing confusion. Furthermore, the question remains why were the *Partium* region and the *Banat* included under the label “*Transylvania*”? Moreover Curta’s use of the present-day political borders tends to reflect current political situations and not those from around the year 1000 AD. See CURTA 2001, 143: map.
  - 24 “Bóna claimed that no 9<sup>th</sup> and very few 10<sup>th</sup> century artifacts were found on the site. He also accused Romanian archaeologists of hiding the evidence that did not match their interpretation of Dăbâca as Gelou’s capital city. In fact, the evidence published so far, albeit poorly, does contain evidence of a 9<sup>th</sup> century occupation of the site” (CURTA 2001, 148).
  - 25 The generation subsequent to 1968, as correctly noted by Țiplic, is essentially an exponent of 19<sup>th</sup> century nationalism and nation-building. ȚIPLIC 2007, 24. In my view however, the influence of 19<sup>th</sup> century nationalism does not account for the essential faults in the research such as the lack of the excavation documentation and the gross manipulation of the chronology, especially by pushing back the dating of the site. As noted above, the valid answer for this

- situation was already given by Radu Popa. On the nationalism, see GELLNER 1983; ANDERSON 1991.
- 26 “*Apariția fortificațiilor în Transilvania se identifică cu momentul nașterii natio ultrasilvanum, ele reprezentând un element prin care spațiul transilvan s-a deosebit esențial de spațiul panonic*” (“The emergence of fortifications in Transylvania concurs with the birth of the *natio ultrasilvanum*, as an element which essentially distinguished the Transylvanian region from the Pannonian one”) (translation of the author). ȚIPLIC 2007, 26. Based on a thorough research of the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> centuries, it can be asserted that the funerary aspects which characterize Northern Transylvania are radically different from those of Southern Transylvania, the former is related with the Upper Tisza region, while the latter displays a clear connection with the Great Plain region. GÁLL 2013a, Vol. I., 587–845, 869–925.
- 27 “*Orisipă incontestabilă de eforturi financiare și umane pentru o așa penibilă realizare!*” (“Undoubtedly a great dissipation of financial and human resources for such a pathetic result”) (translation of the author). ȚIPLIC 2007, 99.
- 28 The titles of the chapters of the synthesis excellently indicate this attitude: “*Raporturile populației autohtone, cu migratorii*” (“The relation of the autochthonic people with migrators”), “*Populațiile migratoare pe teritoriul Daciei*” (“Migrator peoples on the territory of Dacia”). This is reflected by the bibliography too, which is divided into an “*autochthon*” and a “*migratory*” part. I. R. 2010, 667, 712, 787, 873–884, 884–896.
- 29 RĂDVAN 2010, 81. In assertions such as the following: “[...] *Urban centres in Transylvania are of particular interest to us because of the close economic*
- and political links they had with towns in Wallachia and Moldavia.*” Unfortunately the author does not specify exactly what he means.
- 30 Certainly all this was done at a theoretical level, as they could not carry out field research or new excavations.
- 31 PASCU et al. 1968, 169. Recently Dan Băcuet Crișan published a whole article on this house, but apart from the two-line long description, he did not provide any other documentation. His dating is the same as that of the excavators. BĂCUEȚ-CRIȘAN 2014, 173–182.
- 32 Unfortunately, after the restoration such ornamentation cannot be seen on them.
- 33 On wooden churches and their mentioning in written records see: NÉMETH 2002, 84–91.
- 34 We have made use of Ștefan Matei’s manuscript to describe the church. MATEI w.y, 6.
- 35 Here, I also refer the theory of Tamás Emödi architect and Antal Lukács, archaeologist. Hereby, I would like to express my gratitude to them.
- 36 On the summary of the research of churchyard cemeteries in the Carpathian Basin, see for example RITOÓK 2010, 473–494; VARGHA 2015. On the analysis of the churchyard cemeteries in the Transylvanian Basin, see GÁLL 2013e, 135–250.
- 37 TAKÁCS 1986.
- 38 Part of the house was levelled when the wall of Castle Area 3 was built.
- 39 It cut the pit house.
- 40 The bigger part of the oven was destroyed when the shrine of Church was built.
- 41 MNIT. Inv. no. 16572–165718.
- 42 After L. Huszár’s system. Huszár 1979.
- 43 After L. Huszár’s system. Huszár 1979.
- 44 After L. Huszár’s system. Huszár 1979.

## BIBLIOGRAPHY

- ANDERSON, Benedict  
1991 *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism.* London–New York 1991.
- ARMBRUSTER, Adolf  
1993 *Romanitatea românilor. Istoria unei idei.* București 1993.
- BALÁZS Éva  
1939 *Kolozs megye kialakulása.* Budapest 1939.
- BÁLINT Csanád  
1995 *Kelet, a korai avarok es Bizánc kapcsolatai: Régészeti tanulmányok.* Magyar Őstörténeti Könyvtár. Szeged 1995.
- BĂCUEȚ CRIȘAN, Dan  
2014 *On the Two-Room Dwelling from Precinct IV of the Early Medieval*

*Fortification in Dăbâca (Cluj County) and the Chronology of the First Stage of Fortification.* *Ziridava* 28 (2014) 173–182.

BĂTFOI, Dorin-Liviu

2004

*Petru Groza, ultimul burghez. O biografie.* București 2004.

BENKŐ Elek

1994

*Doboka.* In: Kristó Gy. (szerk.), *Korai magyar történeti lexikon (9–14. század).* Budapest 1994, 169.

2003

*Doboka és társai.* *Magyar Nyelv* 99. (2003) 393–412.

BLANCHARD, Ian

2001

*Mining, Metallurgy and Minting in the Middle Ages.* Stuttgart 2001.

BOIA, Lucian

1999

*Történelem és mítosz a román köztudatban.* Bukarest–Kolozsvár 1999.

2011

*Capcanele istoriei. Elita intelectuală românească între 1930 și 1950.* București 2011.

2013

*Miért más Románia?* Kolozsvár 2013.

BÓNA, István

1964

*Der Silberschatz von Darufalva.* *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 16 (1964) 151–170.

1970

*316. Jegyzet.* In: Györffy Gy., *A honfoglaló magyarok települési rendjéről.* *Archaeológiai Értesítő* 97/1 (1970) 191–242.

1988

*Daciától Erdőelvéig. A népvándorlás kora Erdélyben (271–896).* In: Köpeczi B. (főszerk.): *Erdély története I.* Budapest 1988, 129–194.

1988a

*Monostorok, templomok, templom körüli temetők.* In: Köpeczi B. (Főszerk.), *Erdély története I.* Budapest 1988, 235–237.

1998

*Az Árpádok korai várairól?* Debrecen 1998.

2001

*Erdély a magyar honfoglalás és államalapítás korában.* In: Dávid Gy. (szerk.), *Erdély a keresztény Magyar Királyságban.* *Erdélyi Tudományos Füzetek* 231 (2001) 68–96.

BOTTONI, Stefano

2010

*Transilvania roșie. Comunismul roman și problema națională 1944–1965.* Cluj-Napoca 2010.

2014

*A várva várt Nyugat.* *Magyar Történelmi Emlékek – Értekezések.* Budapest 2014.

BRATHER, Sebastian

2006

*„Etnikai értelmezés” és struktúra történeti magyarázat a régészetben.* *Korall* 24–25/6 (2006) (Június) 23–72.

CHICIDEANU, Ion

1993

*Radu Popa. 1933–1993.* *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 43/3–4, 1993, 227–230.

CRETIER Károly

1943

*A dobokai vár.* *Közlemények az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárából* 3 (1943) 197–208.

CIUPERCĂ, Bogdan

2009

*Conceptul de cultură Dridu în arheologia românească. Apariție, evoluție, controversă.* *Istros* 15 (2009) 133–162.

COSMA, Călin

2004–2005

*Pinteni medievali timpurii descoperiți pe teritoriul Transilvaniei (secolele VII–X).* *Eph Nap* 14–15 (2004–2005) 177–210.

CURTA, Florin

2001

*Transylvania around A.D. 1000.* In: Urbańczyk, P. (ed.), *Europe around the*



- year 1000. Warsaw 2001, 141–165.
- 2002 *Transilvania în jurul anului 1000*. Ephemeris Napocensis 12 (2002) 273–274.
- CSAPODI Csaba  
1978 *Az Anonymus-kérdés története*. Budapest 1978.
- DAICOVICIU, Constantin  
1971 “Romanitatea scitică” la Dunărea de Jos. Acta Musei Napocensis 8 (1971) 187–195.
- DAICOVICIU, Constantin–PETROVICI, Emil–GHEORGHE, Ștefan  
1960 *Formarea limbii și a poporului român*. In: Constantinescu-Iași, P.–Condurachi, E.–Daicoviciu, C. (Comitetul de coordonare), *Istoria României*, București 1960, 775–808.
- EFFROS, Bonnie  
2003 *Merovingian Mortuary Archaeology and the Making of the Early Middle Ages*. Berkeley–Los Angeles–London 2003.
- FEHÉRTÓI Katalin  
2001 *Csanád apja Doboka. A Gesta Hungarotum egy vitatott kérdése*. Magyar Nyelv 97/1 (2001) 15–28.
- FELD István  
1990 *Megjegyzések a tudományosvárcutatásmódszertanához (Hozzászólás Sándorfi György vitacikkéhez)*. Műemlékvédelem 34/3 (1990) 129–138.
- GÁLL, Erwin  
2010 *Márton Roska și cercetarea secolelor X–XI*. Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 61/3–4 (2010) 281–306.
- 2011 *Doboka-IV. vártérség templom körüli temetője. Régészeti adatok egy észak-erdélyi ispáni központ 11–13. századi fejlődéséhez*. Kolozsvár 2011.
- 2013a *Az Erdélyi-medence, a Partium és a Bánság 10–11. századi temetői*. Szeged 2013, Vol. I–II.
- 2013b *The Question of the Centres of Power in the light of the Necropolises from the 10<sup>th</sup> Century in Transylvanian Basin. The case of the Cluj’s necropolises*. In: Hardt, M.–Heinrich-Tamáská, O. (Hrsg.): *Macht des Goldes, Gold der Macht? Herrschafts- und Jenseitsrepräsentation zwischen Antike und Frühmittelalter im mittleren Donauraum*. Akten des 23. Internationalen Symposiums der Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donauraum in Tengelic, 16–19.11.2011. Forschungen zu Spätantike und Frühmittelalter 2. Weinstadt 2013, 461–481.
- 2013c *Dăbâca (Dobeschdorf, Doboka): necropola din jurul bisericii din Grădina lui A. Tămaș. Câteva idei privind evoluția habitatului de la Dăbâca*. Analele Banatului 21 (2013) 135–186.
- 2013d *Dăbâca (Dobeschdorf, Doboka): The necropolis around the church in A. Tămaș’ Garden. Some ideas on the development of Dăbâca habitat*. Banatica 23 (2013) 248–328.
- 2013e *Analysis of Churchyard Cemeteries in Transylvanian Basin from the 11<sup>th</sup>–first half of the 13<sup>th</sup> Centuries. On the beginning of institutionalised Christianity*. Marisia 33 (2013) 135–250.
- GÁLL Erwin–LACZKÓ Nándor  
2013a *Doboka várkomplexuma. Tudomány–tudománypolitika és régészet a ’60-as évektől napjainkig*. In: Révész L.–Wolf M. (szerk.), *A honfoglalás kor kutatásának legújabb eredményei. Tanulmányok Kovács László 70. születésnapjára*. Budapest–Szeged 2013, 83–125.
- 2013b *Doboka kora középkori hamvasztásos temetőjéről. Néhány gondolat a Kis-*

*Szamos völgye 7–9. (10.?) század településterületéről.* Dolgozatok Kolozsvár-Új Sorozat 8 (18) (2013) 53–74.

GELLNER, Ernest

1983

*Nations and Nationalism.* Oxford 1983.

GOMBÓCZ Zoltán–MELICH János

1916

*Magyar Etymologiai Szótár. Lexicon Critico–Etymologicum Linguae Hungaricae.* Budapest 1916.

GYÖRFFY György

1959

*Tanulmányok a magyar állam eredetéről.* Budapest 1959.

1970

*A honfoglaló magyarok települési rendjéről.* Archaeologiai Értesítő 97/1 (1970) 191–242.

1975

*Système des résidences d’hiver et d’été chez les nomades et les chefs hongrois au Xe siècle.* Archivum Eurasiae Medii Aevi 1 (1975) 45–153.

1987

*Az Árpád kori Magyarország történeti földrajza.* III. kötet. Budapest 1987.

HILCZERÓWNA, Zofia

1956

*Ostrogi polskie z X–XIII wieku.* Poznan 1956.

HODOR Károly

1837

*Doboka vármegye természeti és polgári esmértetése. Köre metszett pecsétjével s földabroszával.* Kolozsvárott 1837.

HÓMAN Bálint–SZEKFÜ Gyula

1935

*Magyar történet<sup>2</sup>.* Budapest 1935.

HOREDT, Kurt

1976

*Die Brandgräberfelder der Mediaş Gruppe aus dem 7.–9. Jh. In Siebenbürgen.* Zeitschrift für Archäologie 10 (1976) 35–57.

1979

*Die Brandgräberfelder der Mediaş Gruppe aus dem 7.–9. Jh. in Siebenbürgen.* In: Rapports du IIIe Congrès International d’Archéologie Slave I. Bratislava 1979, 385–394.

1986

*Siebenbürgen im Frühmittelalter.* Bonn 1986.

IAMBOR, Petru

2005

*Așezări fortificate din Transilvania (sec. IX–XIII).* Cluj-Napoca 2005.

JORDAN, Iorgu

1963

*Toponimia românească.* București 1963.

IR

1960

*Istoria României.* Vol. I. In: Constantinescu-Iași, P.–Condurachi, E.–C. Daicoviciu, C. (Comitetul de coordonare). București 1960.

IR

2010

*Istoria Românilor.* Vol. III. Theodorescu, R., (ed.). București 2010.

KORDÉ Zoltán

1994

*Gyalu.* In: Kristó Gy. (szerk.), Korai magyar történeti lexikon (9–14. század). Budapest 1994, 241.

KOSZTA László

1994

*Doboka.* In: Kristó Gy., Korai magyar történeti lexikon (9–14. század). Budapest 1994, 169.

KÖNYÖKI József

1906

*Középkori várak, különös tekintettel Magyarországra.* Budapest 1906.

KÖVÁRYLászló

1866

*Erdély építészeti emlékei.* Kolozsvár 1866.

KRISTÓ Gyula

1988

*A vármegyék kialakulása Magyarországon.* Nemzet és Emlékezet. Budapest 1988.

- 1993 *Honfoglaló fejedelmek: Árpád és Kurszán*. Szeged 1993.
- 2002 *A korai Erdély (895–1324)*. Szeged 2004.
- LIGETI Lajos  
1975 *Régi török eredetű neveink III*. Magyar Nyelv 75 (1979) 259–273.
- LÖVEI Pál  
2005 *Temetői sírjelek a középkori Magyarországon*. In: Ritoók Á.–Simonyi E. (szerk.), *A középkori templom körüli temetők kutatása*. Opuscula Hungarica 6. Budapest 2005, 77–83.
- MACREA, Mihai  
1958 *Slavianskij mogil'nik v Somešeni*. Dacia N. S. 2 (1958) 351–370.
- MADGEARU, Alexandru  
2005 *The Romanians in the Anonymous Gesta Hungarorum. Truth and Fiction*. Cluj-Napoca 2001.
- 2009 *Denumirea Mării Negre în Gesta Hungarorum a notarului Anonim*. Ephemeris Napocensis 19 (2009) 177–182.
- MĂGUREANU, Andrei  
2007 *Dezbateri privind etnogeneza românilor în anii '50. De la manualul lui Roller la Tratatul de Istorie*. Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 58/3-4 (2007) 289–321.
- MAR  
2003 RUSU, N. D. (ed.), *Membrii Academiei Române – Dicționar*.<sup>3</sup> București 2003.
- MATEI, Ștefan  
w. y. *Complexul bisericesc de la Dăbâca-Boldăgâ*. W. pl., w. y.
- MCR  
1998 BOIA, L. (ed.), *Miturile Comunismului Românesc*. București 1998.
- MELICH, János  
1927 *Doboka*. Magyar Nyelv 23/3–6, 1927, 240–245.
- MESTERHÁZY Károly  
1991 *A többszattú falusi ház kialakulása*. Századok 125 (1991) 68–78.
- MITU, Sorin–MITU, Melinda  
2014 *Ungurii despre români. Nașterea unei imagini etnice*. Iași 2014.
- MORAVCSIK Gyula  
1984 *Az Árpád-kori magyar történet bizánci forrásai*. Budapest 1984.
- MORDOVIN Maxim  
2010 *A vártartomány-szervezet kialakulása a Kelet-Közép-Európai államokban. 10–12. századi központi várak a Cseh, Lengyel és Magyar Királyságban*. Doktori Disszertáció. Budapest 2010.
- 2013 *A honti ispánsági vár kutatása 2011-ben*. Communicationes Archaeologicae Hungariae 2013, 123–150.
- NÉMETH, Péter  
2002 *Die kirchliche Baukunst im Komitat Szabolcs und Szathmár in dem frühen Zeitalter der Arpaden*. In: Papp K.–Barta J. (eds. in ch.), *The First Millenium of Hungary in Europe*. Debrecen 2002, 84–91.
- NICULESCU, Gheorghe Alexandru  
1997 *Interpretarea fenomenelor etnice de către istorici și arheologi. Pericolele argumentației mixte*. In: Cihó, M.–Nistor, M. V.–Zaharia, D. (ed.), *In honorem emeritae Ligiae Bârzú*. Timpul Istoriei I. București 1997, 63–69.
- 2002 *Nationalism and the representation of Society in Romanian Archaeology*. In: *Nation and National Ideology. Past, Present and Prospects Proceedings of the International Symposium held at the New Europe College, Bucharest, april*

- 6–7, 2001. Bucharest 2002, 209–234.
- 2007 *Archaeology and Nationalism in the History of the Romanians*. In: Kohl, P. L.–Kozelsky, M.–Ben Yehuda, N. (eds.), *Selective Remembrances. Archaeology in the Construction and Consecration of National Pasts*. Chicago–London 2007, 127–159.
- OPRIȘ, Ioan  
2004 *Istoricii și securitatea I*. București 2004.  
2006 *Istoricii și securitatea II*. București 2006.
- PAIS Dezső  
1926 *Magyar Anonymus*. Budapest 1926.
- PASCU, Ștefan  
1971 *Voievodatul Transilvaniei*. Vol. I. Cluj 1971.
- PASCU, Ștefan–RUSU, Mircea–IAMBOR, Petru–EDROIU, Nicolae–GYULAI, Pál–WOLLMANN, Volker–MATEI, Ștefan  
1968 *Cetatea Dăbâca*. Acta Musei Napocensis 5 (1968) 153–202.
- PAULER Gyula  
1893 *A magyar nemzet története az Árpád házi királyok alatt*. I–II. Kötet. Budapest 1893.
- PERȘOIU, Ioan  
2010 *Reconstituirea evoluției geomorfologice în Holocen a văii Someșul Mic*. Doktoridolgozat. Kézirat. Al.I.Cuza Egyetem. Iași 2010.
- PETKES Zsolt  
2013 *Sárszentágota kora Árpád-kori temetője*. In: Révész L.–Wolf M. (szerk.), *A honfoglalás kor kutatásának legújabb eredményei. Tanulmányok Kovács László 70. születésnapjára*. Budapest–Szeged 2013, 203–222.
- PINTER, Karl Zeno  
2007 *Spada și sabia medievală în Transilvania și Banat (secolele IX–XIV)*. Sibiu 2007.
- POP, Ioan Aurel  
1996 *Români și maghiari în secolele IX–XIV. Geneza statului medieval în Transilvania*. Cluj-Napoca 1996.
- POPA, Radu  
1991 *Observații și îndreptări la istoria României din jurul anului O Mie*. Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 41/3–4, (1991), 153–188.
- RAJC  
1992 *Repertoriul arheologic al județului Cluj. Muzeul de Istorie al Transilvaniei*. In: Crișan, I. H.–Bărbulescu, M.–Chirilă, E.–Vasiliev, V.–Winkler, I. (ed.). *Bibliotheca Musei Napocensis V*. 1992.
- RĂDVAN, Laurențiu  
2010 *At Europe's Borders. Medieval Towns in the Romanian Principalities*. Leiden–Boston 2010.
- RITOÓK Ágnes  
2010 *A templom körüli temetők régészeti kutatása*. In: Benkő E.–Kovács Gy. (szerk.), *A középkor és a kora újkor régészete Magyarországon. Archaeology of the Middle Ages and the early Modern Period in Hungary*. Budapest 2010, 473–494.
- RÖSLER, Eduard Robert  
1871 *Romänische Studien. Untersuchungen zur älteren Geschichte Rumäniens*. Leipzig 1871.
- RUSU, Adrian Andrei  
1998 *Arheologia cetăților medievale ale Transilvaniei*. Arheologia Medievală 2



- (1998) 5–19.  
*Castelarea carpatică*. Cluj-Napoca 2005.
- 2005  
 RUSU, N. Dorina  
 2010  
 RUTTKAY, Alexander  
 1976  
 SÁNDORFI György  
 1989  
 SÁLÁGEAN, Tudor  
 2006  
 SCHRAMM, Gottfried  
 1997  
 SRH  
 1999  
 STROBEL, Karl  
 1998a  
 1998b  
 2005–2007  
 SZABADOS György  
 2006  
 2011  
 SZATMÁRI Imre  
 2005  
 TAKÁCS Miklós  
 2011  
 TAGÁNYI Károly–RÉTHY László–KÁDÁR Gyula  
 1900  
 ȚIPLIC, Ioan Marian  
 2003  
 2007  
 TÓTH Gergely  
 2013
- Dicționarul membrilor Academiei Române*. București 2010.
- Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei II*. Slovenská Archeológia 24/2 (1976) 245–395.
- Várak a X. században Magyarországon (Észrevételek Kristó Gyula: A vármegyék kialakulása Magyarországon c. munkájához)*. Műemlékvédelem 33/1 (1989) 19–26.
- Țara lui Gelou. Contribuții la istoria Transilvaniei de Nord în secolele IX–XI*. Cluj-Napoca 2006.
- Korai román történelem. Nyolc tézis a délkelet-európai kontinuitás helyének meghatározásához*. Debrecen 1997.
- Scriptores rerum Hungaricarum. I–II. Edendo operi preafuit Emericus Szentpétery<sup>2</sup>*. Szovák K.–Veszprémy L. kiegészítéseivel. Budapest 1999.
- Dacii. Despre complexitatea mărimilor etnice, politice și culturale ale istoriei spațiului Dunării de Jos I*. Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 49/1 (1998) 61–95.
- Dacii. Despre complexitatea mărimilor etnice, politice și culturale ale istoriei spațiului Dunării de Jos II*. Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 49/2 (1998) 207–227.
- Die Frage der rumänischen Ethnogenese: Kontinuität – Diskontinuität im unteren Donauraum in Antike und Frühmittelalter*. Balkan Archiv N.F.30–32 (2005–2007) 61–166.
- A magyar történelem kezdeteiről. Az előidő-szemlélet hangsúlyváltásai a XV–XVIII. században*. Budapest 2006.
- Magyar államalapítások a IX–XI. században. Előtanulmány a korai magyar állam történelmének fordulópontjairól*. Szeged 2011, 173–190.
- Békés megye középkori templomai*. Békéscsaba 2005.
- A középkor régészete az észak-balkáni térségben – párhuzamos és összehasonlító vizsgálat. Az akadémiai doktori értekezés tézisei*. Budapest–Érd 2015.
- Szolnok-Doboka vármegye monographiája*. Deés 1900.
- Necropolele de tip Mediaș din Transilvania*. Acta Musei Napocensis 39–40/II (2002–2003) 9–22.
- Istoria fortificațiilor medievale timpurii din Transilvania (927/934–1257) între mit, naționalism și arheologie*. Iași 2007.
- Bél Mátyás és a Scriptores Rerum Hungaricarum*. Történelmi Szemle 55/4 (2013) 593–617.

- VALTER Ilona  
2005 *Árpád-kori téglatemplomok Nyugat-Dunántúlon.* Budapest 2005.
- VARGHA, Mária  
2015 *Objects in hoards and in burial contexts during the Mongol invasion of Central-Eastern Europe.* Archaeolingua Central European Archaeological Heritage Series. Oxford 2015.
- VĂTĂȘIANU, Virgil  
1959 *Istoria artei feudale în țările române. I. Arta în perioada de dezvoltare a feudalismului.* București 1959.
- VESZPRÉMY László  
2009 *Új kiadványok Anonymus Gesta Hungarorumáról.* Magyar Könyvszemle 125 (2009) 100–113.
- 2010 *Anonymus.* In: Dunphy, Gr. (ed.), *Encyclopedia of the Medieval Chronicle.* Leiden 2010, Vol. 1, 102.
- WIECZOREK, Alfried–HINZ, Hans-Martin  
2000 (Hrsg.), *Europas Mitte um 1000.* Vol. 1–2. Stuttgart 2000.

RÉGÉSZET ÉS NACIONALIZMUS, AVAGY DOBOKA ÖRÖK OSTROMA  
(R.: DĂBĂCA, G.: DOBESCHDORF).

GONDOLATOK A KUTATÁS ALAKULÁSÁRÓL ÉS A RÉGÉSZETI REALITÁSOKRÓL

*Összefoglalás*

A Kis-Szamos vízgyűjtő medencéjéhez tartozó Kendilóna patak szűk völgyében található Doboka falu. A két domb közé szorított keskeny völgyben futó mellett, körülbelül a mai falu közepétől éles kanyart által bezárt területen feküdt az egykori várkomplexum. A vár alakja lekerekített csúcsú, hegyesszögű körcikkhez hasonlítható, amely É–ÉK felé mutat. Két oldala 25–45°-os lejtőt képez, kitűnően védhető. A kora középkori várkomplexum mellett számos települést hoztak létre és itt építettek számos templomot a kora középkorban. A vár és a mai falu nevét a jelenlegi magyar történetírás elsősorban a *Dobuka* névből, míg a román történetírás a régebbi magyar teória átvételével egy ó-szláv, *dhluboku*, *dhluboka*, szóból származtatja.

Doboka várával kapcsolatos tudományos elméletek egészen a 19. századig vezethetők vissza. Az akkor még *dák* várként számításba vett erődítményt (Hodor Károly) később már a Magyar Királyság váraként értékelték, illetve Szent István nevéhez kapcsolták (Kőváry László, Könyöki József, Pauler Gyula, Hóman Bálint).

A vár első időrendjét – az első, kisméretű ásatás eredményeképpen – Crettier Károly vázolta. Roska Márton hatására az akkori korszak axiomatikus kel-

tezési módját követte, amelynek eredményeképpen három fázist vázolt fel: 1. őskori földvár, 2. Árpád-kori „*gátvár*” vagy cserépvár (11–14. század), 3. kőfallal kerített vár (15–17. század elejéig).

A nagyobb méretű kutatás 1964-ben vette kezdetét, amikor elkezdődtek a tervásatások. Három ásatási idény után Doboka várkomplexumából származó régészeti leletanyagot értékelték.

1968-ban megjelent többszerzős cikk adta közre. Alapgondolata egyértelműen tudománypolitikai volt: a vár működésének kezdetei a 9. századra nyúlnak vissza, amit kapcsolatba kellett hozni az Anonymusnál szereplő *Gelou* „*quidam Blacus*” vezér központjával. Doboka vára, mint a „pre-feudális” román államiség bizonyítéka, tökéletesen megfelelt a nacionalista politikai rezsím elvárásainak. Pedig az ásatás dokumentációja ilyen következtetéseket egyáltalán nem engedett volna meg, ugyanis az ásatás igen rosszul dokumentált (sokszor majdnem használhatatlan rajzokkal).

Annak ellenére, hogy viszonylag hamar született tudományosreakció Bóna István tollából, az 1968–1990 közötti román régész- és történészgeneráció lehorgonyozott e történeti interpretáció mellett, de fontos hangsúlyozni: talán nem is tehetett mást!

A Doboka-féle interpretáció alakulására 1990 után megváltozott politikai és kulturális kontextusban két szakember munkái hatottak: közvetetten a mítoszromboló történész Lucian Boia '90-es években kifejtett munkássága, illetve közvetlenül a régész Radu Popa 1991-es dolgozata. Mindketten kemény bírálatot írtak a '70–80-as évekbeli romániai kutatói attitűdöt, illetve e kutatók sokszor kétes tudományos következtetéseit.

Adrian Andrei Rusu 1999-es cikkében, illetve a 2005-ös monográfiájában tökéletesen integrálja Erdély kapcsán az Árpád kori várkutatás európai és Kárpát-medencei eredményeit. Rusu kifejti, hogy Doboka vára – más erdélyi várakkal együtt – a Magyar Királyság politikai és katonai szervezetének fontos, kora Árpád kori erődítménye volt.

Elemzéseivel párhuzamosan, illetve utána gyakorlatilag csak olyan elemzések jelentek meg, amelyek megvédték Ștefan Pascu és csapata kérdéses eredményeit (Dan Băcucț Crișan, Florin Curta, Petru Iambor, Alexandru Madgearu, Laurențiu Rădvan, Ioan Marian Țiplic), sőt mi több – angol és román nyelven egyaránt – frontális támadást indítottak az addigra elhunyt Bóna István ellen (Florin Curta), egyenesen hazugsággal vádolva a magyar régészt. Az akkor és egészen napjainkig a felemás modernizációval és ún. „Nyugat” értékrendjének másolásával (hogy Hankiss Elemért parafrazáljuk) küszködő, magyarországi és erdélyi magyar régészet sajnos mindebből semmit nem vett észre. Magyar részről – Bóna István hiányában – reakció nem született a mai napig sem.

A Doboka eredeztetésének kérdésében kiemelkedően fontos időrend tekintetében a stratigráfiai dokumentáció és a leírások alapján a következőket szögezhetjük le: 1. Az I. szakaszban fölépített cölöpfalás vár működött az I. vártérségben. Ennek keltezésére az eddigi tanulmányok minden egyes szerzője az ott talált granulációs csüngőket hozta fel bizonyítékként. Csakhogy ezek 10–11. századiak (Bóna István, Kurt Horedt) és stratigráfiai kapcsolatuk az I. vártérség paliszádjával nem bizonyított. Furcsa, hogy a vár belsőben, az ún. őruton („*rond de piatră*”) csak a „tűzhelyek” kellenebizonyítsák a vár égési rétegét, vagyis a várat nem égették fel, mint ahogyan a tanulmány szerzői állítják. A cölöpfalás várnak nincsen 2 fázisa, mint ahogyan elterjedt a szakirodalomban.

2. Az I. vártérségben a cölöpfalú erődítményt, a leírás és részlegesen a stratigráfiai illusztráció sze-

rint (Pl. II), egyértelműen egy kisméretű kazettaszerkezetes fal váltja. Keltezése – a 11. század közepe tájára, a cölöpfalás paliszád után – egyáltalán nem kérdéses. A déli falait akkor szüntetik meg, mikor az I. vártérséget a II. vártérséggel egyesítik egy kazettaszerkezetes várba.

3. A II. vártérségben felépített cölöpfalú paliszád hasonlóképpen körülbelül e korszakra keltezhető, habár nem zárható ki későbbi datálása. A tanulmány szerzői szerint rétegtani szempontból későbbi, azonban sajnos a Pl. II-n mindezt nem lehet követni. A járósinten – ha biztosan volt dokumentálva – egy H6-os Orseolo Péter érme a vár működését biztosan a 11. század közepére keltezi.

4. A 12. század elejéig egyesítették az I., illetve a II. vártérséget, egy nagyobb, de ugyancsak kazettaszerkezetes várban. Ennek kezdeti ideje kérdéses, ugyanis a szerzők szerint csak ennek II. alfázisát keltezték (H31 Könyves Kálmán érmével), vagyis a kazettaszerkezetes vár már állt azelőtt.

5. Legalább ennyire kérdéses a kövár építésének is az ideje, amelyet későbbre, a 13. századra kelteztek. Építésének pontos idejét nem állapíthatták meg a szerzők, éppen ezért maga ez a kérdés is újabb, mindenképpen régészeti kutatásokat igényel.

Doboka várkomplexum elemzésével kapcsolatban az egyik komoly gondot az okozta, hogy az ásató régészek a településrészleteket mindenféleképpen a várkomplexummal párhuzamosan próbálták keltezni, éppen ezért egyáltalán nem figyeltek más aspektusokra. A vár területén eddig a 8/9–14. századra keltezhetően azonosítottak különféle településstruktúrát, azonban mindez soha nem került komoly feldolgozásra.

A várkomplexum délkeleti oldalán, illetve a Váralján három helyen templomot, illetve ezek köré alapított temetőrészleteket párhuzamosan kutatták (IV. vártérség temploma és temetője, Alexandru Tămaș kertjében feltárt templom és temető, Boldogasszony/Boldágá temploma és temetője). Ezen kívül a vártól délre feltártak még egy hamvasztásos temetőt (Branîște). Ahogyan a településrészleteket, úgy a templomokat (az építésük első fázisába vagy elképzelt első fázisába) is mindenképpen a 9. századra próbálták keltezni. A dobokai temetőka szakirodalomban „*templom körüli temetőnek*” nevezett jelenség körébe sorolhatóak. Elterjedésük az Erdélyi-medencében a

legégyertelműbb régészeti „jele” a magyar királyság által intézményesített nyugati kereszténység elterjedésének. Mindhárom dobokai templom körüli temető a 12. századra keltezhető elsősorban az érmek alapján (ld. a 8–9. kép), az A. Tămaş kertjében és Boldogasszony temetőiben azonban későbbi temetkezéseket is regisztráltak (14–15, 16–17. század).

A régészeti és a numizmatikai leletanyag alapján a 11. század első harmadában/után épült vár, illetve e területén létrejött településszerkezet fejlődésének csúcspontja a 12. század. Ezt a IV. vártérség, illetve az A. Tămaş kertjében és a Boldogasszony temetőjének sírjainak nagy száma, illetve az innen előkerült pénzérmék nagyon pontosan kirajzolják. A várközpont, mint politikai-katonai és adminisztrációs centrum hanyatlásának kora a 13. századhoz köthető. Személyesen a dobokai központ hanyatlását nem feltétlenül

kötnénk a tatárjáráshoz, ennek más, adminisztrációs és gazdasági okai (is) lehettek. Mint munkahipotézis tesszük fel, hogy központi jelentőségének elvesztése nincsen-e kapcsolatban a vármegye településszerkezetének kelet felé való kiterjedésével, a vármegye területe ugyanis a 12/13. században állandósult. Ezt az észrevételünket az a tény is támogatni látszik, hogy a három temetőrészből *egyetlen* 13. századi érmét sem ismerünk, az utolsó III. Béla (1172–1196) nevéhez kapcsolható, azonban ismeretlen a településről származó 13. századi pénzek is! Az eddig feltárt települések zöme is 11–12. századi. Természetesen nem szeretnénk ezeket az adatokat abszolút értékűnek tekinteni, azonban a numizmatikai leletek 13. századi hiátusa (nemcsak a temetkezésekben) a jövőben mindenképpen magyarázatot kíván. Ezt a hipotézist azonban csak kiterjedt és sokrétű, interdiszciplináris kutatások igazolhatják vagy cáfolhatják.

E. Gáll

Institute of Archaeology Vasile Pârvan,  
Romanian Academy, senior researcher III  
Bucharest, Ro  
ardarichus9@yahoo.com



APPENDIX

János Gyöngyössi

HYPOTHETICAL RECONSTRUCTION PROPOSAL ON THE CONSTRUCTION PHASES  
OF THE CASTLE

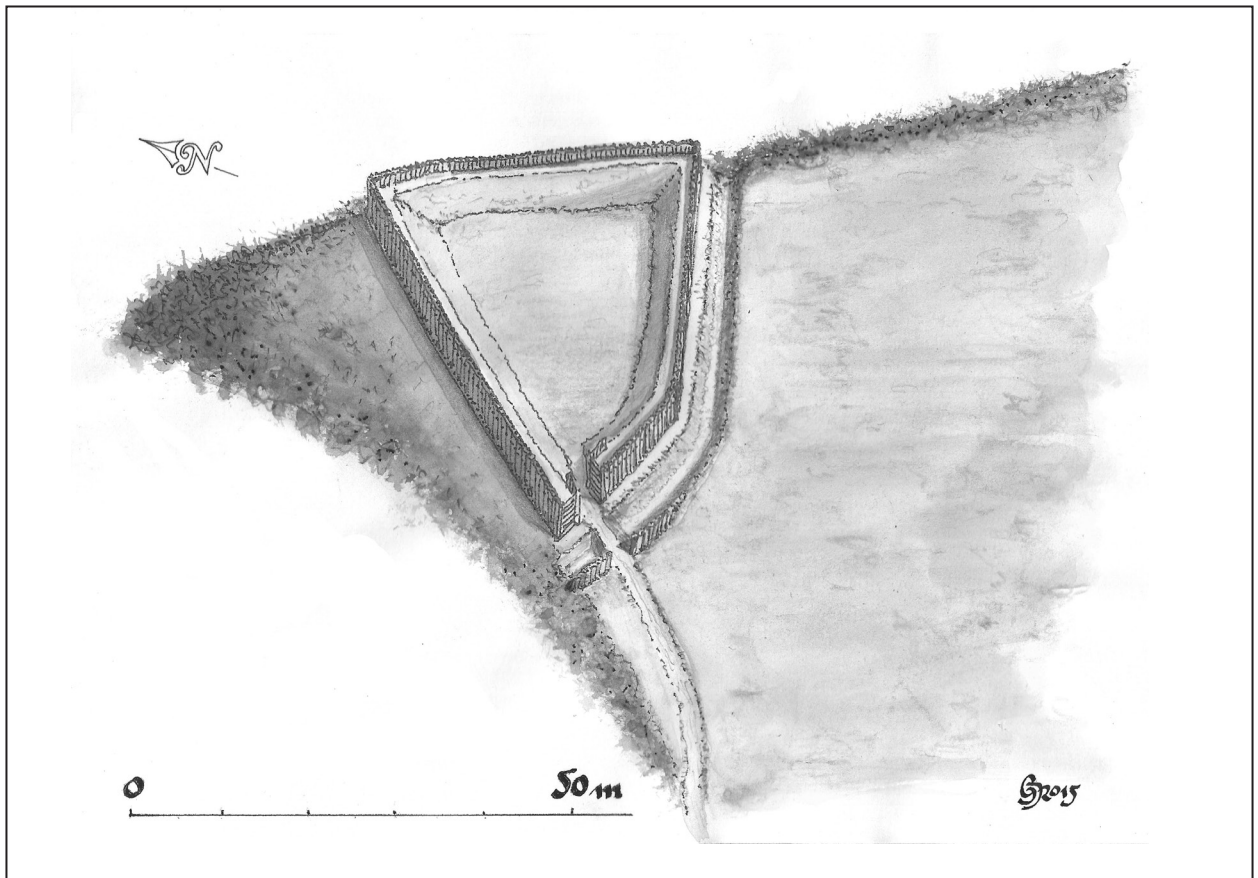


Fig. 1 Castle Area I (palisade walls)

1. kép I. vartérség (paliszádfal)

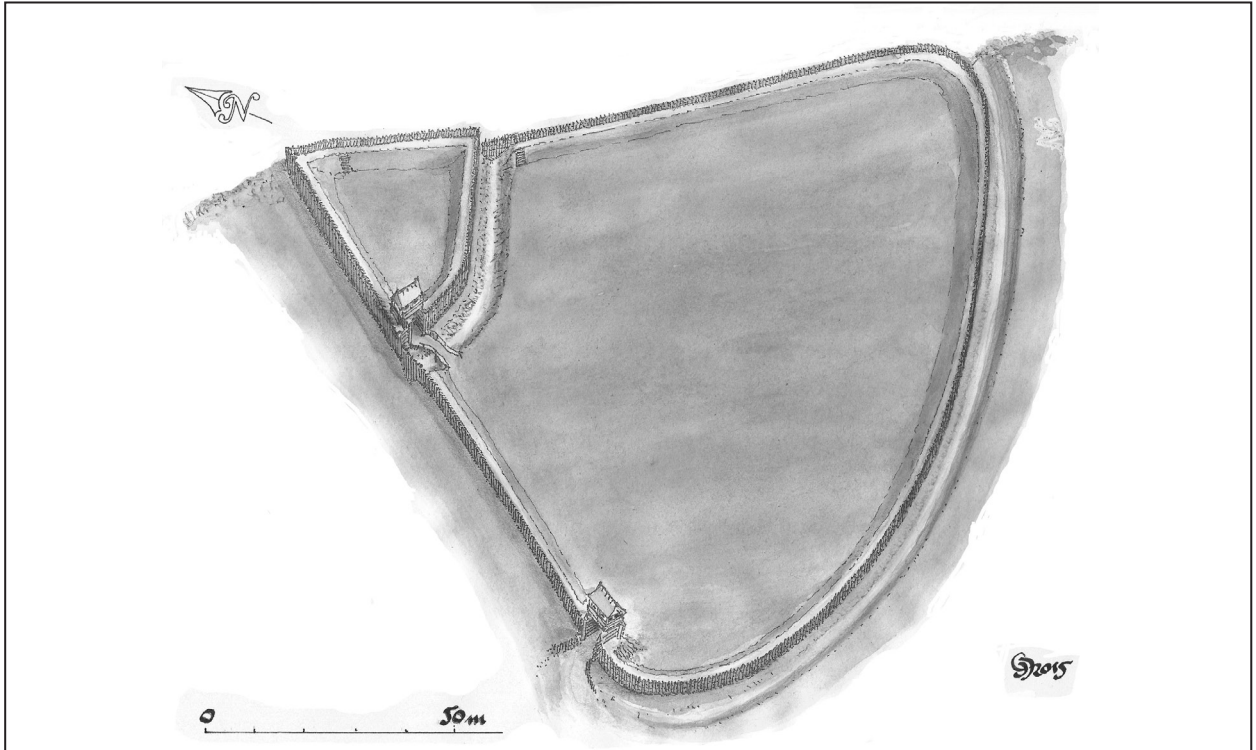


Fig. 2 Castle Area I and II (palisade walls)  
2. kép I. és II. vartérség (paliszádfal)

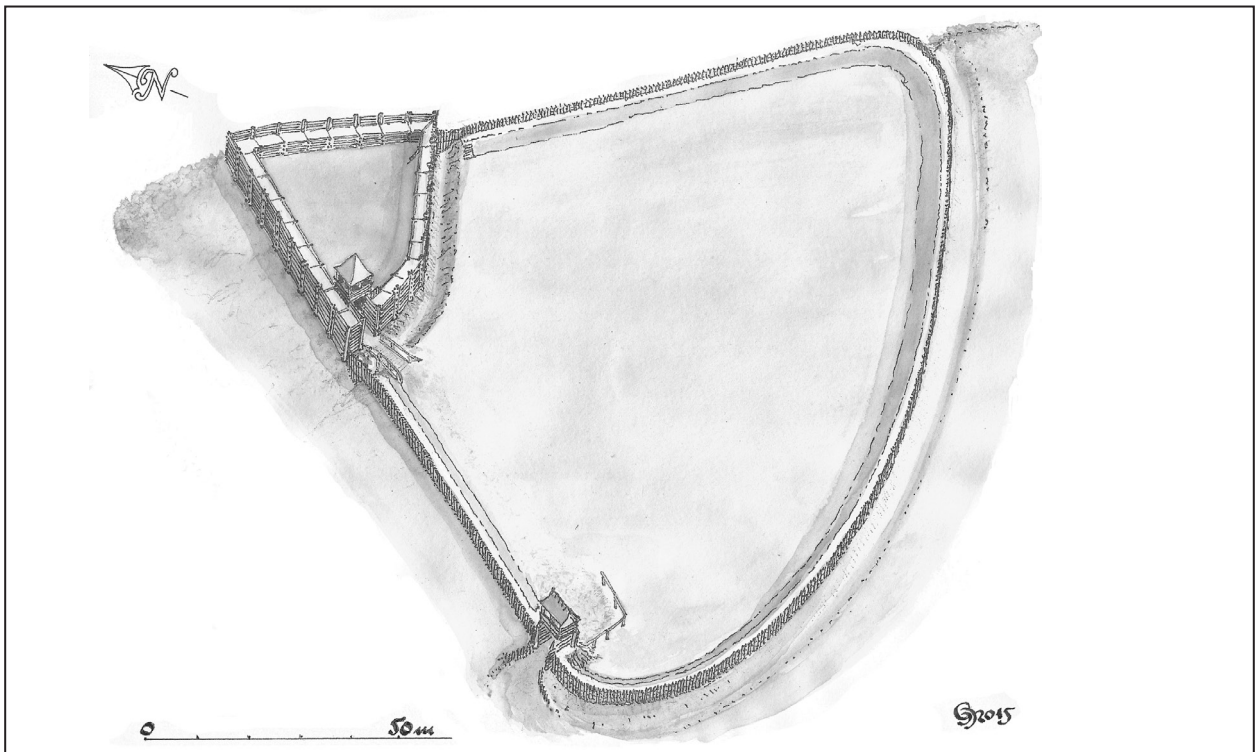


Fig. 3 Castle Area I (earthwork with case-construction)  
3. kép I. vartérség (kazettás szerkezetű földsánc)

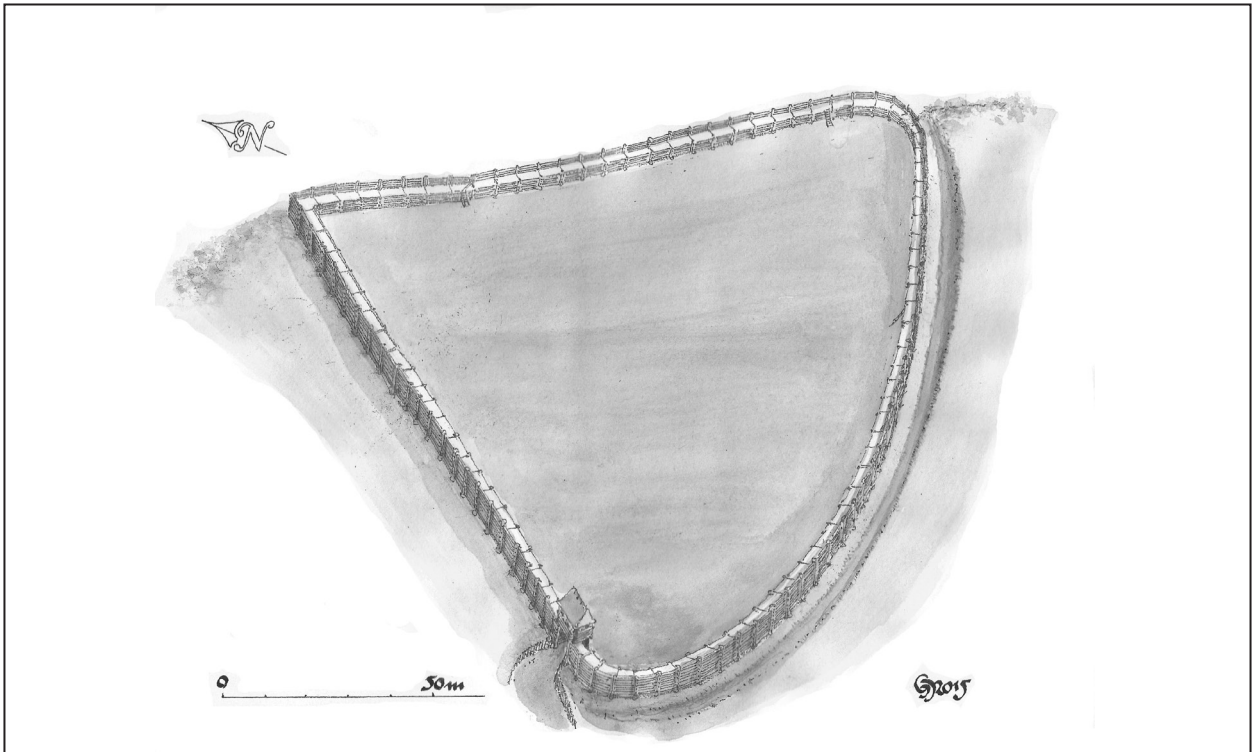


Fig. 4 Castle Area I-II (the unified castle with case-construction)  
4. kép I-II. vártérség (az egyesített, kazettás szerkezetű sánc);

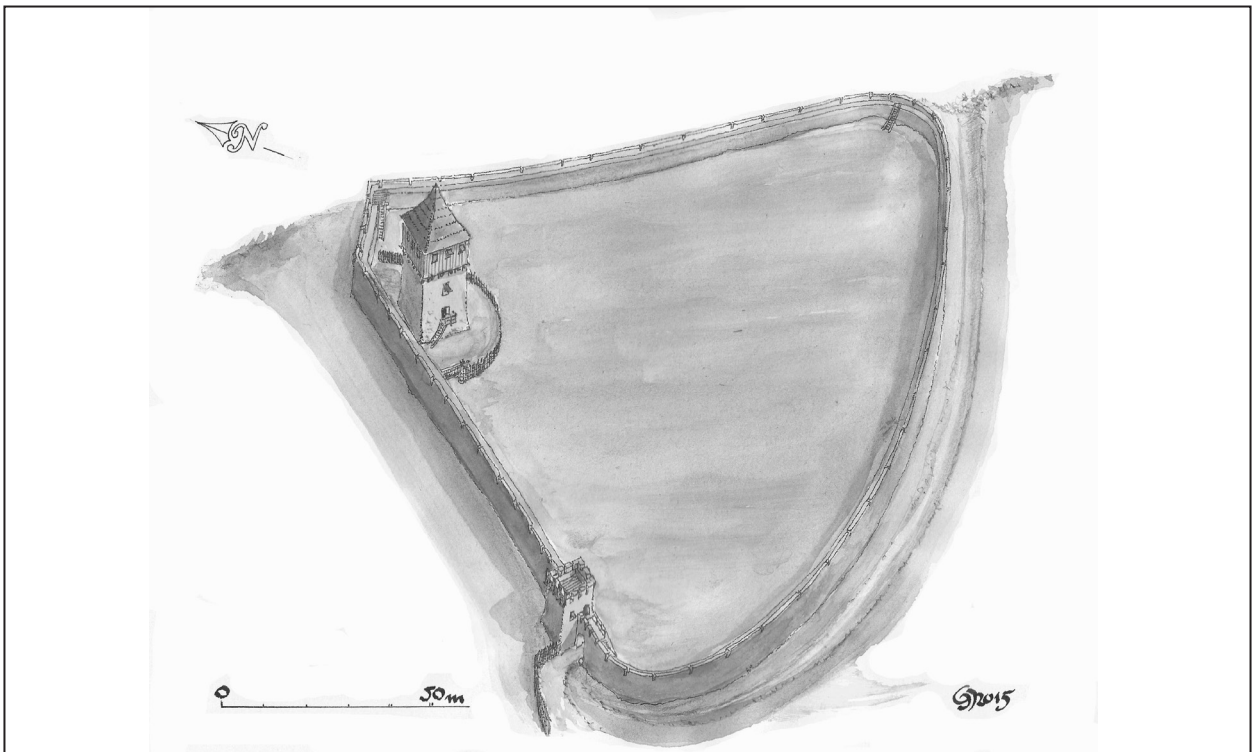


Fig. 5 Castle Area I-II (the stone fortress with donjon)  
5. kép I-II. vártérség (kőerőd donjonnal)





Igor Prohnenko–Mária Zsilenko

## A KIRÁLYHÁZI NYALÁBVÁR 2. HELYISÉGE

*A királyházi Nyaláb vár az ukrainai Kárpátalja egyik kulcsfontosságú késő középkori–kora újkori emléke. A dokumentumok alapján az erősség a 13. század végétől a 17. század harmadik negyedéig működött. A 2014. évi ásatási idényben a várpalota déli falánál nyitottuk a III ásatási szelvényt. Területét a 2. helyiség (36,5 négyzetméter) falai határolták be. A kultúrréteg a feltárt területen 4,5 m vastag. A stratigráfiai megfigyelések alapján két réteget különítettünk el. Az I réteg alján egy cserépkályha maradványait rögzítettük. A leletanyag elemzése alapján a III szelvényben feltárt 2 szobát a 16. században és a 17. század elején használták.*

*The castle of Nyalab at Korolevo (Hung.: Királyháza) is one of the key sites of medieval and early modern Transcarpathia (Ukraine). According to the written sources the castle existed between the late 13<sup>th</sup> and the third quarter of 17<sup>th</sup> centuries. In 2014, during the third season of excavations we focused at the southern wall of the main castle's building. The excavated area was limited by the walls of the room 2 (36.5 m<sup>2</sup>). The depth of the cultural layers at the studied spot has reached 4.5 m. The stratigraphy defined two main phases. A fallen tile stove have been discovered at the lower part of horizon I. Evaluation of the excavated finds in 2014 dates the room 2 from to the 16<sup>th</sup>–first half of the 17<sup>th</sup> centuries.*

*Kulcsszavak: Királyháza, Nyaláb vár, 16–17. század, Perényi, cserépkályha, kályhacsempe, kerámia, zseton, textil zárjegy, pénzérmék, fegyver.*

*Keywords: Korolevo, castle of Nyaláb, 16<sup>th</sup>–17<sup>th</sup> centuries, Perényi, tile-stove, stove-tiles, ceramics, token, textile seal, coins, weapons.*

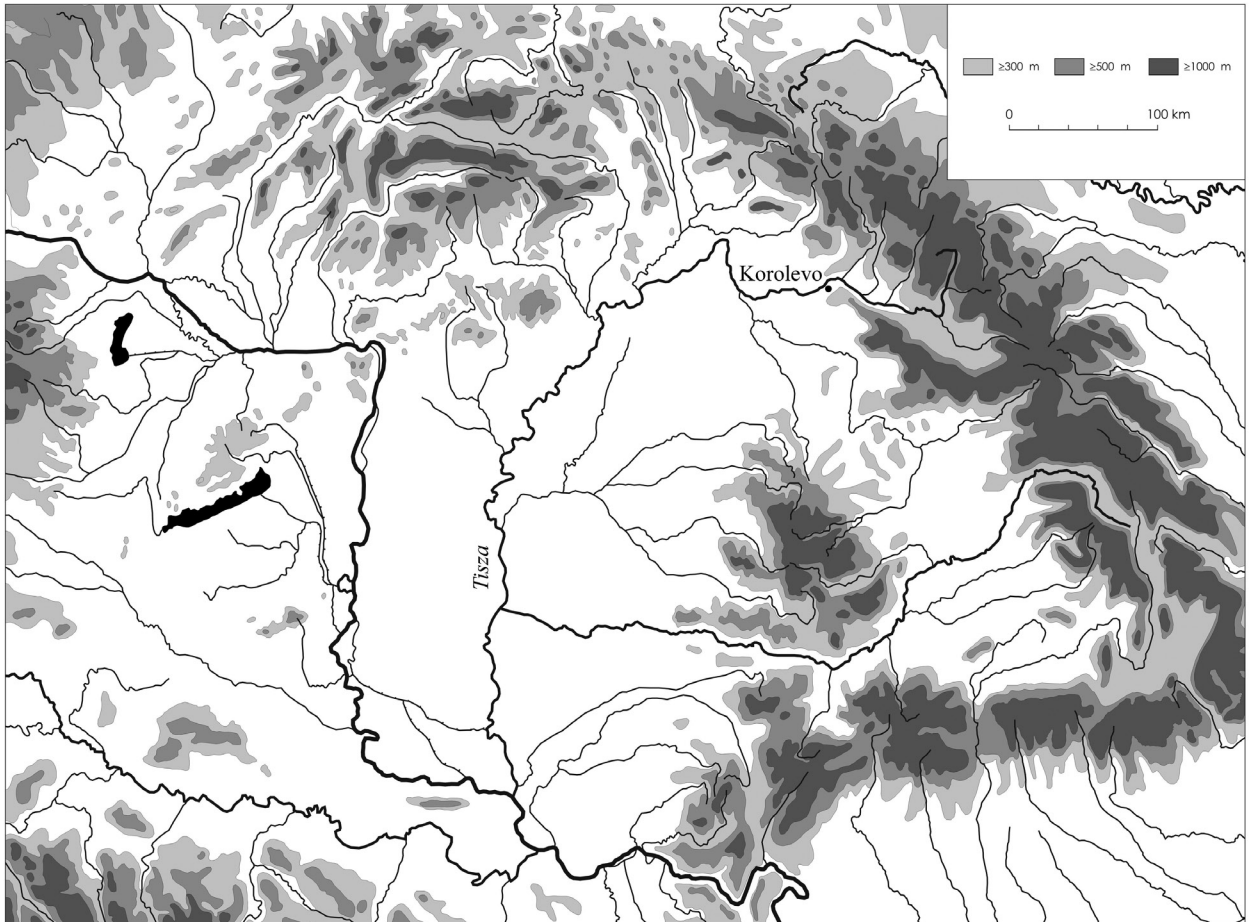
A Királyházi Nyalábvár (Korolevo, Ukrajna, Kárpátalja megye, Nagyszőlősi járás, 1. kép) a község nyugati peremén fekszik. A sziklás várhegy 52 méter magas, tetejéről kitűnő kilátás nyílik a Tisza völgyére, mely a hegy lábától mintegy 300 méterre folyik (2. kép). Az erősség trapéz alaprajzú, területe 52x47 méter, a felső vár a magaslat legfelső, északnyugati részét foglalja el (3. kép 1). A várudvar központjában egy kút maradványai találhatóak (3. kép 2). A vár központi részétől 30 méterre fekszik a második védelmi vonal, egy téglalap alakú építmény (3. kép 4). A felső vártól délkeletre ék alakú, 10,15x9,65 méter alapterületű őrtorony magaslik.

A település nevét a *domus regalis*ról nyerte, mely az Ugocsai erdőispánság központjaként alakult ki a 13. században. A várat valószínűleg IV. László és III. Endre uralkodása alatt, vagyis 1272–1315 kö-

zött építették. A 14. század elején Károly Róbert a várat Borsa Bekének adományozta (KARÁCSONYI 1900, 211), aki nem sokkal ezután Csák Mátéhoz pártolt. A rozgonyi csata után Nyaláb várat Tamás munkácsi várnagy ostromolta, később a király parancsára újjáépítette romjaiból. Hűségéért Ugocsa és Bereg megye főispánságával jutalmazták (HO 1897, 193).

1378-tól Nyaláb ismét földesúri kézre kerül, birtokosai Drág máramarosi főispán és fivére, Oláh János. 1405-ben Zsigmond király a várat a Perényieknek adományozta, akik néhány rövidebb időszak kivételével 1672-ig birtokolták. A várat ebben az évben I. Lipót parancsára lerombolták.

Bár Királyháza vára jelentős történeti, építészeti és kulturális értéket képvisel, régészeti kutatása a közelmúltig csak jelentéktelen, epizodikus jellegű



1. kép Királyháza vára a Kárpát-medence térképén  
 Fig. 1 Királyháza (Korolevo) on the map of Carpathian Basin

volt. A Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményébe a 19. század folyamán kétszer, 1859-ben és 1881-ben kerültek királyháza leletek: 16. századi ékszerek, többek között egy aranyozott réz gyűrű, ékkövekkel kirakott virágokkal díszített réz ág, kettős lotaringiai rézkereszt. Ezen kívül a leletek között szerepelt három csillag fejű, ezüstözött koporsószög (Magyar Nemzeti Múzeum, №1/1881.1–6; LEHOCZKY 1962, 471). A leletek nagy valószínűséggel a kápolna kriptájából származnak, ahol Nyalábvár urai voltak eltemetve.

A 20. század 80-as éveiben az erősség központi részében a Kijevi Természettudományi Múzeum paleolit expedíciója végzett kisebb feltárást, amelynek során középkori kerámia és Corvin Mátyás (1458–1490) pénzérmének töredéke került elő (közvetlenül ásatás).

Az 1990-es években az Ukrán Tudományos Restaurációs Intézet (Український Спеціальний

Науково-Реставраційний Інститут “Укрзахід-проектреставрація” /м. Львів) munkatársai nyitottak közel húsz kutatóárkot a vár területén. A munkálatokat csak nominálisan nevezhetjük régészetinek, mivel nem a kultúrréteg kutatására, hanem kizárólag a vár alaprajzának meghatározására irányultak (ПАМ. АРХ. XIV ст., 1993), és mindössze fél méter mélységig hatoltak le (a kultúrréteg az adott területen 4–6 méter vastag).

2007-ben az Ungvári Nemzeti Egyetem régészeti expedíciója fogott Nyalábvár kutatásába. A munkálatok kezdeti periódusában, 2007-ben és 2011-ben a vár különböző részeiben öt, összesen 58 négyzetméter területű kutatóárkot nyitottunk a vár stratigráfiájának meghatározása céljából. A kultúrréteg vastagsága 1,5 és 4,7 méter között váltakozott. A munkálatok folyamán bonyolult stratigráfiát figyelhettünk meg (ПРОХНЕНКО–ГОМОЛЯК–МОЙЖЕС 2007; ПРОХНЕНКО–ГОМОЛЯК 2007;



2. kép Királyháza, Nyaláb vára  
Fig. 2 Korolevo, the castle of Nyaláb

Прохненко–Мойжес–Гомоляк 2011; Прохненко–Гомоляк–Мойжес 2011), melyet jelentős leletanyag kísért és keltezett: edénytöredékek ezrei, többek között import díszkerámia (ausztriai grafitos és morvaországi lošticei) (Прохненко 2007; Прохненко 2013), kályhacsempék, bőr-, csont-, üveg- és fémtárgyak (használati tárgyak, fegyverek, pénzérmék, medál). A leletanyag és stratigráfiai helyzet elemzése arról tanúskodik, hogy a vár működése a 14. század elejétől a 17. század közepéig datálható, amit az írott források is alátámasztanak (Прохненко–Мойжес–Жиленко 2013; Прохненко–Мойжес–Зиленко 2013, 208–214).

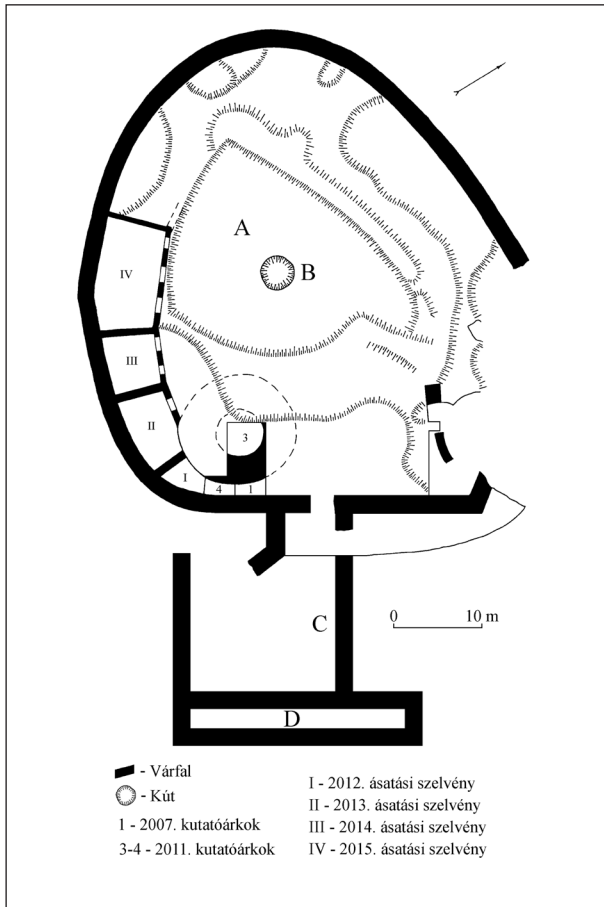
2012-től a vár különböző részeiben végzett felkerülő munkálatoktól áttértünk Nyaláb központi részének szisztematikus feltárására. A várpalota beosztásának és használatának időrendi fázisainak meghatározása céljából a palota épületének délkeleti fala mentén nyitottuk az I. ásatási szelvényt (4x4 méter) (Прохненко–Мойжес–Зиленко 2012; Прохненко–Жиленко–Мойжес 2013). A kultúrreteg vastagsága ezen a részen 4,2 méter. A

munkálatok folyamán egy kályha fűtőkamrájára bukkantunk, mely egyben a szomszédos, 2013-ban feltárt helyiség fűtésére is szolgált.

A helyiség feltárására a lakóépület déli falánál nyitottuk a II. ásatási szelvényt (6x6 méter), amelynek keleti profilja az I. szelvényvel érintkezett. A falmaradványok egy négyszög alaprajzú szobát határoltak be (1. helyiség) (Прохненко–Жиленко–Мойжес 2013, рис.3) amelynek alapterülete 26,56 négyzetméter. Bejárata a vár belső udvarából nyílt, ablaka vele szemben, a külső falon kapott helyet. A kultúrreteg a feltárt területen, a 4,8 méter mélyen az alattajba mélyített objektumokat is beszámítva, 5,8 méter vastag volt.

A 2014. évi idényben folytattuk a belső udvar helyiségeinek egymás utáni, szisztematikus feltárását. A III. ásatási szelvény a lakópalota déli falánál kapott helyet, keleti profilja a 2013-ban feltárt II. szelvényvel érintkezett (5–6. kép). A felső rétegben talált kőomladék eltávolítása után a III. szelvény területét a 2. helyiség (36,5 négyzetméter) falaival határoltuk be. A helyiség négyszög alaprajzú, déli és északi fala enyhén ívelt. A keleti





3. kép Királyháza, Nyalábvár központi része  
 Fig. 3 Korolevo, the central part of the castle of Nyaláb

fal hossza 6 méter, a déli falé 7,1 méter, a nyugatié 7,2 méter, az északié 4,4 méter (6. kép). A szoba bejárata és egy kisebb, szűk ablak északra, a belső várudvarba nyílt (8. kép). A helyiség falain helyenként fennmaradt a vakolat. A keleti falon, a szoba délkeleti sarkában egy cserépkályha befalazott szájnylását rögzítettük, melynek szerkezetét a 2013-as évadban kutattuk (7. kép).

Az ásátási szelvény mélységét a déli falnál található, legmagasabb ponttól mértük (6. kép). A kulturréteg a feltárt területen 4,5 méter vastag. Stratigráfiai megfigyeléseink alapján két réteget különböztettünk meg.

#### A 2014. évi III. szelvény I. rétege

Az I. réteg talaját (a mai felszíntől 3,2 méter mélységig) főleg masszív falmaradványok, nagyobb andezit kövek, vakolat- és téglatormelék töltötték be.

#### Edénytöredékek

A réteg jelentős mennyiségben tartalmazott apró kerámatöredékeket.

Kerámatöredékek, főleg konyhai edények, elsősorban korongolt fazekak maradványait. Jól iszapolt homokkal soványított agyagból készültek, jól kiegészítve, színük bézstól a sötétbarnaig változik. Az S-formájú kihajló, belül bordázott peremű edények átmérője 14,4–20,4 cm, testük ovális (9. kép 1–15).

Az asztali edényeket egy fazék és fedő töredékei képviselik. A fazék jól iszapolt, apró szemű homokkal soványított agyagból készült. Vörösre égetett, peremét barna festékkel dekorálták (koncentrikus egyenes és hullámos vonalak). Peremének átmérője 15,2 cm (9. kép 17). A fedő jól iszapolt agyagból készült, kis mennyiségű, apró szemű homokkal soványítva. Színe barna, átmérője 15,2 cm (9. kép 16).

Az I horizont leletanyagához hasonló kerámia a Felső-Tisza-vidéken elsősorban a 15–16. századra jellemző (ULIČNÝ 2004), bár a leletanyagba más időrendi fázisok anyaga is megjelenik. Többek között fennmaradt egy, a térségre nem jellemző festett mintás fazék peremrésze (9. kép 17). Az edény későbbi a réteg többi kerámiájánál, a 16. század végére, 17. század elejére datálható.

#### Kályhacsempék

Az I. réteg jelentős mennyiségben tartalmazott kályhacsempé-töredékeket is, melyeket három típusba sorolhatunk.

1 típus. Oromcsempé-töredék. Jól iszapolt, apró szemű homokkal soványított agyagból készült, anyaga vörösre égetett, felülete zöld mázas. A fennmaradt rész szélessége 5,2 cm, hossza 5,5 cm (10. kép 1). A példány Nyalábvár heraldikai szimbólumokkal díszített csempéi közé tartozik, melyek S. Holčík jól sikerült meghatározása szerint melegítették a házigazda lelkét akkor is, amikor a kályhát nem fűtötték (HOLČÍK 1978, 12). A kályhacsempén jobbra néző, madártestű, rövid karmaiban koronát tartó szakállas férfifej látható, amely a Perényieknek, a korszakban Magyarország egyik legbefolyásosabb családjának címere. Hasonló heraldikai ábrázolás kályhacsempén csak Királyházán, itt viszont három különböző változatban került napvilágra. Ezzel szemben jól ismert a család nádori és bárói ágának sírkövein Abaújváron, Rudabányán, Töketerében, és megtalálhatjuk a sárospataki, siklósi és károlyházi várak termeinek díszítésében





4. kép Királyháza. Nyalábvár központi része  
Fig. 4 Korolevo, the central part of the castle of Nyaláb



5. kép Királyháza. A III ásatási szelvény (2. helyiség)  
Fig. 5 Korolevo, excavation site III (residential room 2)

is. Jelen van továbbá a család tagjainak pecsétjein, Janus Pannonius és Komjáthy Benedek könyveiben (HÉCZEY–MARKÓ–RÁCZ 2013, 55–71; DERCSÉNYI–GERŐ 1963, 41, 43, 56; CSOMA–CSERGHEŐ 1888, 295–303; SLIVKA–VALLAŠEK 1991, 212; CHOVANEC–DRONZEK–BAJUS 2004, 10, 13, 73, 74).

2. típus. Zárt előlapos kályhacsempe (valószínű, hogy ugyancsak a kályha felső részéből), jól iszapolt agyagból, világosbarna-vöröses színezetű, zöld mázas. Szélessége 16 cm, magassága 21,8 cm, peremének szélessége 5,5 cm (11. kép 1). Díszítése virágváza liliomokkal, melyek közül kettő felfelé irányul, kettő pedig a váza oldalai mentén lehajlik.

3. típus. Négyzetes alakú, zárt előlapos kályhacsempe jól iszapolt agyagból, drapp színűre égetve. Szélessége 20,6 cm, magassága 21,5 cm, peremének szélessége 6–6,5 cm (12. kép 1). Növényi motívummal díszített. A központi részben lévő körből a csempe négy sarkába egy-egy nagyobb inda irányul, oldalai felé pedig négy kisebb, bimbózó liliom. A csempe a réteg aljáról került elő, másodlagosan hasznosított, apró fémtárgyakat, főleg szegeket tároltak benne. Bár a tárgyakat a korrózió megsemmisítette, lenyomataik jól kivehetőek a csempe hátoldalán.

#### Kisleletek

A tárgyi leletek közt említést érdemel egy pénzérme, számlálózseton, ólom csörgőgomb, könyvveret, fémlemez, gombok, sörét, egy fogantyú és egy bronz öntvény (13–14. kép).

Pénzérme. 1 méter mélyről. Bronz, átmérője 1,2 cm, súlya 0,4 g. Előlapján Magyarország címere, alatta szétárt szárnyú sas és KL felirat, hátlapján jobbra tekintő koronás Boldogasszony, tőle jobbra kereszt, balra N betű látható (13. kép 1).

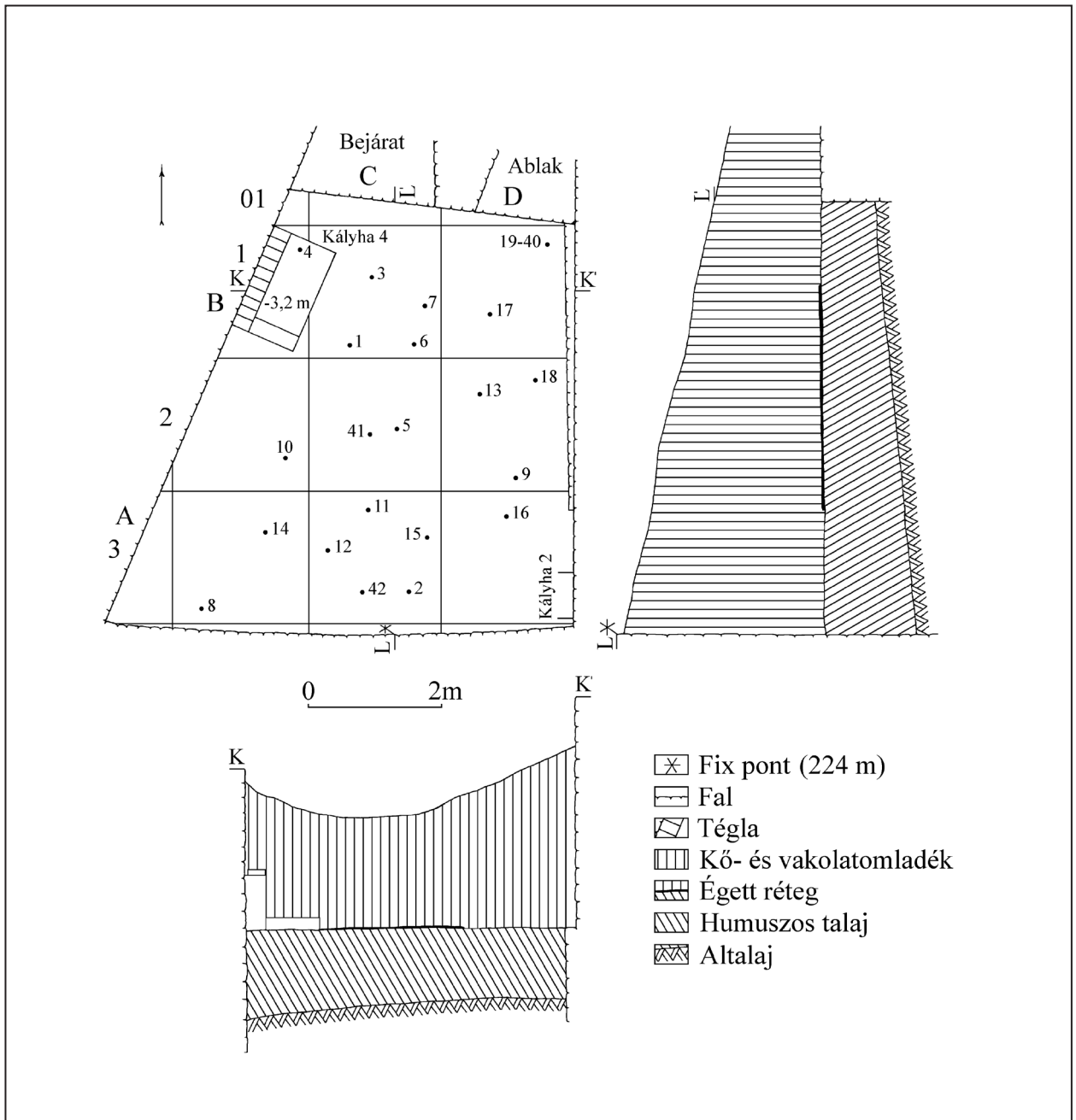
A veret a magyar numizmatikai irodalomban nincs közölve, sőt a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében sem szerepel. Ebből arra következtethetünk, hogy eddig ismeretlen érmével van dolgunk, mely valamilyen Királyházához közeli pénzverdében, talán Kassán vagy Nagybányán készült. Az ábrázolás sajátosságai alapján az érme a 15. század végére keltezhető. Nagy valószínűséggel Corvin Mátyás (1458–1490) pénzéről lehet szó.

Számoló zseton. 1,5 m mélyről. Réz, átmérője 2,5 cm (13. kép 2). Az előlap központi részében rombusz alakú keretben négy liliom, hátoldalán stilizált hajó. Az ábrázolást latin betűk keret ezik, melyek nem hordoznak konkrét jelentést. Ez általában a Nürnbergben, 1490–1550 készült zsetonokra jellemző (MITCHNER 1998, 365).

Csörgőgomb. 2,8 m mélyről. Ólom, enyhén deformálódott. Felső részén bordaszerű tagolással díszített, vékony fém szférából áll. A tetején felvarrására szolgáló fülecske. A fennmaradt rész hossza 2,9 cm, szélessége 3 cm, fülének átmérője 0,6 cm (14. kép 1). A késő középkori régészeti emlékeken viszonylag elterjedt leletek közé tartozik (DURDIK 2010).

Könyvveret. 2,9 m mélyen feküdt. Bronzlemez, szírom formájú, széle csavart hengerben végződik. A könyvbőr fedőlapjához való erősítéséhez három helyen átfűrték. Hossza 4,9 cm (14. kép 6).

Gomb. 2,3 m mélyről. A fennmaradt üveg korong vastagsága 0,8 cm, átmérője 1,2 cm, felvarrására vékony fém fülecske szolgált. Színe sötétkék (14. kép, 3).



6. kép Királyháza. A III ásatási szelvény (2. helyiség) alaprajza a leletekkel. 1: Pénzérme (1 m); 2: zseton (1,5 m); 3: Gomb (2,3 m); 4: Ólom kartács (2,4 m); 5: Edény vas füle (2,4 m); 6: Kőfaragvány (2,4 m); 7: Félkész ólmgomb (2,5 m); 8: Bronz öntecs (2,8 m); 9: Ólom csörgőgomb (2,8 m); 10: Bronzveret (2,8 m); 11: Bronz könyvveret (2,9 m); 12: Vas golyó (3,3 m); 13: Kés nyelét rögzítő bronzszegecs (3,4 m); 14: Ólom textil zárjegy (3,4 m); 15: Pénzérme; 16: Ólom rúd (3,5 m); 17: Horgas bronzkapocs (3,5 m); 18: Apró bronztárgy (3,5 m); 19–40: Ólom kartács (3,6 m); 41: Kő ágyúgolyó (3,8 m); 42: Kő ágyúgolyó (3,8 m)

Fig. 6 The scheme and individual finds from the excavation site III (residential room 2). 1: Coin (1 m.); 2: Token (abacus count) (1.5 m); 3: Button (2.3 m); 4: Leaden buckshot (2.4 m); 5: Iron handle of a vessel (2.4 m); 6: Carved stone (2.4 m); 7: Blank of leaden button (2.5 m); 8: Bronze ingot (2.8 m); 9: Leaden sleighbell (2.8 m); 10: Bronze plate (2.8 m); 11: Bronze book clasp (2.9 m); 12: Iron bullet (3.3 m); 13: Bronze knife's handle pit (3.4 m); 14: Textile lead seal (3.4 m); 15: Coin; 16: Leaden bar (3.5 m); 17: French clasp (3.5 m); 18: Small bronze find (3.5 m); 19–40: Leaden buckshots (3.6 m); 41: Stone cannonball (3.8 m); 42: Stone cannonball (3.8 m)

Félkész gomb. 2,5 m mélyről. Ólomból öntött, enyhén lapított gömb, magassága 0,8 cm, átmérője 1,25 cm (14. kép 2). A tárgyon rajta maradt a fém formába öntése során keletkezett öntési csap.

Fa edény füle. 2,4 m mélyről került elő. 0,5 cm vastag vas lemezből készült. Felső része és oldalai enyhén kiélezve, rögzítéséhez végei át vannak fúrva. Hossza 9 cm, szélessége 7,9 cm (14. kép 7).

Bronz veret. 2,8 m mélyről. Hossza 3 cm, szélessége 2,2 cm, vastagsága 0,05 cm. Két sorban rombusz alakú minta fut végig rajta. A veret széleit rögzítéséhez két helyen átfúrták (14. kép 5).

Kartács. 2,3 m mélyen feküdt. Ólomból öntve. Átmérője 1 cm (14. kép 4).

Bronz öntvény. 2,8 m mélyről. Súlya 625 g. Alakja amorf, hossza 11,2 cm, szélessége 10 cm, vastagsága 1 cm.

### Kőfaragványok

Az I réteg faltörmeléke között jelentős mennyiségben kerültek elő kőfaragványok, elsősorban egy kandalló alkotóelemei.

Perényiek címerével díszített kő (címerpajzson márdártestű, rövid karmaiban koronát tartó, balra néző szakállas férfifej). Hossza 191 cm, szélessége 33,5 cm, vastagsága 10,3 cm. A címerpajzs magassága 22,5 cm, szélessége 19–22,8 cm (18. kép 1; 19. kép 1).

Növényi motívummal dekorált elemek, melyek a kandalló központi részét tartották fenn. A legjobb állapotban megőrzött példány hossza 75 cm, szélessége 41,3 cm, vastagsága 16 cm. Alsó részét kerek peremmel övezett, ötszirmú virág díszíti (a perem átmérője 16 cm), központi részében azonos, de kisebb méretű díszítés (átmérője 6 cm)(15. kép 1; 16. kép 1–2).

Hasonló, négylevelű lóherével díszített darab, mely a néphit szerint szerencsét hoz (17. kép 1).

Kandalló feletti felirat kis darabja a rajta kivéssett NVS betűkkel (20 kép, 1).

A feltárt faragványok valószínűleg a 16. századi kandalló alkotóelemei voltak, melyet 1672-ben, a várral együtt romboltak le.

### A cserépkályha

Az I réteg alján, a nyugati fal mentén, a bejárattól 0,6 méterre egy cserépkályha alapját és beomlott maradványait rögzítettük. Az előző évek kutatásainak sorszámozását folytatva, az objektum a 4. kályhaként lett megjelölve. Alapzata (1,6x1,0 m) a tufakő lapokkal kirakott padló szintjén feküdt. A déli és nyugati oldalokról a tufa padlóra két függőleges, egymáshoz vas kapoccsal rögzített, 0,65 méter



7. kép Királyháza. A befalazott kályhanyílás maradványai

Fig. 7 The remains of walled up stove opening

magas, 0,25 és 0,3 méter vastag kőlapot raktak le (21–23. kép). A fal mentén fekvő kőlapon tíz téglavolt. A lapok a kályha alsó szintjének alapzatául szolgáltak. A kályha alsó szintje több mint 50 darab máz nélküli kályhaszeméből állt. A rekonstrukció szerint a kályhaszemek öt sort képeztek, hozzávetőleg 1 méter magasságig (46–47. kép).

A kályhaszemek jól iszapolt agyagból, apró szemű homokkal soványítottak, jól égetettek, színük barna, bézs, vörös. Mindegyik példány külső pereme vízszintesen levágott, méretük átlagosan 21,5x21,5 cm, kerek aljuk átmérője 9,5 cm, magasságuk 10,5 cm. A példányok szájnyílását és fenékrészét kiálló „borda” osztja meg. Egyes példányok bekarcolt koncentrikus és hullámvonalakkal, körbenyomkodással vannak díszítve (24. kép 2; 25–31 kép).

A kályha kályhaszemei közül egy, a hátsó falból származó példány mérete eltérő: pereme 22,5x18,5 cm, aljának átmérője 8,3 cm, magassága 9,8 cm (24. kép 1).

A kályhaszemek csak széles időhatárok között keltezhetőek, Közép-Európa különböző régióiban a 15–16. század folyamán terjedtek el. Érdekes, hogy a 4. kályha kályhaszemei közül egyen sem találtunk





8. kép Királyháza. A 2. helyiség ablaka  
Fig. 8 The window of the room 2

a hasonló termékek alsó részében gyakran megfigyelhető, kerek nyílásokat. O. Dzembasz véleménye szerint ezek a lyukak a csempék egymás közötti rögzítésére szolgáltak a kályha legmasszívabb, alsó részében, abból a célból, hogy az alap kibírja az egész szerkezet terhét (ДЗЕМБАС 2010, 142).

A kályhaszemekből álló alap felett egy sor, vegyes díszítésű, máz nélküli kályhacsempe következett.

1. típus. Egy, valószínűleg a kályha frontális oldalának központi részében elhelyezkedő kályhacsempe. Jól iszapolt agyagból, észlelhető adalékok nélkül készült, világosbarnára égetett. Szélessége 21 cm, hossza 20,5 cm, peremének magassága 6,5 cm (41–42. kép). A kompozíció központi részében egymással szemben egyszarvú-pár ül, hosszú szarvval ékesített fejük különböző irányba tekint. Az állatok teste halpikkelyszerű mintával dekorált. Láruk alól két, virágban végződő inda emelkedik magasba, szív alakban övezi az unikornisokat. A virágok felett az 1610-es dátum látható, amely valószínűleg a csempe készítésének és a kályha megrakásának dátuma. A keresztény ikonográfiában az egyszarvú a tisztaságot jelképezi, gyakran szerepel Szűz Mária szimbólumaként (PAVLÍK–VITANOVSKÝ 2008, 539–558).

2. típus. Tizenhárom ép és töredékes kályhacsempe, jól iszapolt, adalékok nélküli agyagból, bézs színűre égetve. Szélesség 20,4 cm, hossz 20,4 cm, peremük szélessége 5,3 cm (32–34. kép). A kompozíció központi részét nyolcszögletű csillag tölti be, amelytől a csempe négy sarkának irányában végükön éles levélkével és kisebb, négylevelű virágokkal díszített, stilizált ágak futnak.

A kályha következő szintjét díszesebb, zöld mázas csempék képezték. A két rész vizuális elkülönítésére egy sor zöld mázas, enyhén hajlított felületű csempét használtak, melyekből mindössze másfél példány maradt fenn.

Kályhacsempe jól iszapolt agyagból, észlelhető adalékok nélkül, világosbarnára égetett. Szélessége 19,9 cm, hossza 20,3 cm, hátsó pereme 4–6,1 cm széles (36. kép 1; 38. kép 2).

Az egyes példányok kis mennyiségéből ítélve a következő sor vegyes mintázatú, zöld mázas csempékből állt. Közöttük a fentebb leírt egyszarvú csempe zöld mázas változata, sárkányos és növényi motívummal díszített példányok maradtak fenn.

Sárkányt ábrázoló kályhacsempe. Jól iszapolt agyagból készült, adalékok nélkül, világosbarnára égetve. Szélessége 19,5–20 cm, magassága 21,5 cm, pereme 7,3 cm széles (39–40. kép). A sárkány jobbra



tekint, szétteríti szögletes szárnyait. Teste pont-, és az egyszarvúakhoz hasonló halpikkelymintával borított. Farka kettéágazó, karmait szétterpeszti. Fején jól kivehető szeme, tátott szája, nyelve és taraja.

Növényi motívummal díszített kályhacsempe. Jól iszapolt agyagból készült, jól égetett, világosbarna színű. Szélessége 19,6 cm, magassága 20,7 cm, pereme 5,4–6,2 cm széles (37. kép; 38. kép 1). Az ábrázolás központi részét pikkelyes felületű növényi törzs tölti ki, oldalágain kerekded levelek és két gömbölyű gyümölcs.

A kályha felső részét zöld mázas, lapos, hárfaszerű dísszel koronázott oromcsempék zárták.

Oromcsempék észlelhető adalékok nélküli, jól iszapolt agyagból, világosbarnára égetve. A csempék alapjának szélessége 15,4 cm, magassága 10,7 cm, az oromcsempe teljes magassága 21,1 cm (43–44. kép).

A kályha hátsó falánál, a téglakon még egy, zöld mázas csempe feküdt. Figyelembe véve azt, hogy az adott elem nem jellemző a 4. kályha csempéire, valamint a csempe színe és a minta jellege is eltér az előzőekétől, feltételezhetjük, hogy az adott példány nem ehhez a kályhához készült, valamivel később építették be szerkezetébe.

Kályhacsempe apró szemű homokkal soványított, jól iszapolt agyagból. Jól égetett, világosbarna színű. Szélessége 20,3 cm; magassága 20,6 cm, pereme 7,3 cm széles (35. kép). Hátsó peremében rögzítésére szolgáló nyílás.

A kályhát a szobából fűtötték, a füstöt masszív kerámia kürtön át vezették ki. Hasonló kerámia kürtök Európa várépítészetének gyakran előforduló elemei (HAZLBAUER–CHOTĚBOR 1990).

Kürtő jól iszapolt agyagból, jelentős mennyiségű, apró szemű homokkal soványítva. Jól égetett, színe világosbarna, helyenként szürke. Az alsó nyílás átmérője 50 cm, a felső nyílásé 31 cm, magassága 86 cm (45. kép).

A rekonstrukció alapján a kályha magassága körülbelül 1,8 méter volt, felette pedig a majd egy méter magas kürtő emelkedett. A csempéken megfigyelhető díszítés jellegéből arra következtethetünk, hogy azok a kályha számára, megrendelésre készültek. A csempék formájából és az egyszarvúkkal díszített példányon fennmaradt dátumból (1610) kiindulva a kályhát a 17. század első évtizedeire keltezhetjük.

### *A 2014. évi III. szelvény II. rétege*

A II. réteg (3,2–4,5 méter mélységig) a szoba járószintje alatt feküdt. Talaja nagy mennyiségben tartalmazott építési törmeléket (vakolat, téglák, kövek).

### *Kerámia*

Betöltésében számos apró kerámiatöredékek, főleg konyhai kerámia, többségük korongolt fazék volt. Formájukból ítélve többségük 15. századi, de akadnak 16. századi darabok is (48. kép 6, 8–10).

Edénytöredékek. Jól iszapolt, apró szemű homokkal soványított agyagból, jól égetett, színük a világostól a sötétbarnaig változik. Peremük profilált, átmérőjük 14,2–23 cm, testük tojásdad (48. kép 1–10).

Egyetlen példányban, 3,6 m mélyről került elő egy miniatűr, két dekoratív fülecskével ellátott, szürke színű fedő. Jól iszapolt agyagból készült, csengő hangúra égetett. Talpának átmérője 5,7 cm, fülének átmérője 3 cm, magassága 4,2 cm (48. kép 11).

### *Kistárgyak*

A kartácson kívül a II. réteg fegyverleleteit vas és kő golyók képezték.

Az edényke mellett 22 darab, 1,3 cm átmérőjű kartácsot találtunk (51. kép 1).

Golyó. 3,3 m mélyen feküdt. Vas, átmérője 2,5 cm (49. kép 7).

Ágyúgolyók (3 db). Kőből készültek. Kettő 3,8, egy 3,9 m mélyről került elő. Átmérőjük 9 cm (50. kép 1–3).

Az ágyúgolyók egyik oldala le van pattanva, ami arra utal, hogy a vár ostroma során, közepes kaliberű fegyverből lötték ki őket. A III. ásatási szelvény II. rétege leletanyagához még egy pénzérme, textil plomba, kés nyelét rögzítő szegecs, pontosan nem diagnosztizált apró tárgy, kapocs és egy ólom rudacska tartozott.

Pénzérme. 3,4 m mélyen feküdt. Réz, rossz állapotban került elő. Átmérője 1,35 cm, súlya 0,33 g (49. kép 2). Előlapján korona, hátoldalán a 15. századi magyar érmékre jellemző kereszt látható. J. Hunka szlovák kutató Luxemburgi Zsigmond (1387–1437) a kassai pénzverdében vert kvartingjaként határozta meg (HUSZÁR 1979, 586; UNGER 1980, 464).

Textil zárjegy (plomba). Az első efféle lelet Királyháza várán. 3,4 m mélyről. Átmérője 2,1 cm (49. kép 1). Fennmaradt felén XX (húsz) szám látható. Kivitelezése alapján leginkább a flamand textil zárjegyekre hasonlít, de mivel a szövetet gyártó város címerével ellátott fele hiányzik, konkrét származási helyének meghatározása lehetetlen.

Étkészlethez tartozó kés nyelét rögzítő szegecs. 3,4 m mélyen feküdt. Bronzból készült. Szélessége 1,2 cm, hossza 1,8 cm (49. kép 6).

Apró tárgy, 3,5 mélyről. Alapját kis, négyszögletű lemez képezi, melynek központjába egy nyeltes drót fogantyút illesztettek. Valamilyen tárgyhöz (talán doboz fede-

léhez) volt rögzítve, nyitására-zárására szolgált. A lemez oldalainak hossza 0,7 cm (49. kép 4).

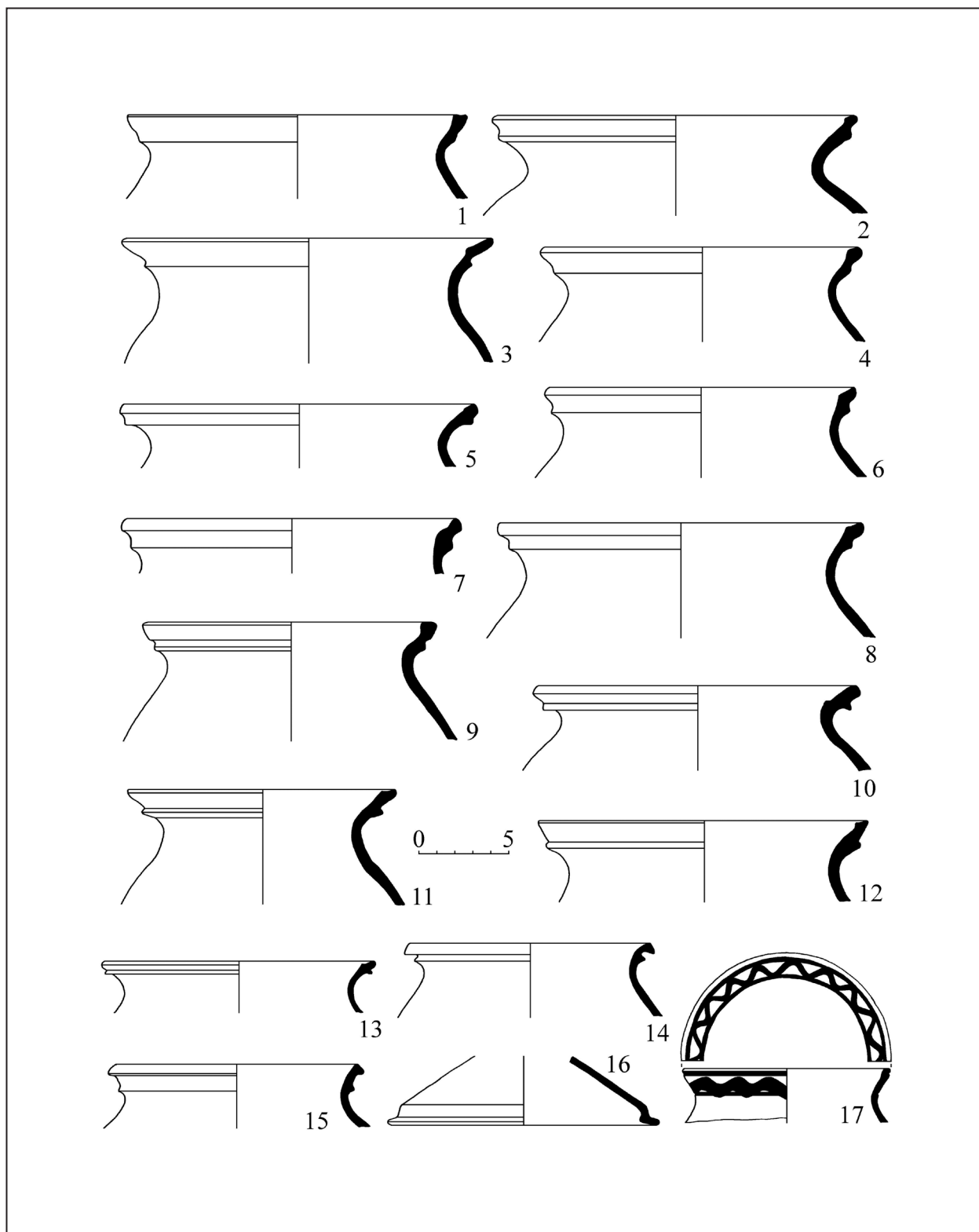
Kapocs. 3,5 m mélyen feküdt. A horgos (francia) kapcsok típusába tartozik, hossza 1 cm (49. kép 5). Francia-kapcsok gyakran fordulnak elő Európa középkori lelőhelyein (DURDÍK 2010).

Öntött ólomrúd. 3,5 m mélyről. Egy részét levágták, amiről a felületén található vésőnyomok tanúskodnak. A fennmaradt rész hossza 5,1 cm, szélessége 1,7 cm (49. kép 3).

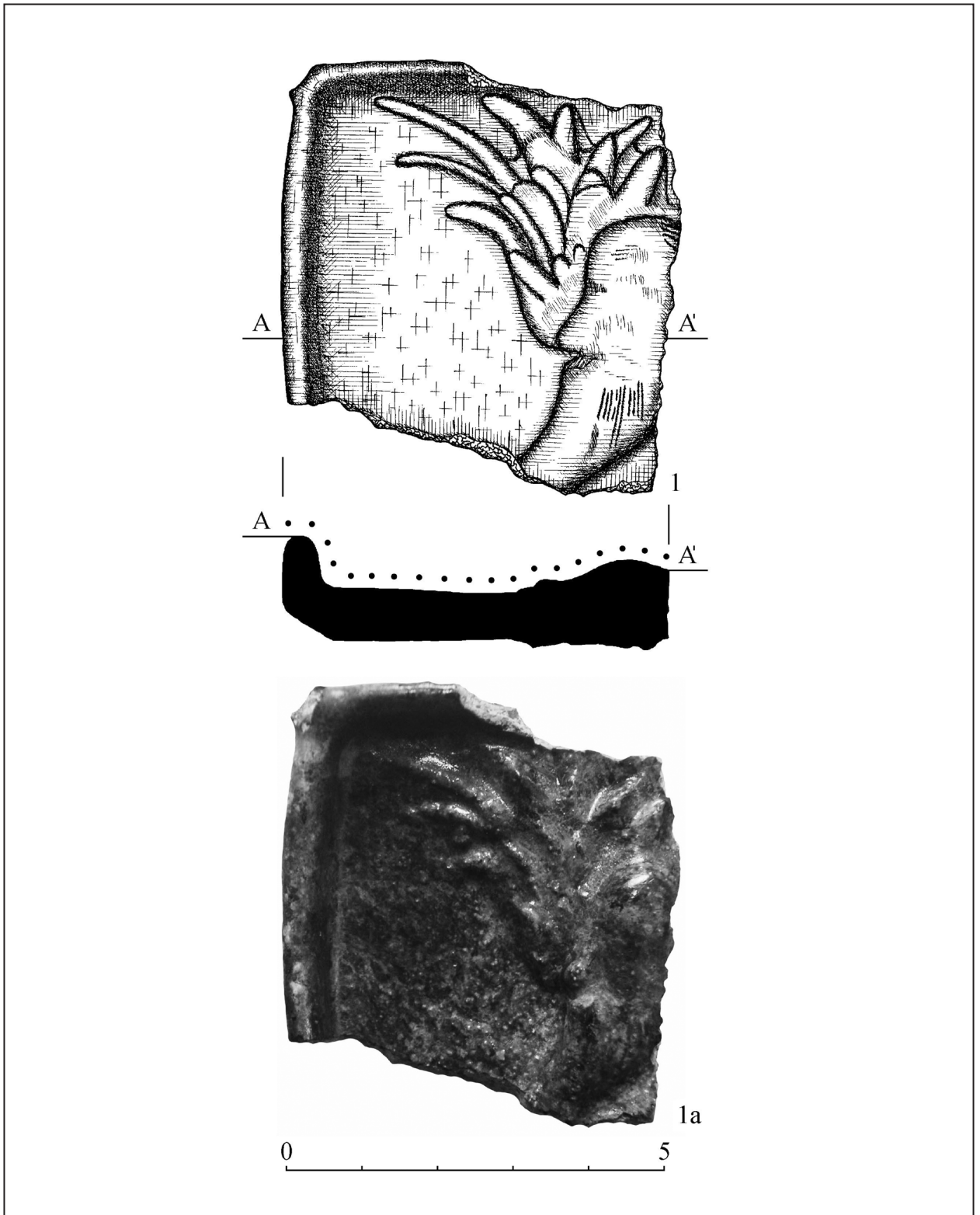
A II réteg alatt 4,8 m mélyen sárga kavicsos altalaj feküdt, enyhén lejtett a helyiség északi és keleti falától a déli és nyugati oldal felé.

### *Összefoglalás*

A 2014-es évadban a III. ásatási szelvényben feltárt 2. szoba leletanyaga alapján a 16–17. század első felére datálható. Az Ungvári Nemzeti Egyetem (Ужгородський Національний Університет) régészexpedíciója által feltárt leletanyag és stratigráfiai adatok megerősítik az írott forrásokból kapott információt és nagy mértékben hozzájárulnak a vidék késő középkori – kora újkori lakossága anyagi kultúrájának és mindennapjainak kutatásához.

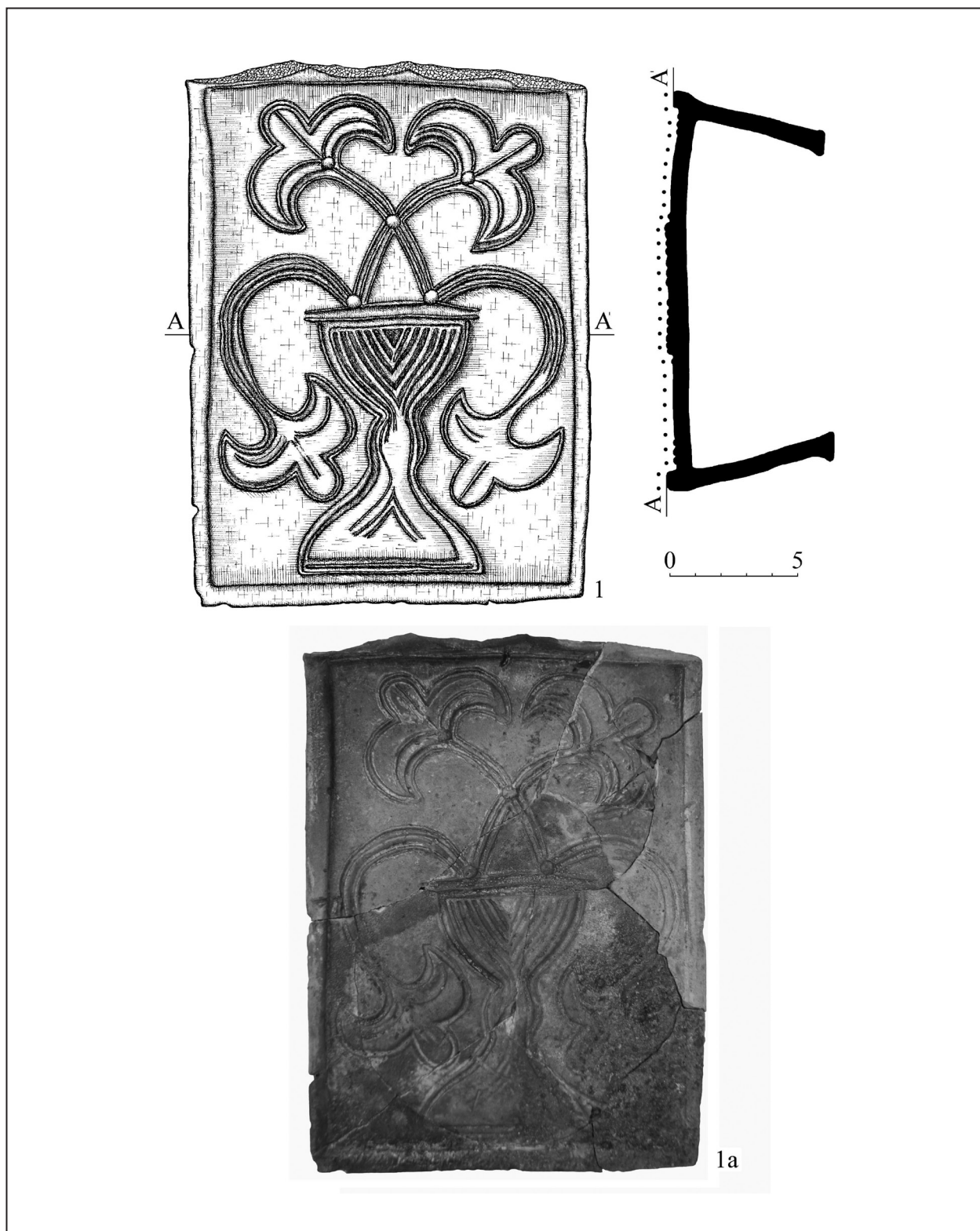


9. kép Királyháza. III ásotási szelvény, I réteg kerámiaja (0–3,2 m)  
 Fig. 9 Korolevo. The ceramics from horizon I, excavation site III (0–3,2 m)

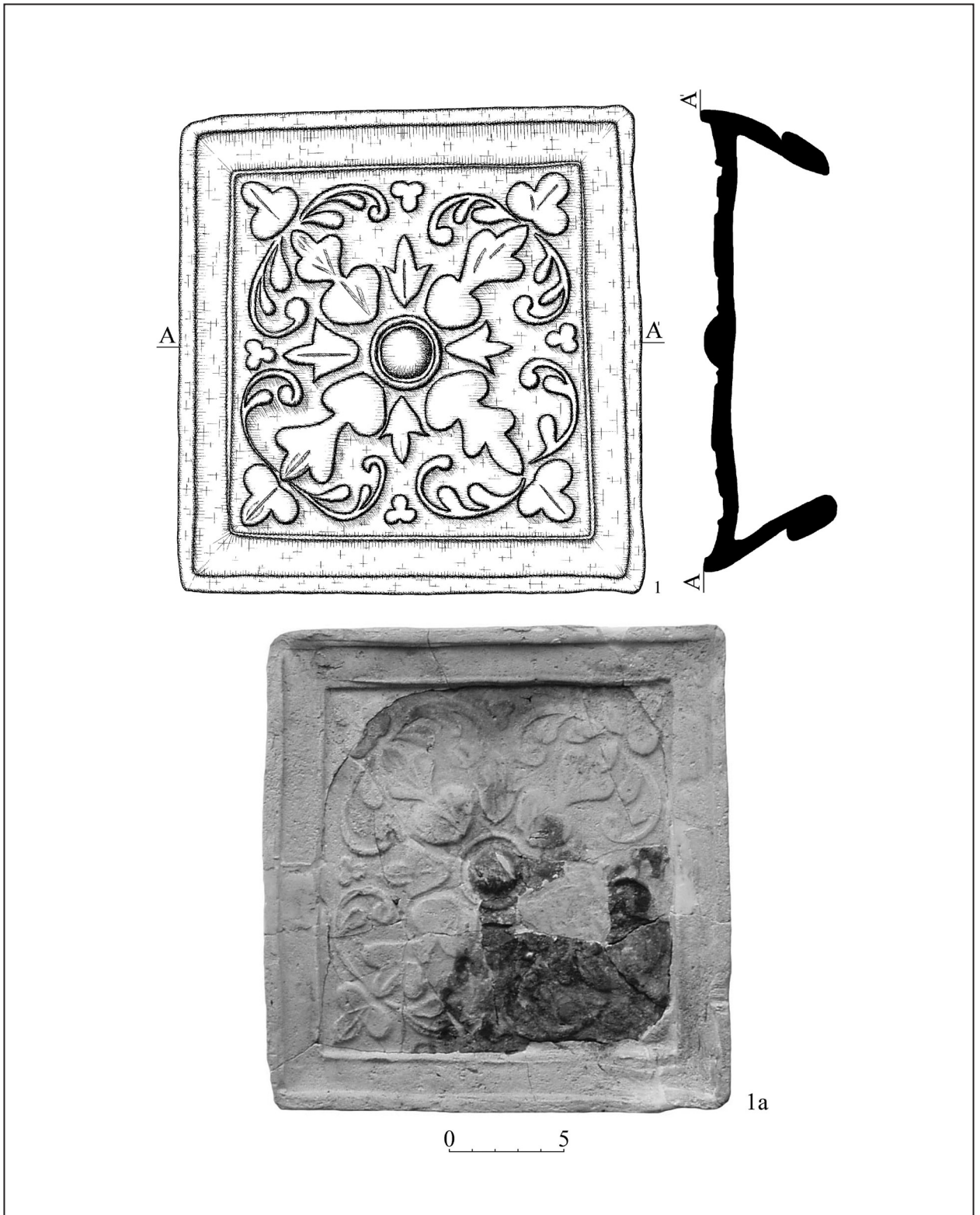


10. kép Királyháza. A Perényi család címerével díszített kályhacsempe  
(III ásatási szelvény, I réteg).  
Fig. 10 Korolevo. Stove-tile depicting the coat of arms of Perényi family  
(excavation site III, horizon I)

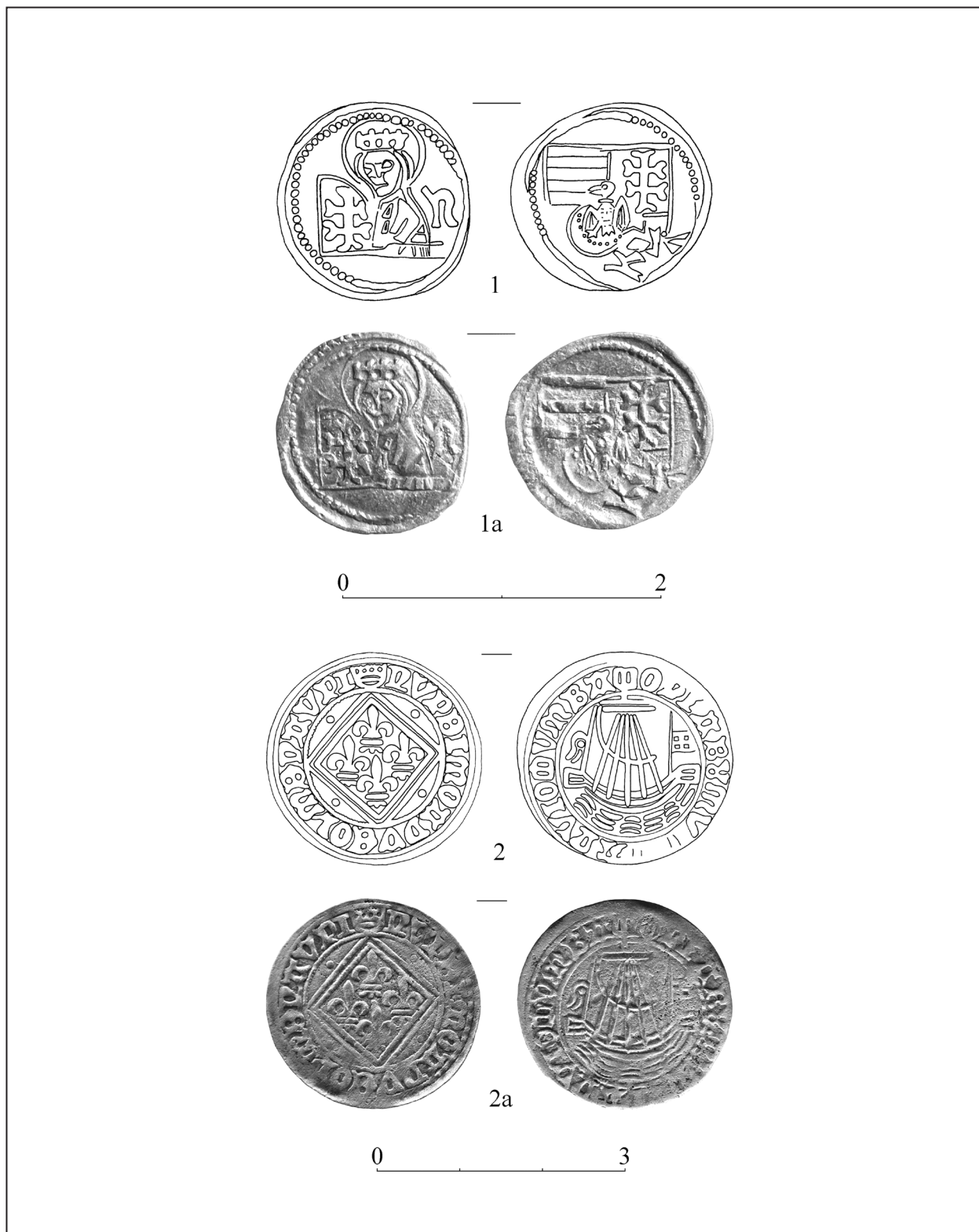




11. kép Királyháza. Virágos vázával dekorált kályhacsempe  
Fig. 11 Korolevo. Stove-tile decorated with a vase with flowers

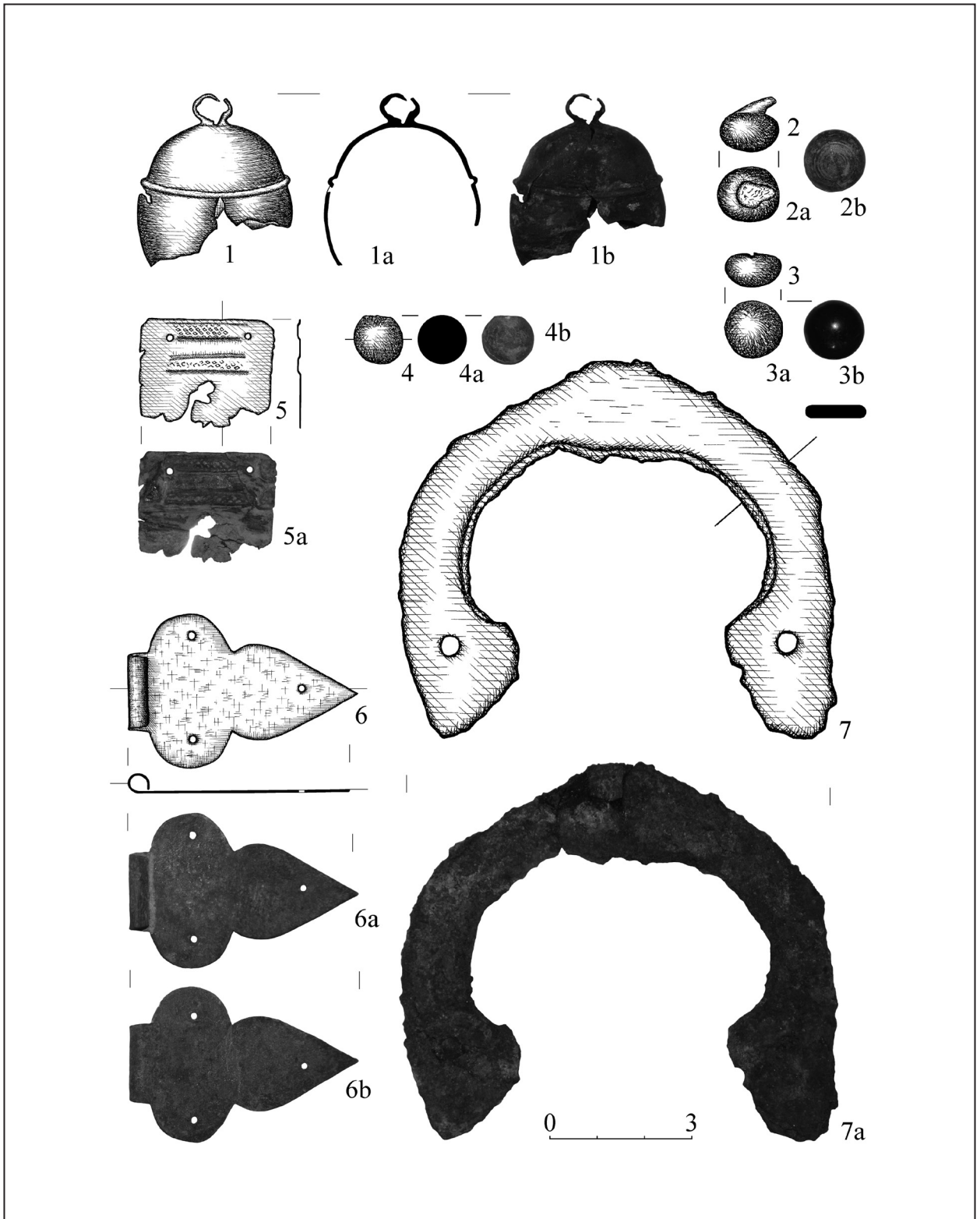


12. kép Királyháza. Növényi ornamentummal díszített kályhacsempe  
Fig. 12 Korolevo. Stove-tile decorated with floral ornament



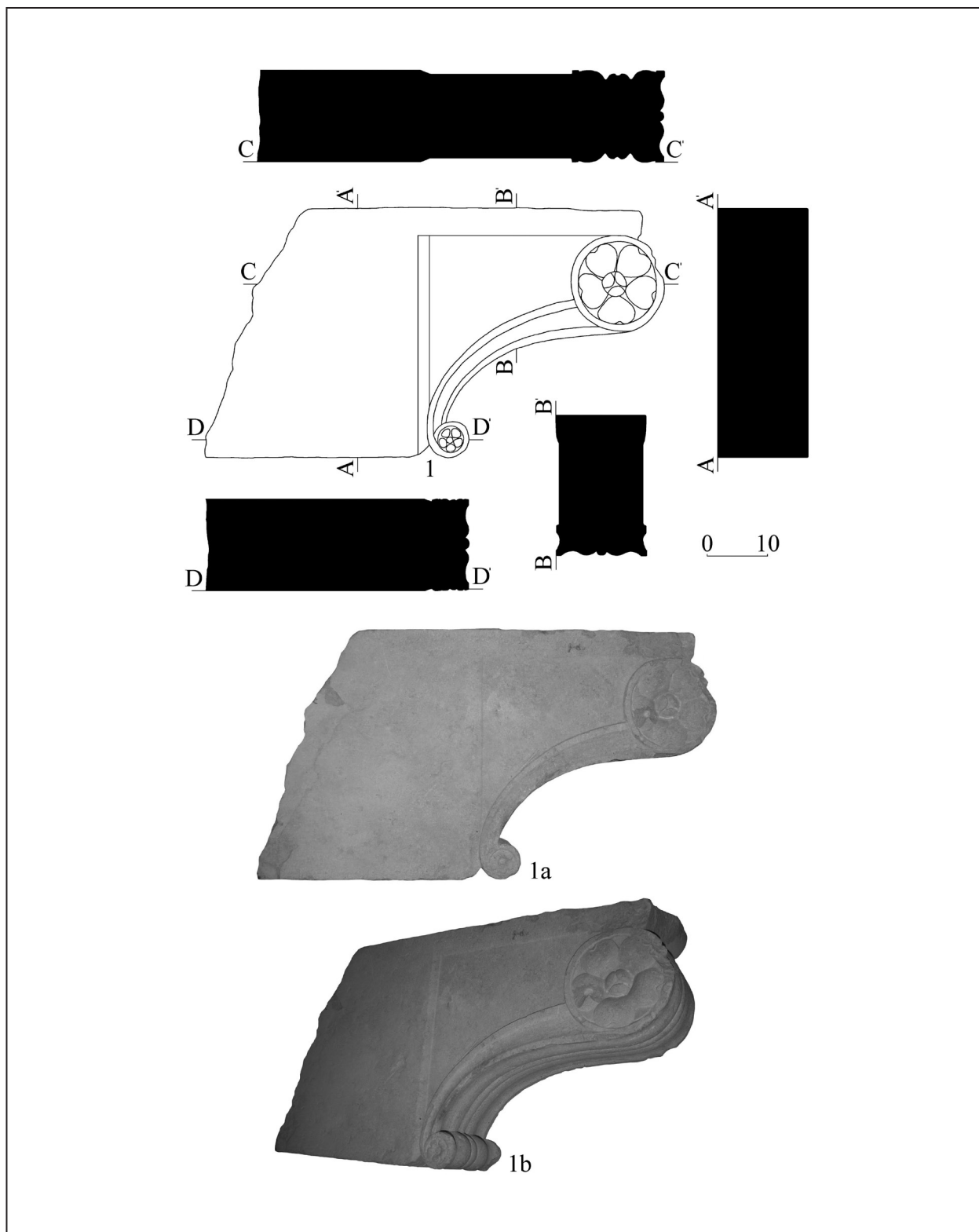
13. kép Királyháza. III ásátási szelvény, I réteg. Pénzérme és számoló zseton  
 Fig. 13 Korolevo. Excavation site III, horizon I. A coin and a token (abacus count)



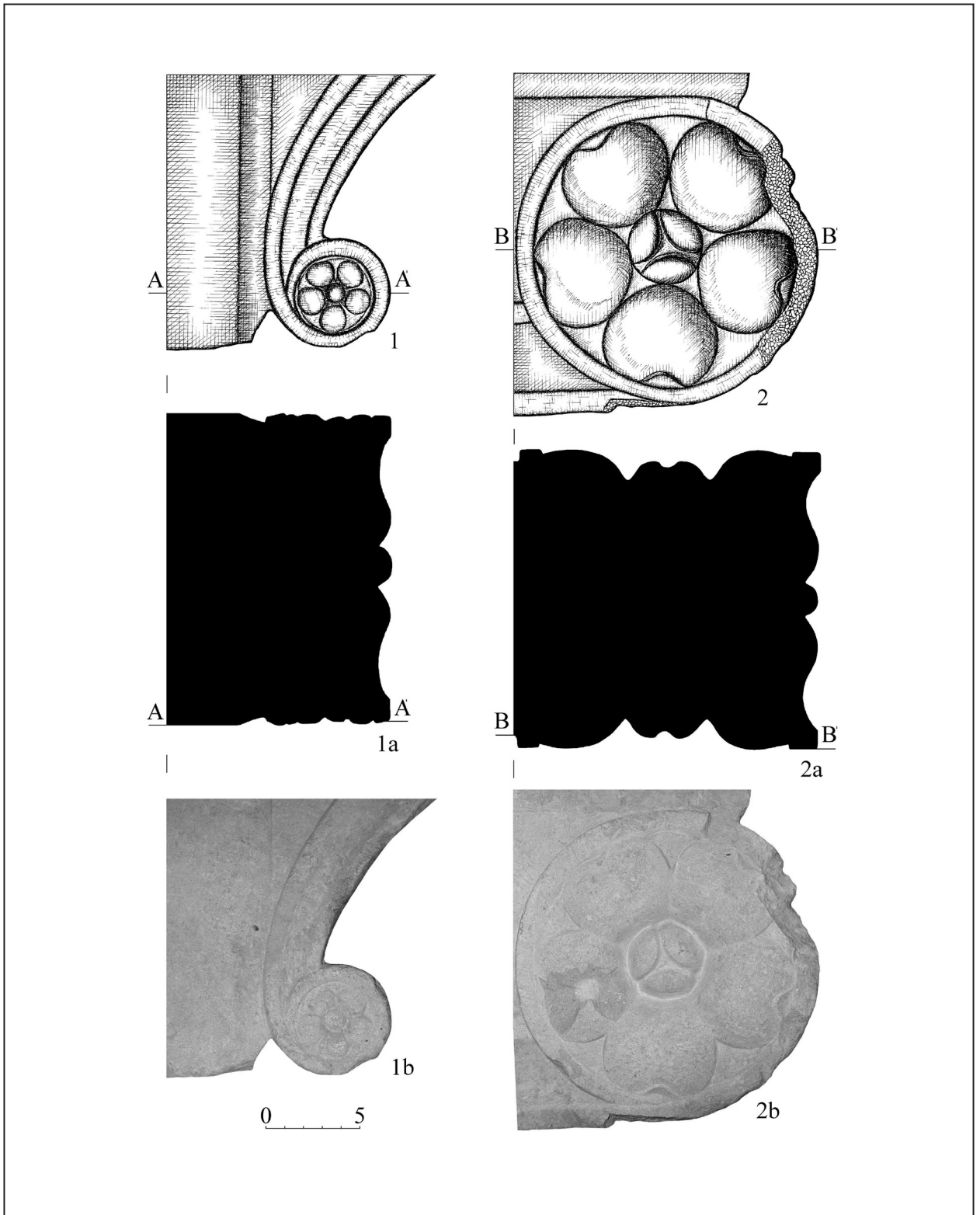


14. kép Királyháza. A III ásatási szelvény, I réteg leletei  
 Fig. 14 Korolevo. The finds from excavation site III, horizon I

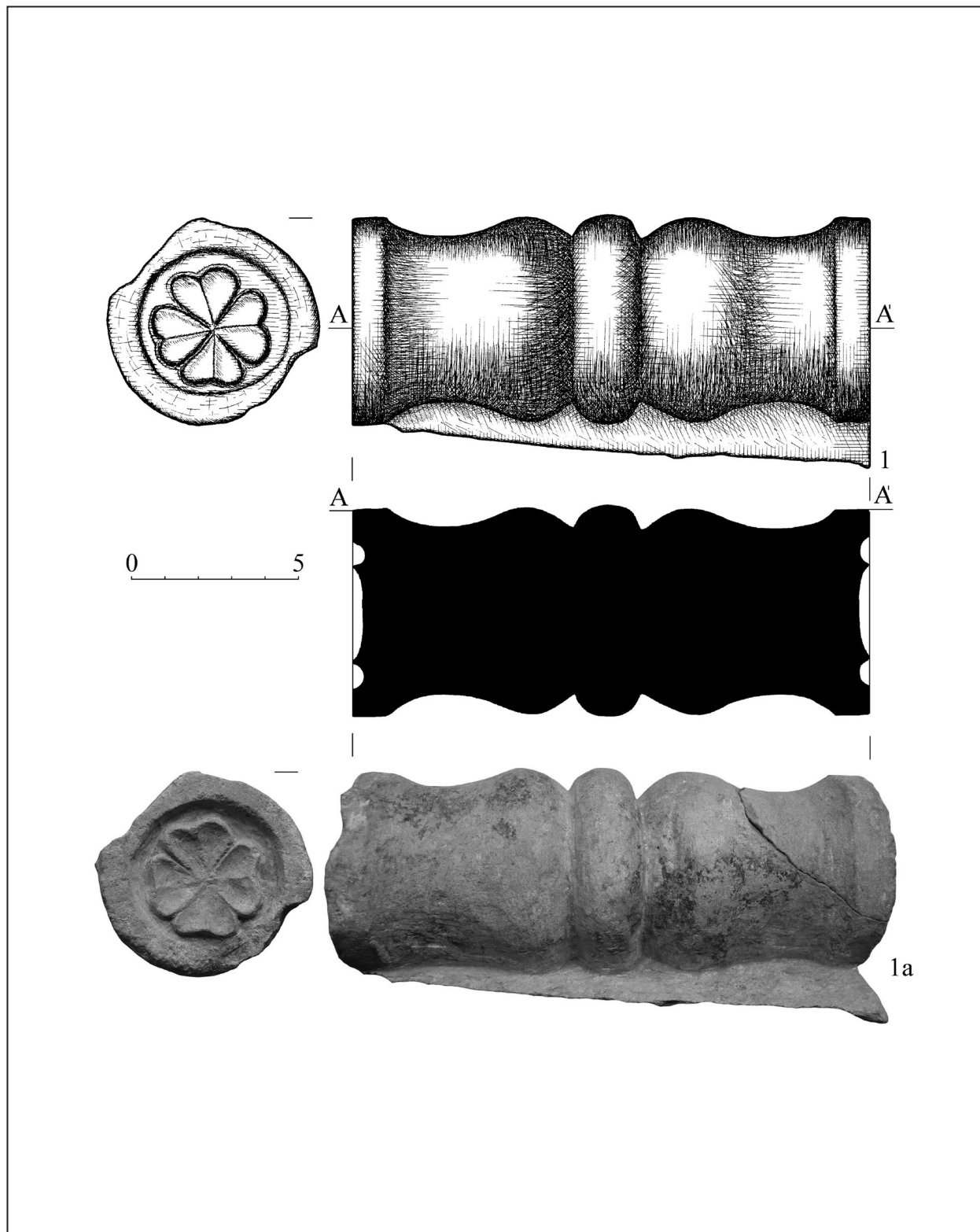




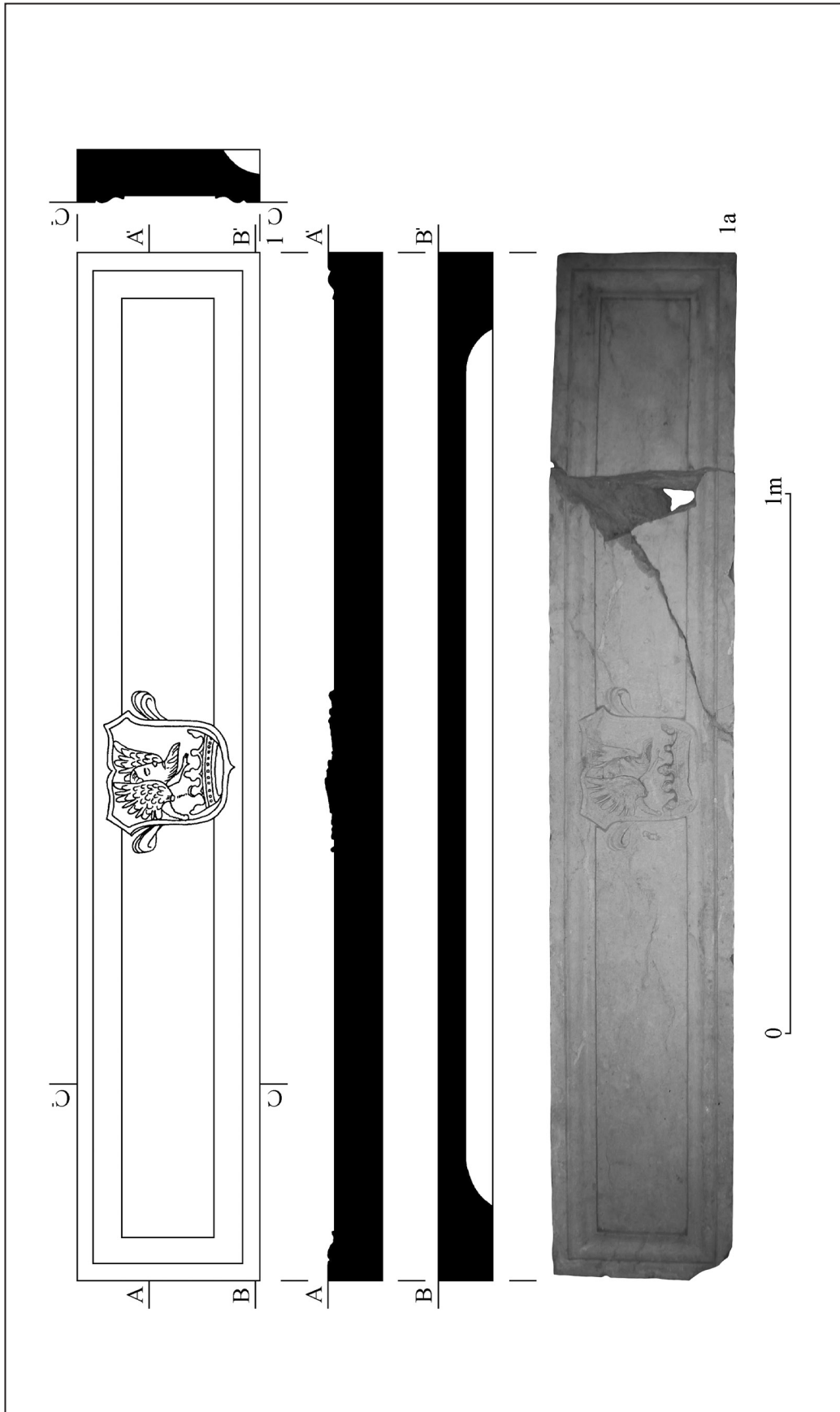
15. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
 Fig. 15 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace



16. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
 Fig. 16 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace



17. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
Fig. 17 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace

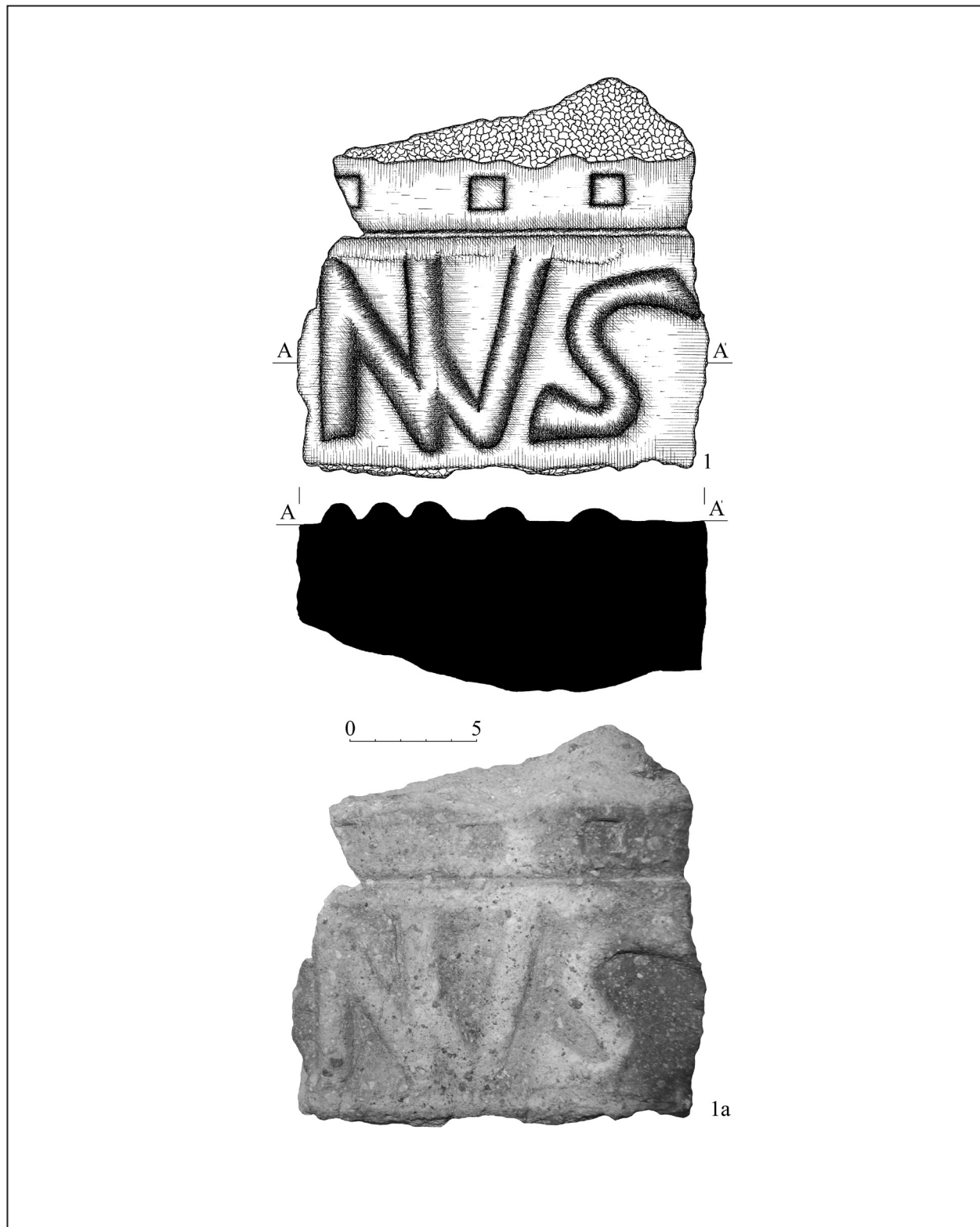


18. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
 Fig. 18 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace





19. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
Fig. 19 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace



20. kép Királyháza. A kandalló kőfaragványai  
Fig. 20 Korolevo. Carved stone elements of a fireplace





1



1a

21. kép Királyháza. A 4. cserépkályha maradványai  
Fig. 21 Korolevo. The remains of the tile-stove 4



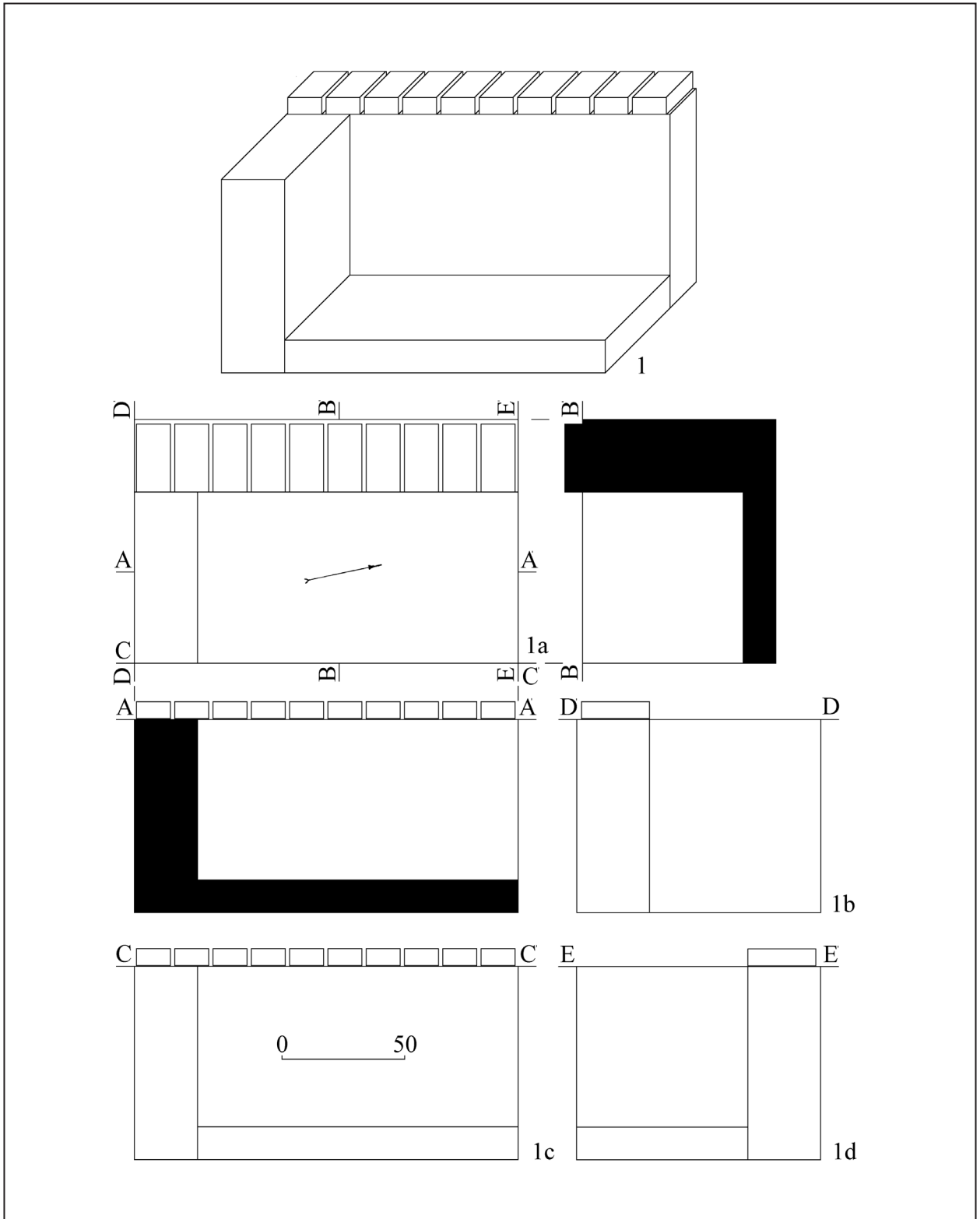
1



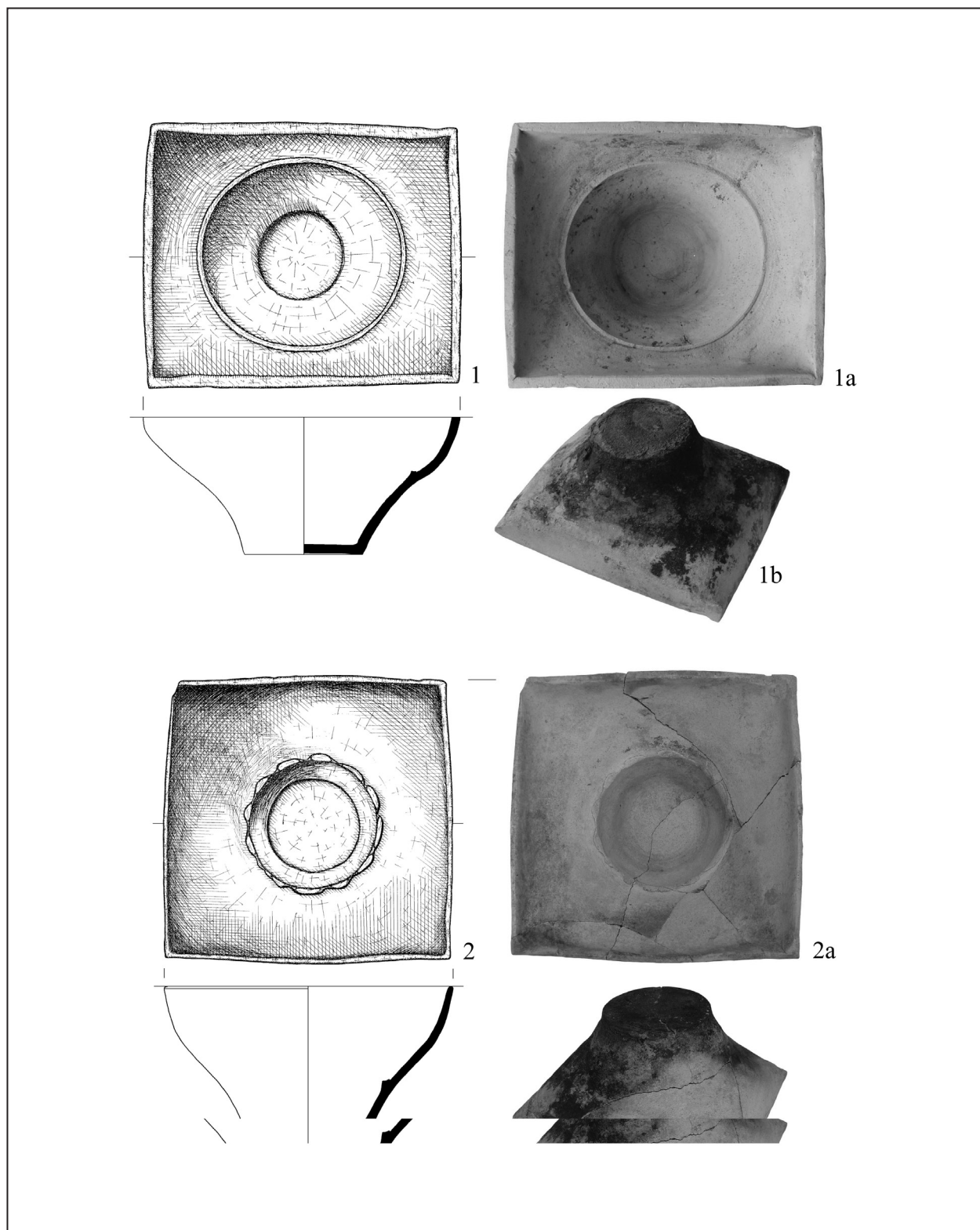
1a

22. kép Királyháza. A 4. cserépkályha alapzata  
Fig. 22 Korolevo. The base of the tile-stove 4

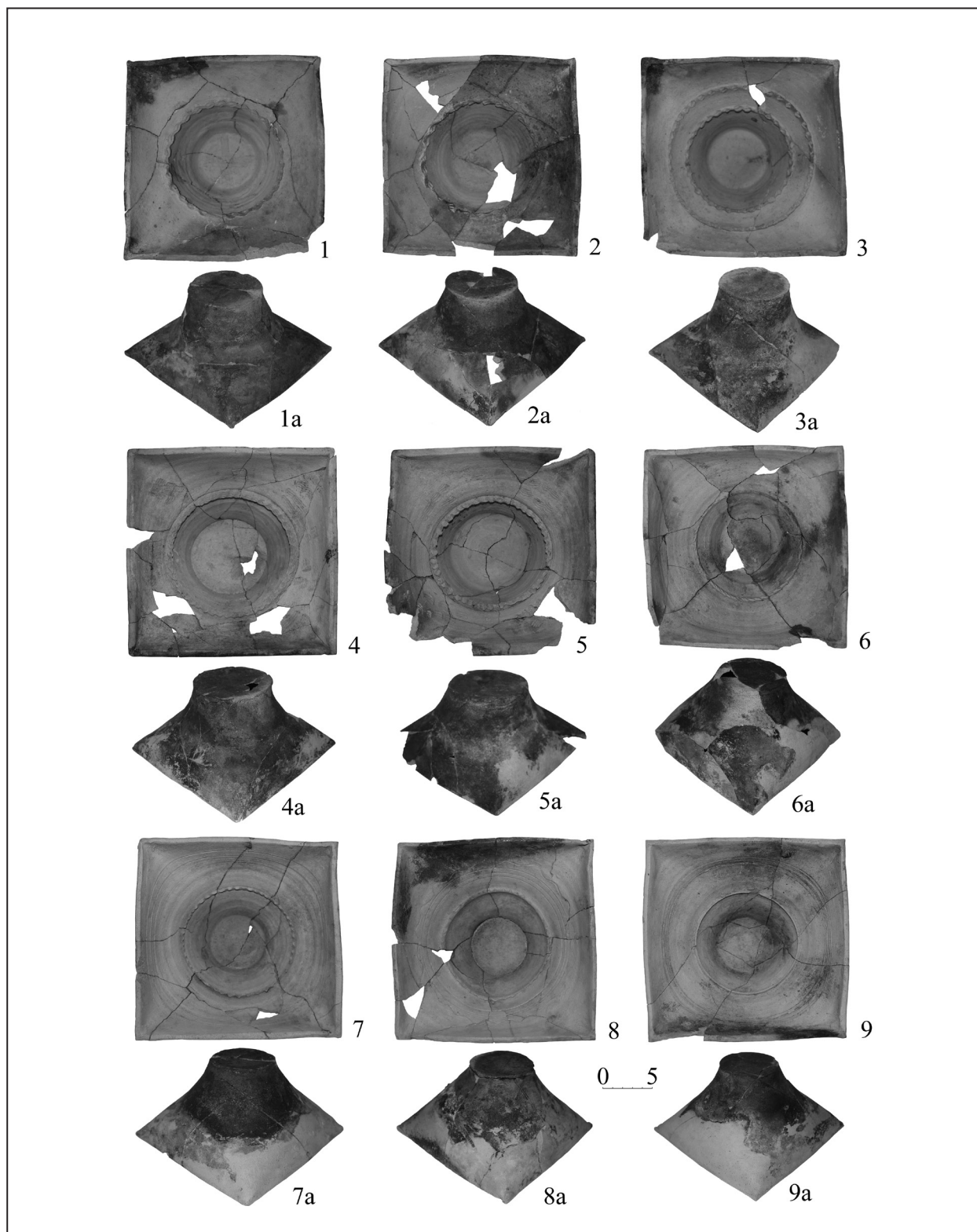




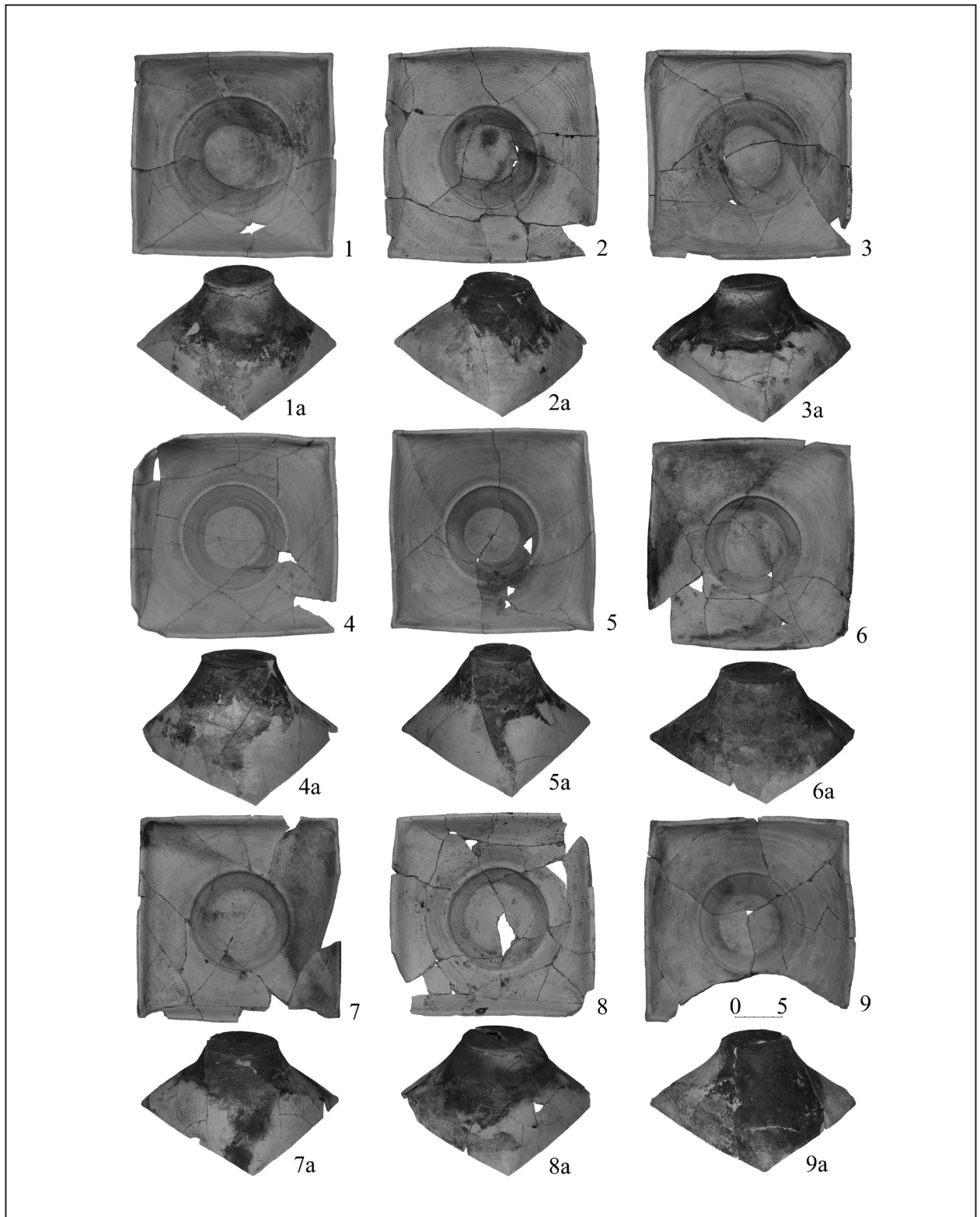
23. kép Királyháza. A 4. cserépkályha alapzata  
 Fig. 23 Korolevo. The base of the tile-stove 4



24. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
Fig. 24 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles

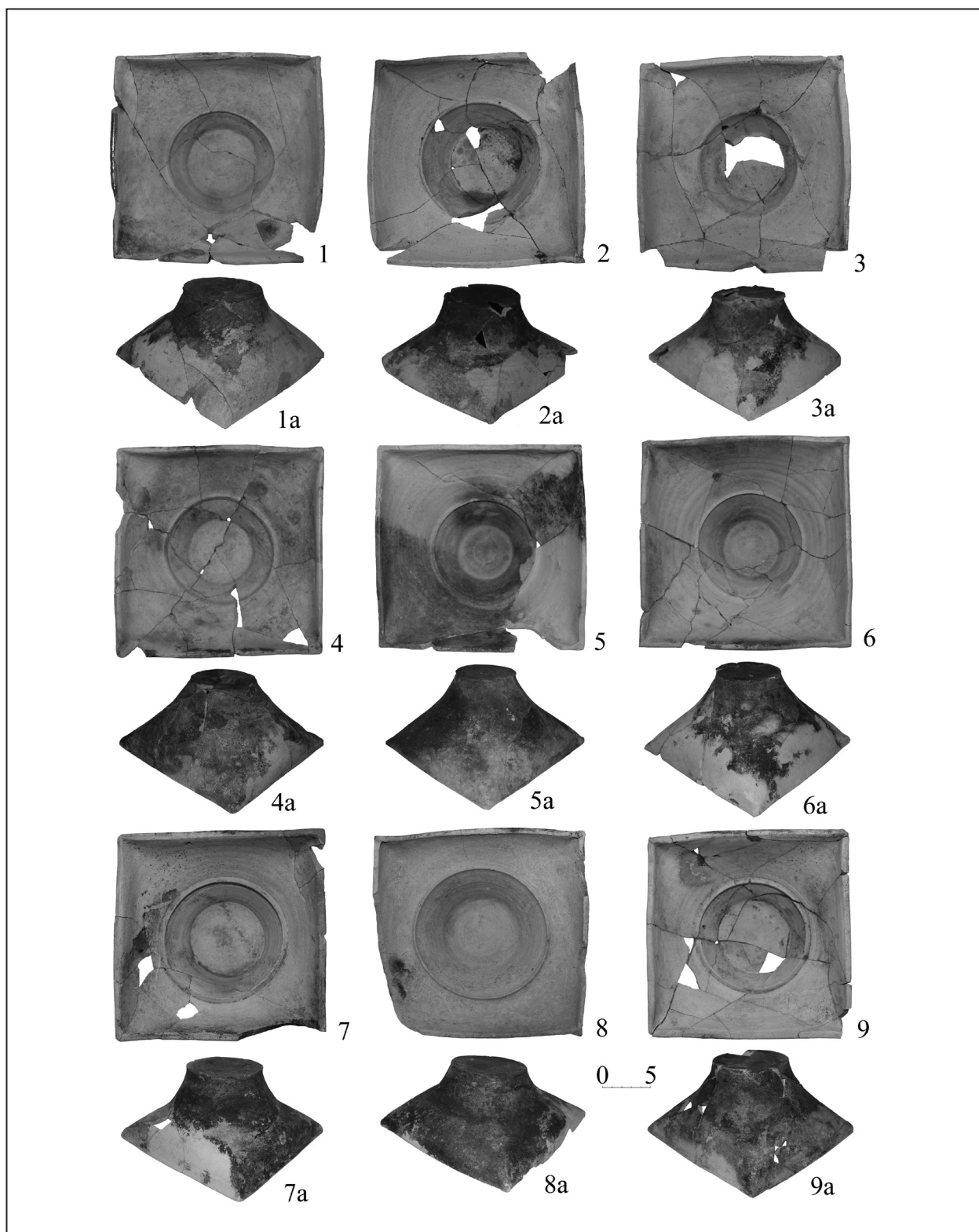


25. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 25 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles

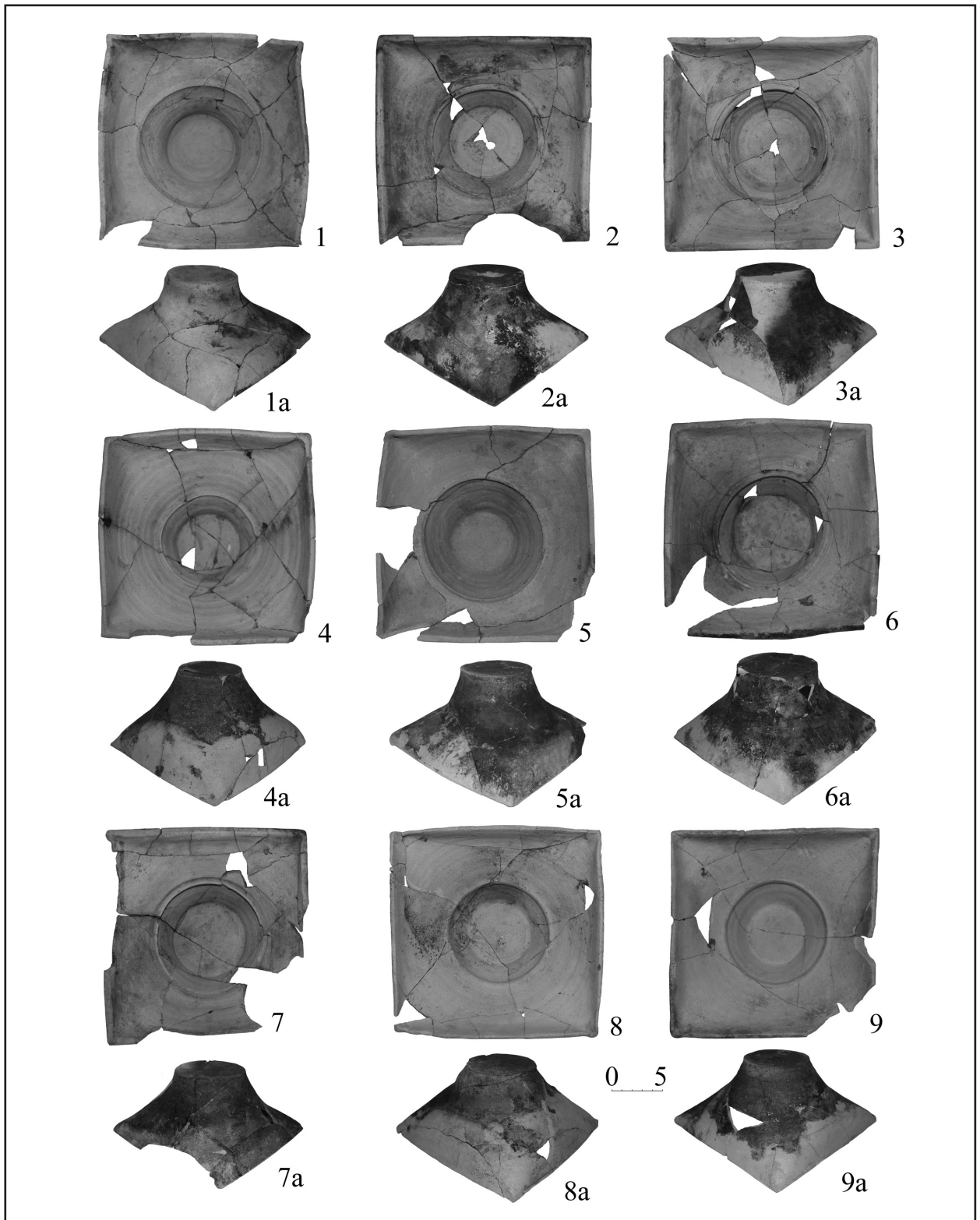


26. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 26 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles

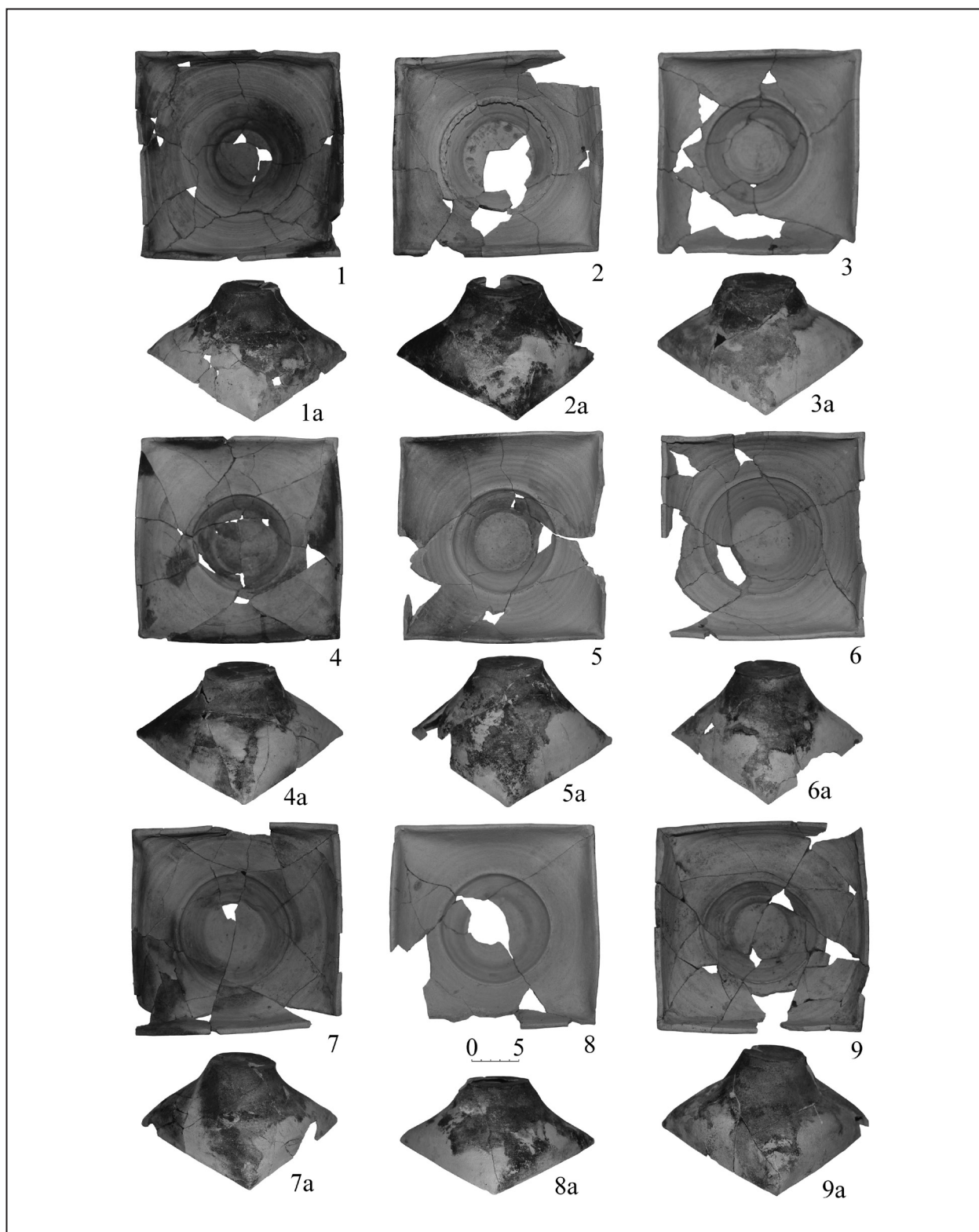




27. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 27 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles

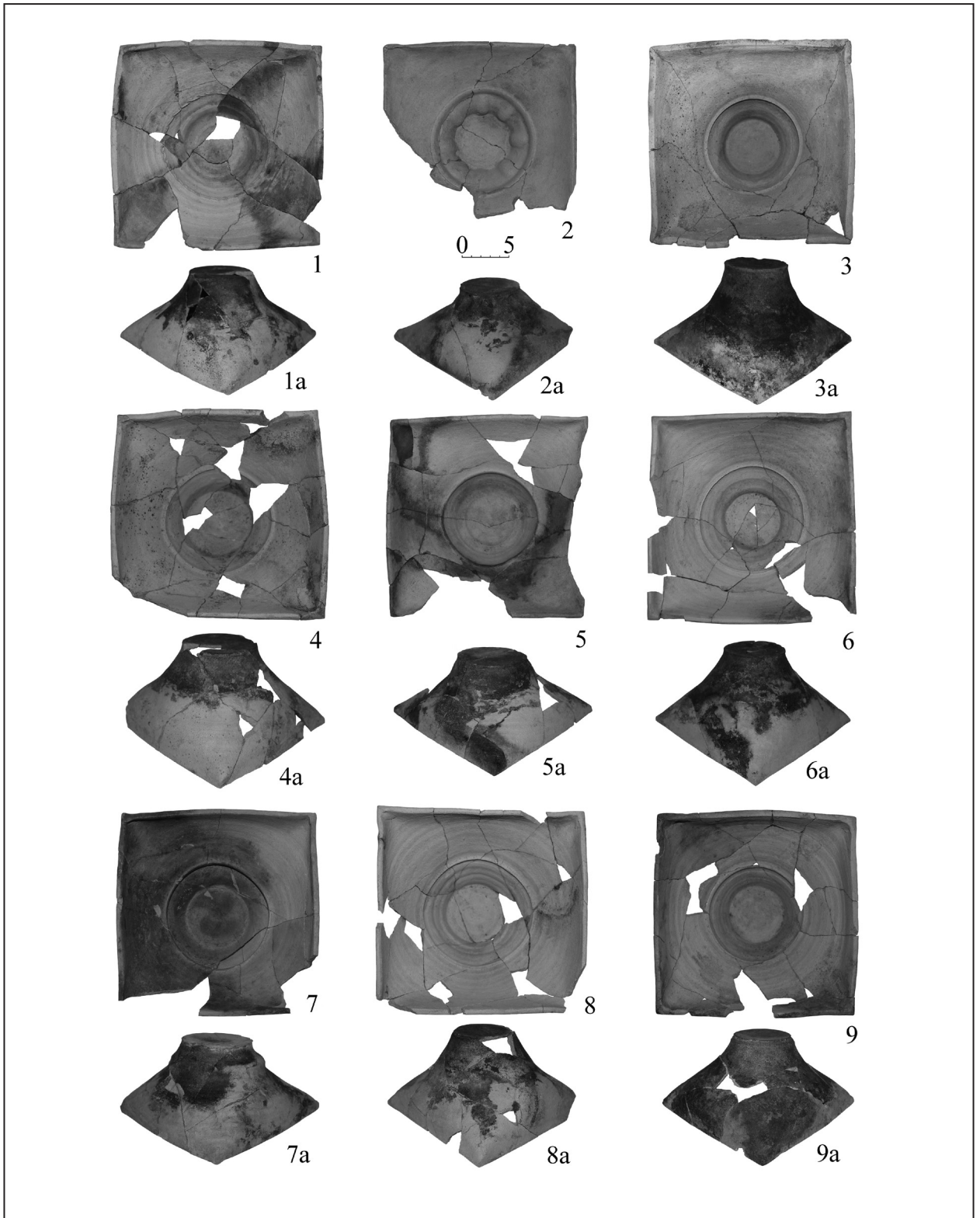


28. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 28 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles



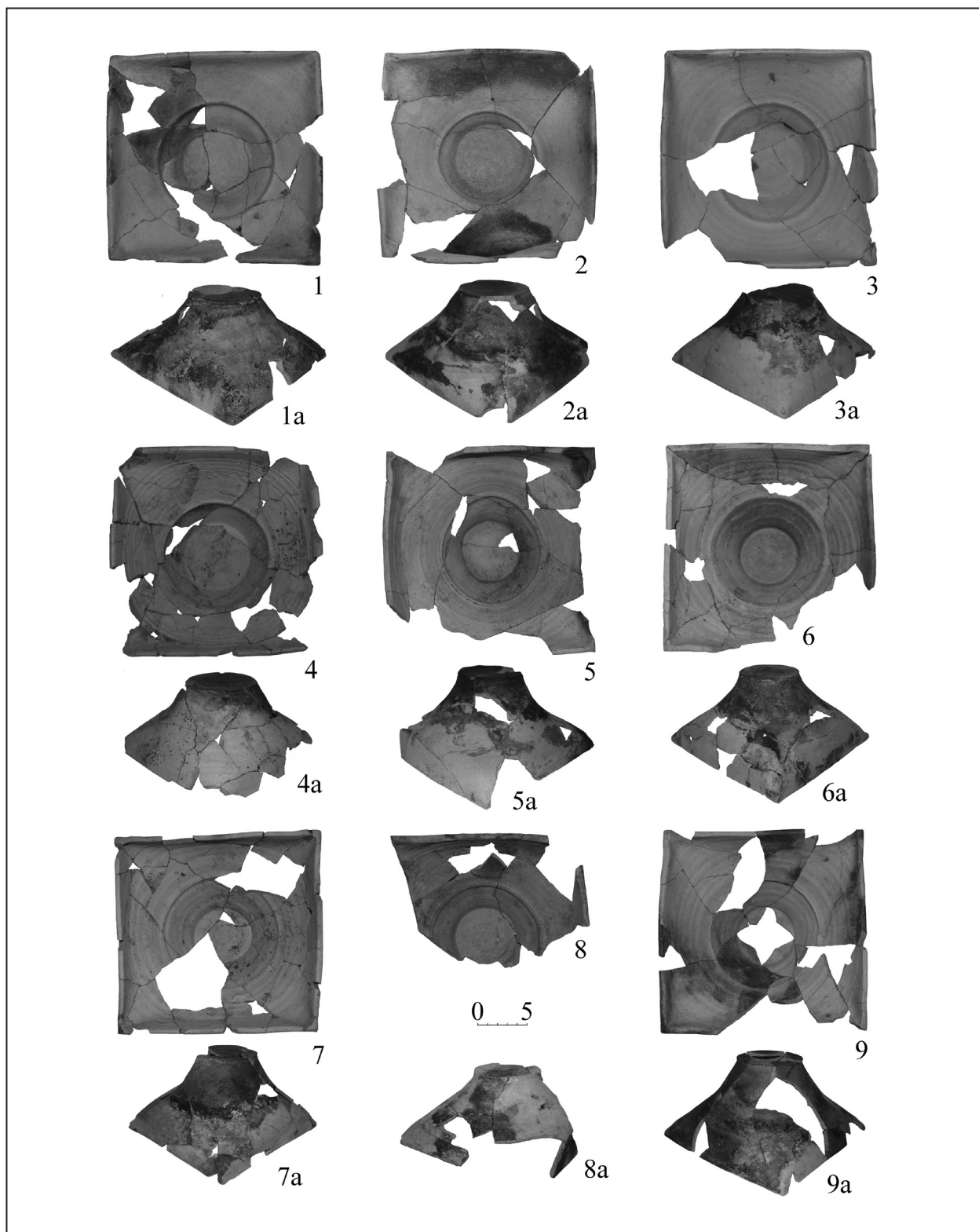
29. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 29 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles



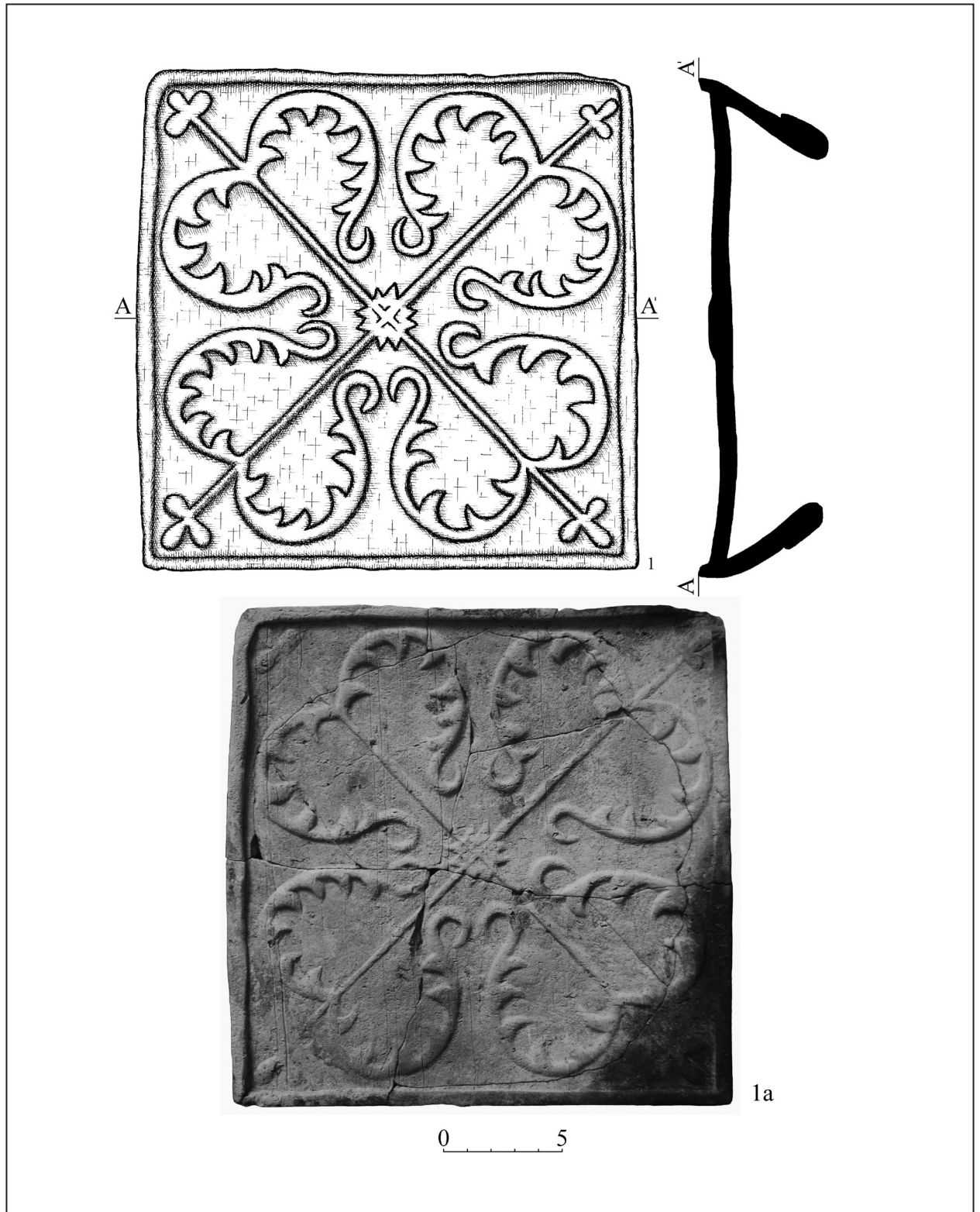


30. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 30 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles



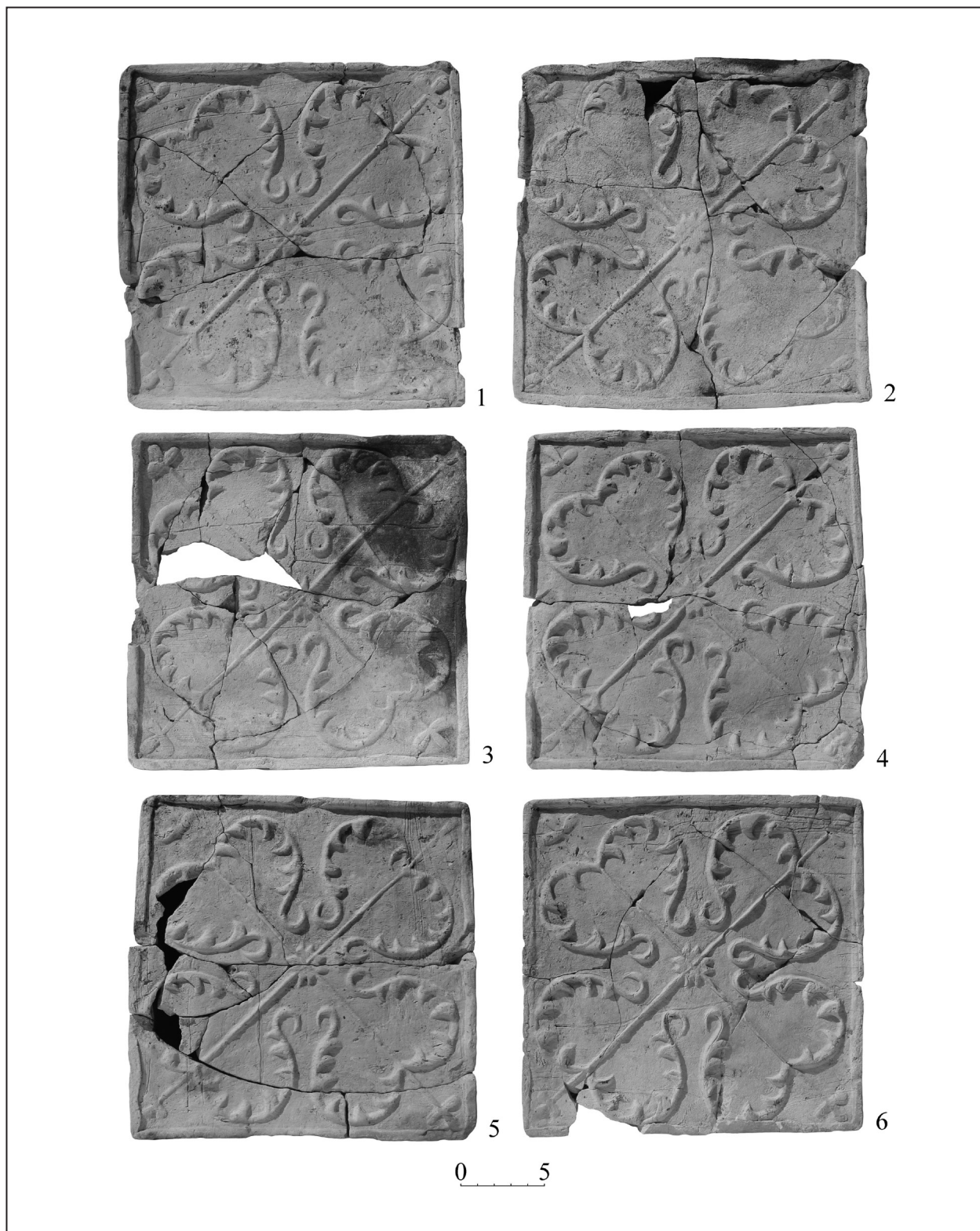


31. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kályhaszemek  
 Fig. 31 Korolevo, tile-stove 4. Pot-shaped stove-tiles

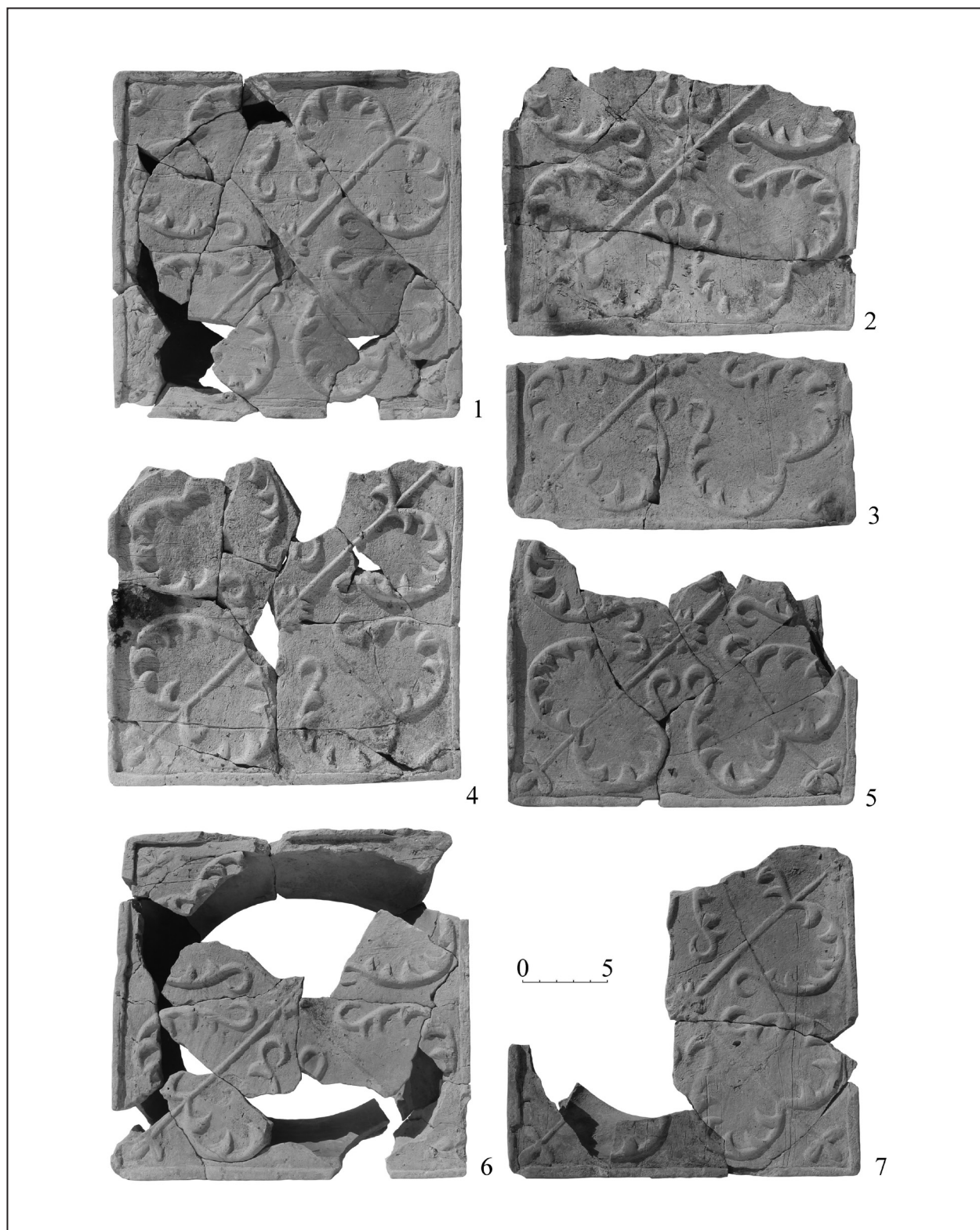


32. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempe  
 Fig. 32 Korolevo, tile-stove 4. A stove-tile decorated with floral ornament



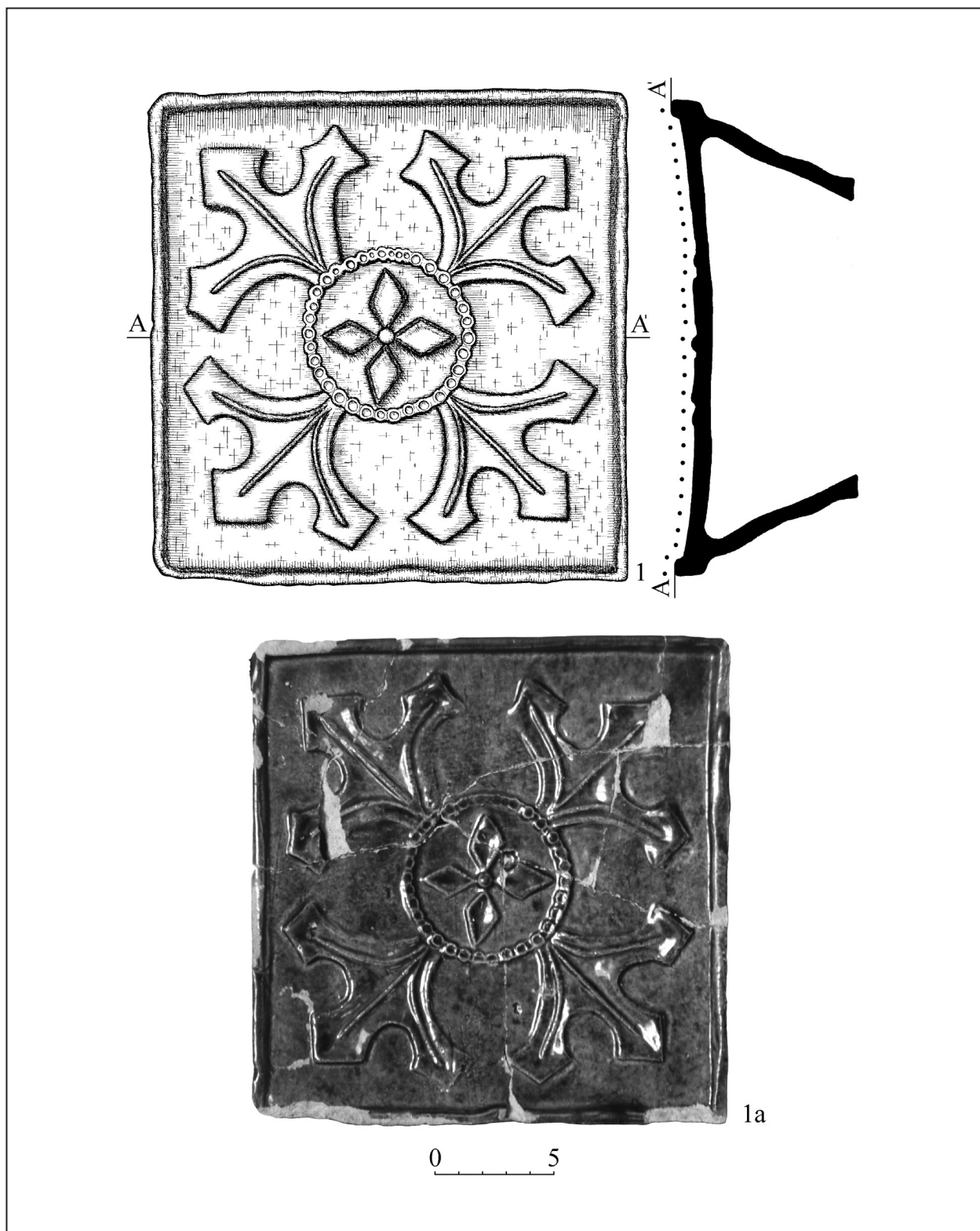


33. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempék  
Fig. 33 Korolevo, tile-stove 4. The stove-tiles decorated with floral ornament

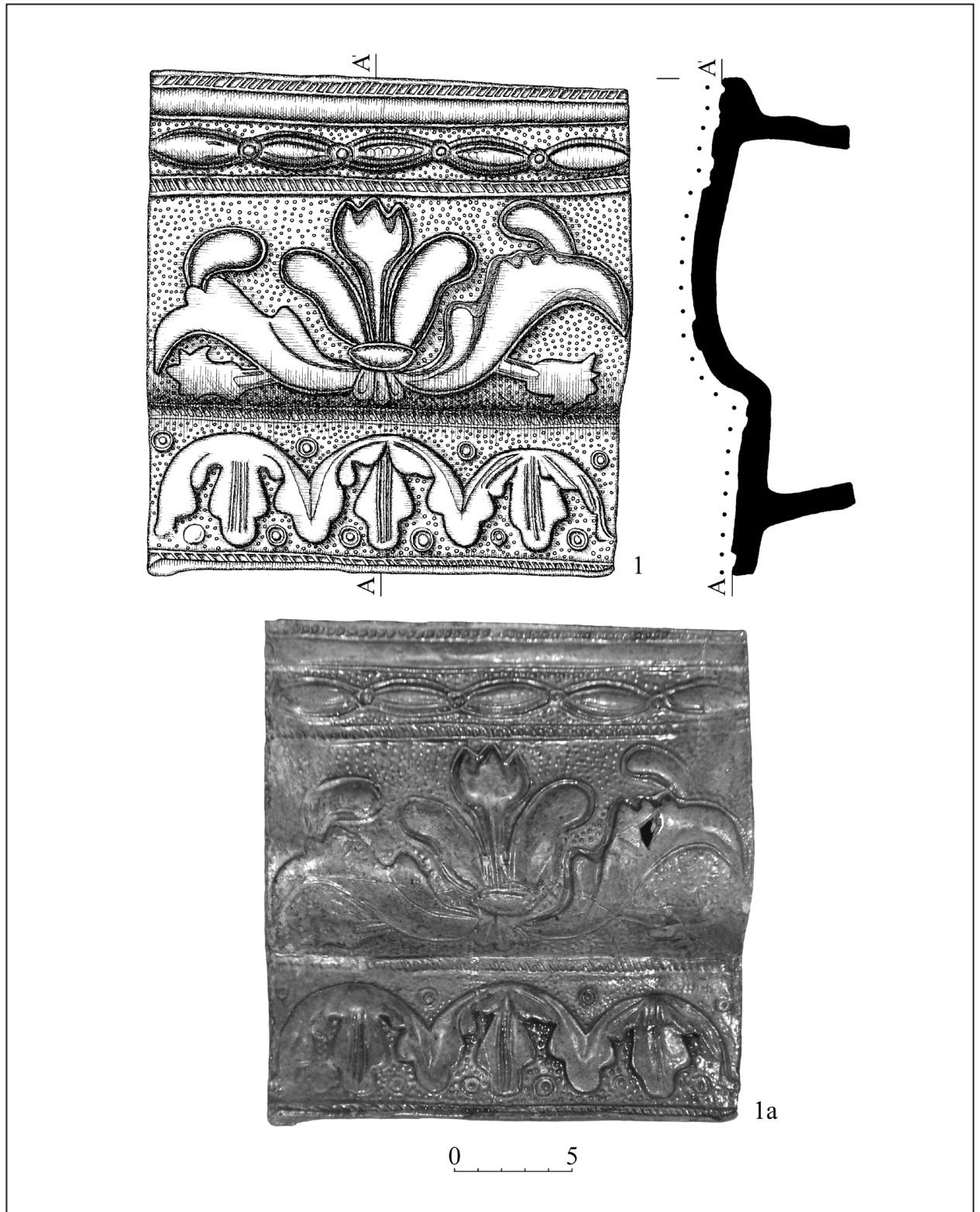


34. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempék  
Fig. 34 Korolevo, tile-stove 4. The stove-tiles decorated with floral ornament

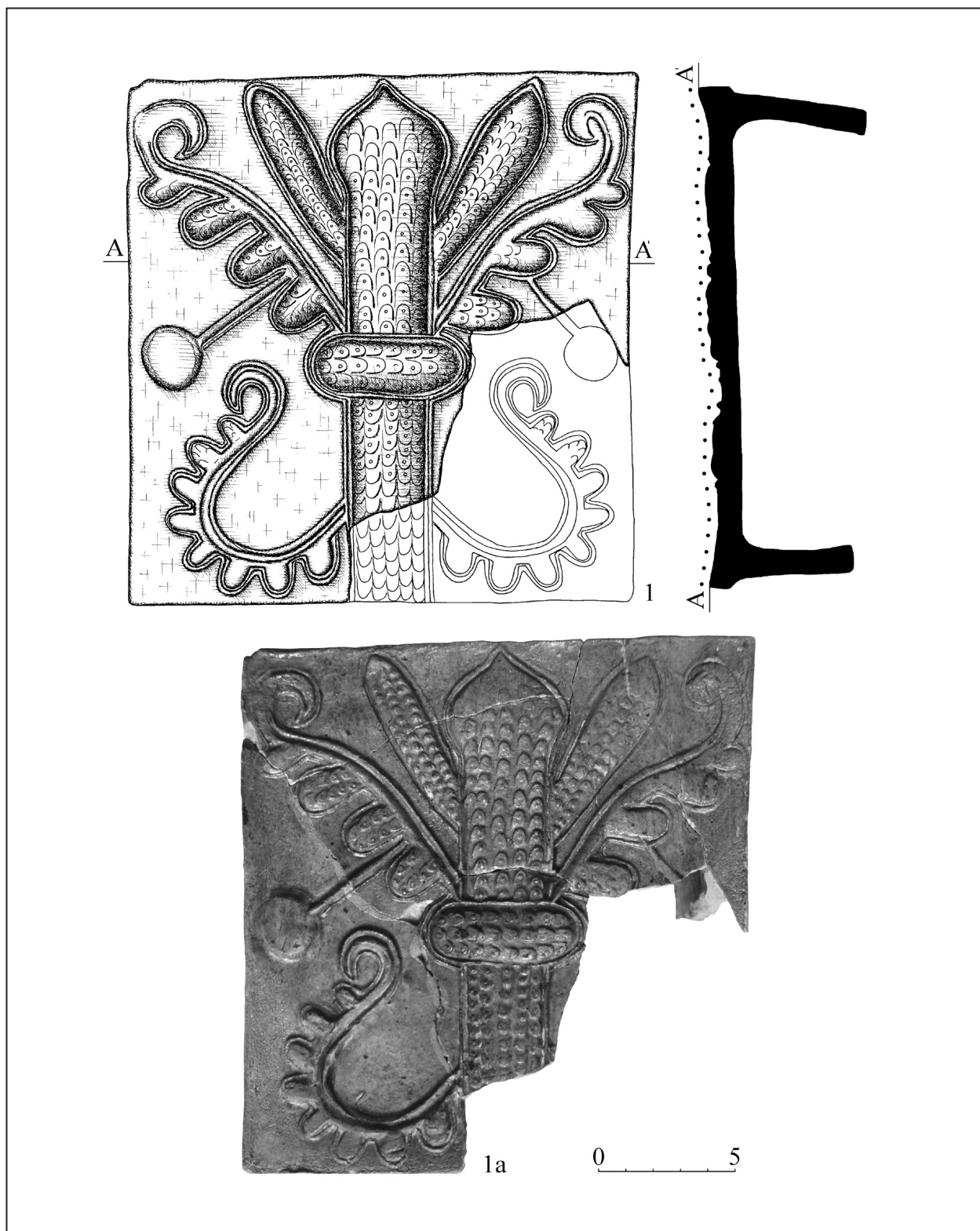




35. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempe  
Fig. 35 Korolevo, tile-stove 4. The stove-tiles decorated with floral ornament



36. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempe  
 Fig. 36 Korolevo, tile-stove 4. The stove-tiles decorated with floral ornament



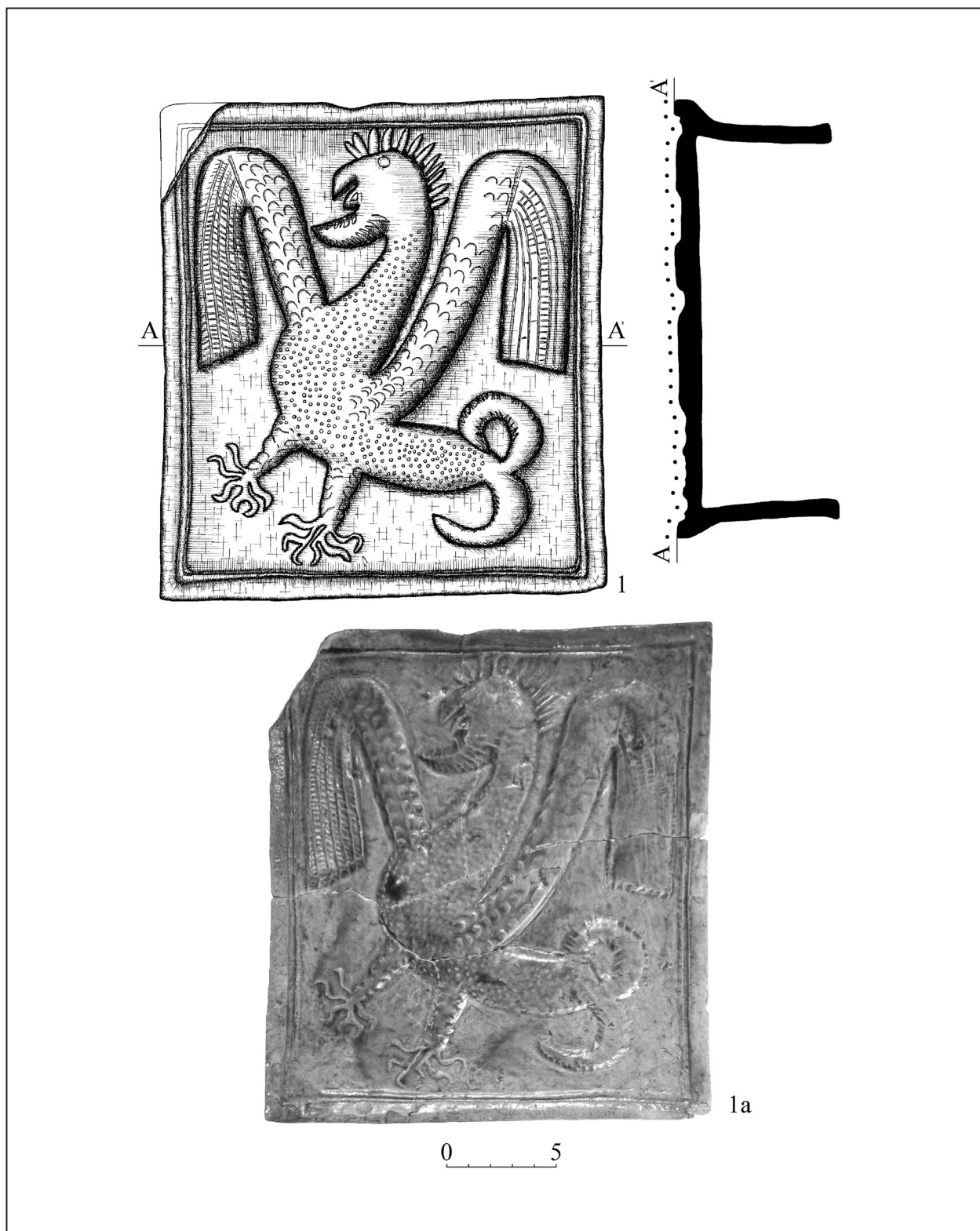
37. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempe  
Fig. 37 Korolevo, tile-stove 4. Stove-tiles decorated with floral ornament



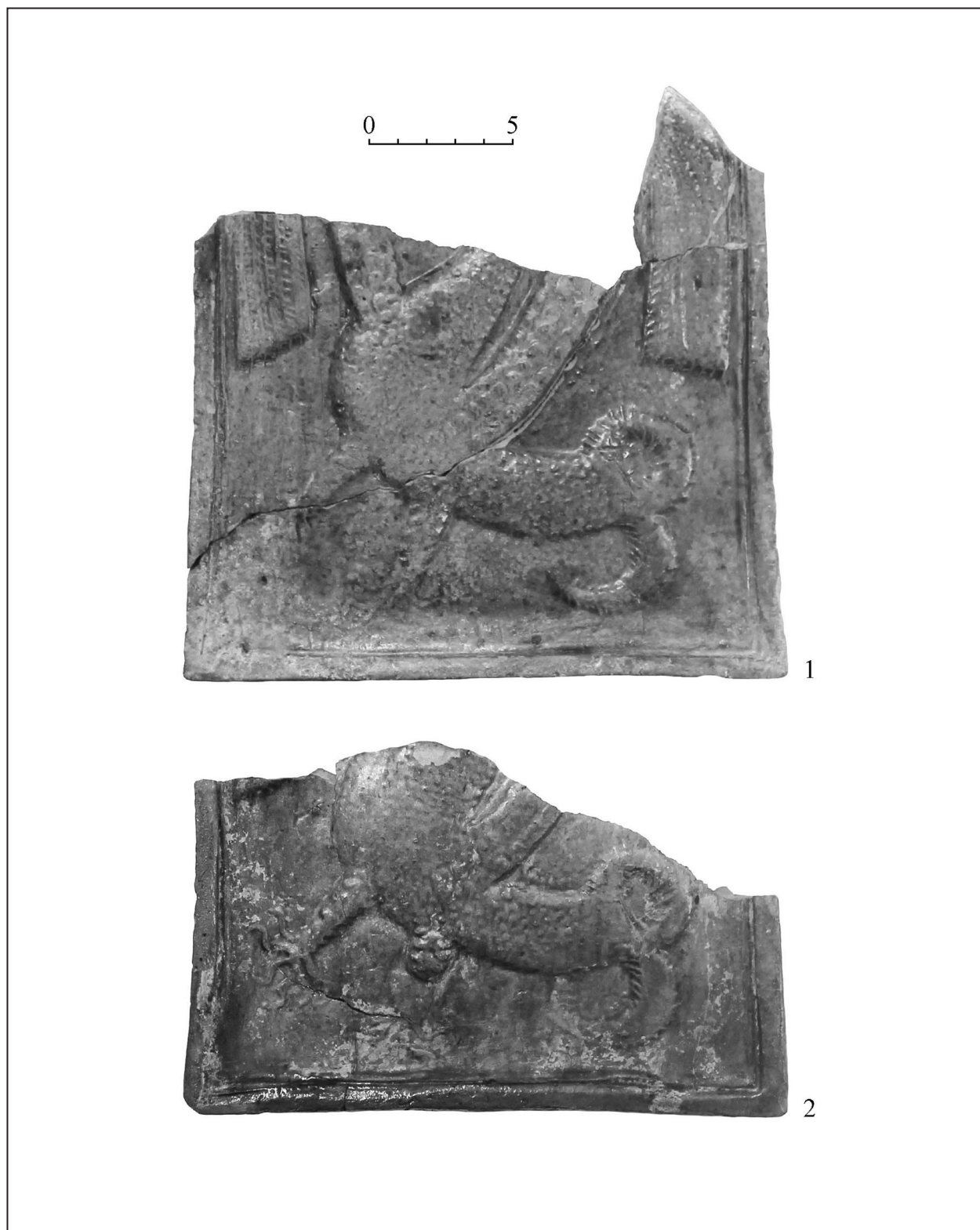


38. kép Királyháza, 4. cserépkályha. Növényi motívummal díszített kályhacsempék  
Fig. 38 Korolevo, tile-stove 4. Stove-tiles decorated with floral ornament

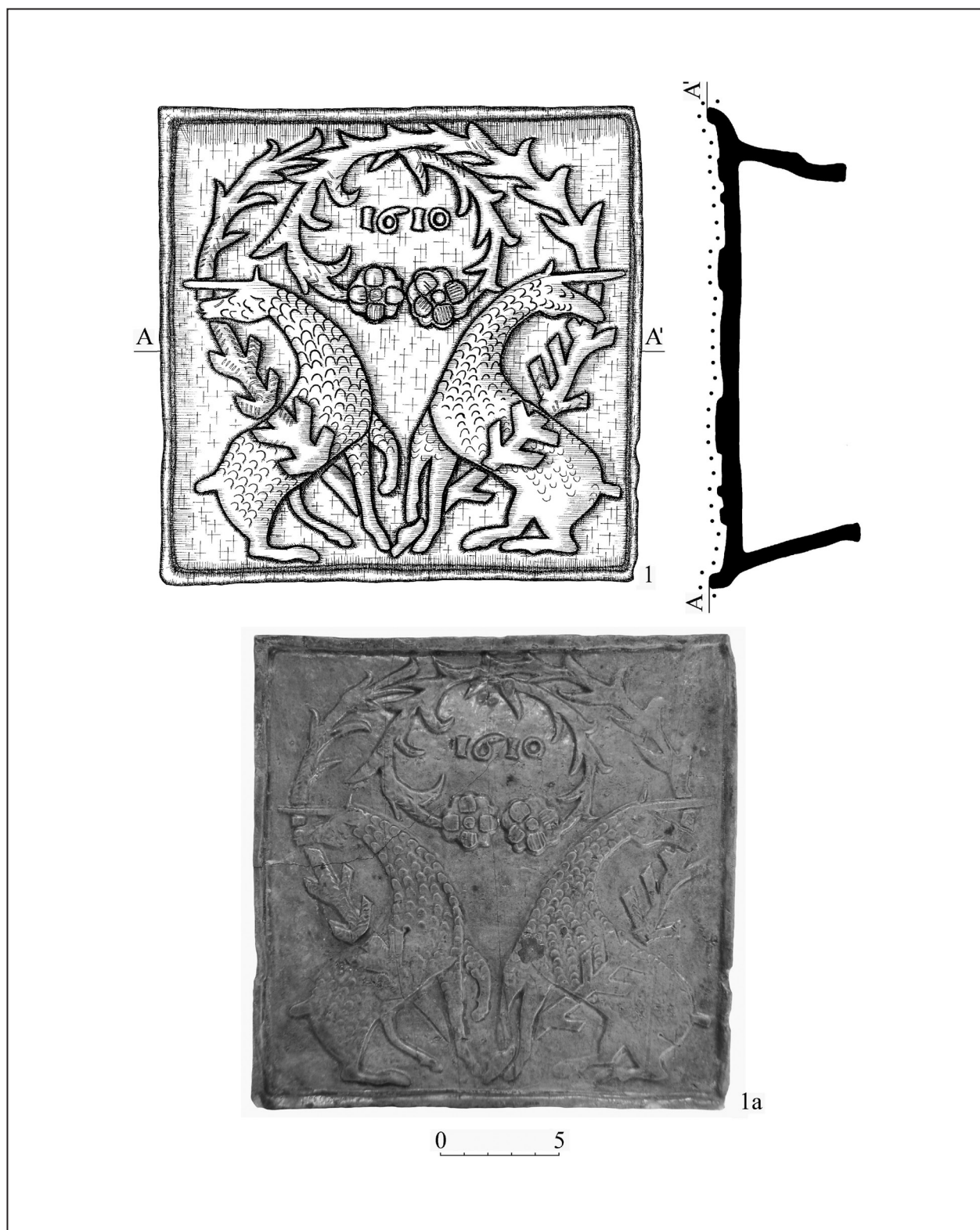




39. kép Királyháza, 4. cserépkályha. Sárkányos kályhacsempe  
Fig. 39 Korolevo, tile-stove 4. Stove-tile depicting a dragon

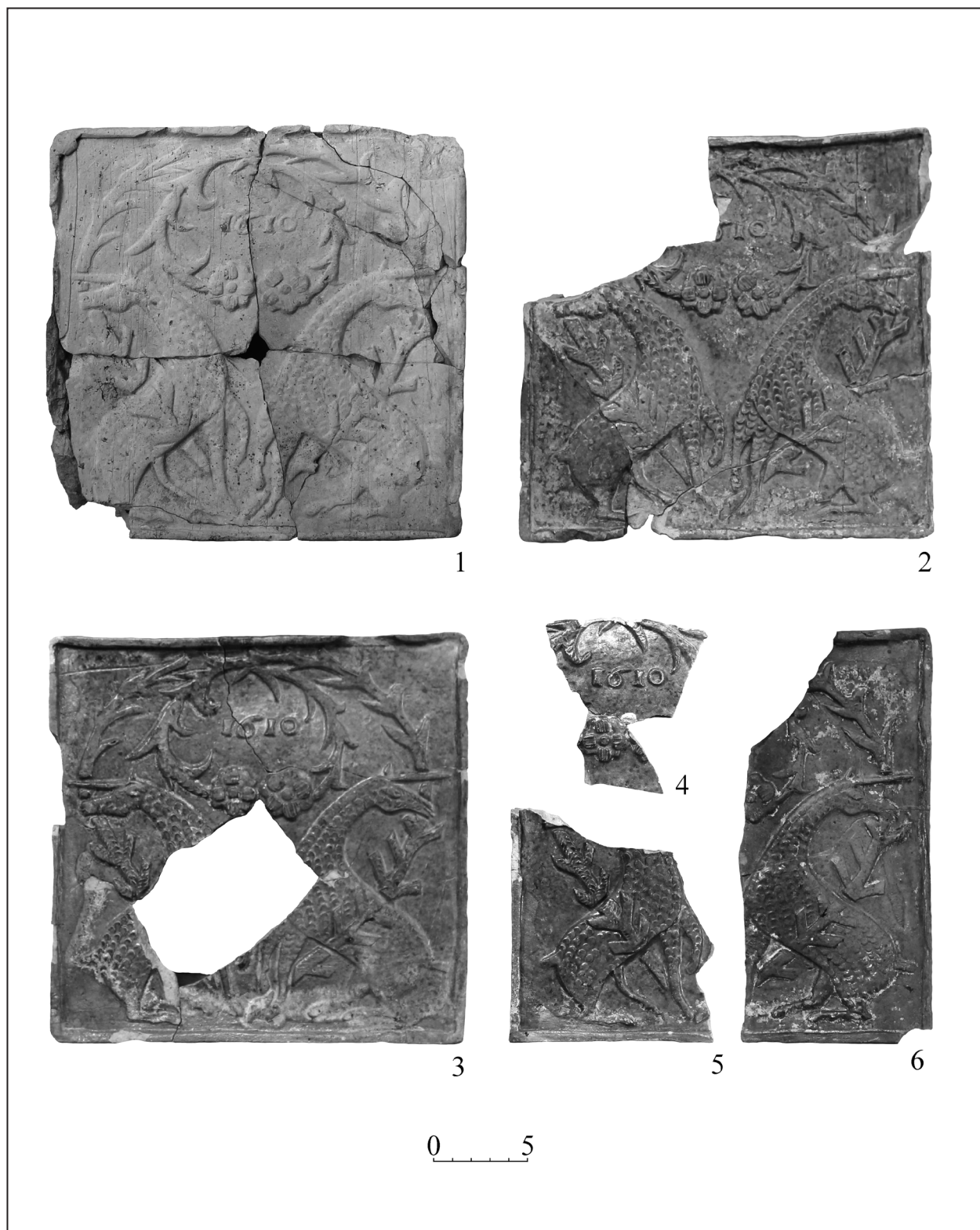


40. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Sárkányos kályhacsempék.  
Fig. 40 Korolevo. A tile-stove 4. The stove-tiles depicting a dragon.



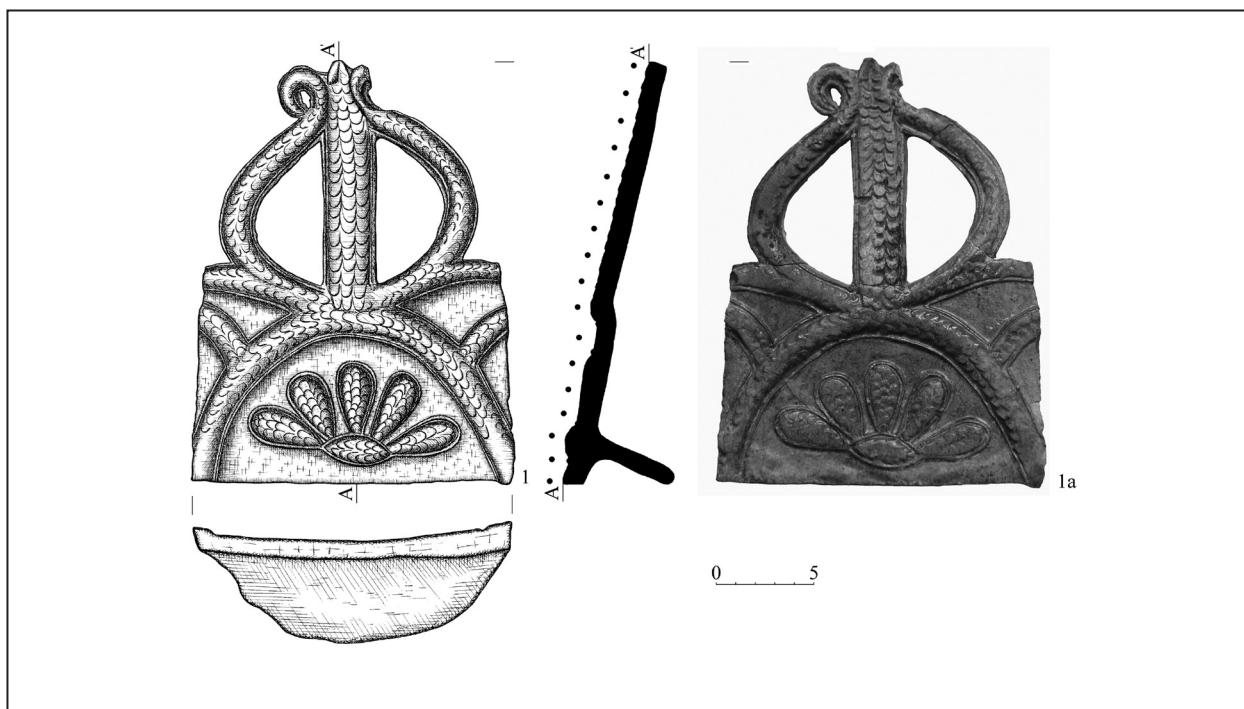
41. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Egyszarvú ábrázolásával díszített kályhacsempe.  
 Fig. 41 Korolevo. A tile-stove 4. A stove-tile depicting a unicorn.



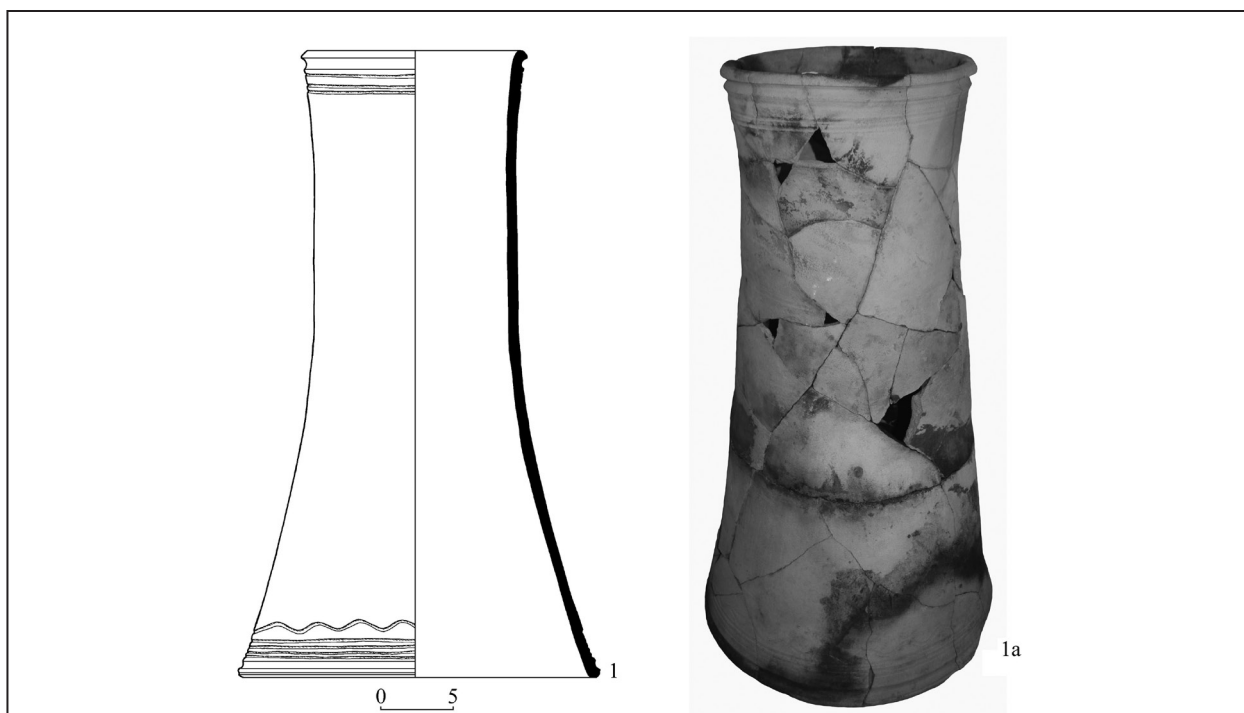


42. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Egyszarvú ábrázolásával díszített kályhacsempék.  
 Fig. 42 Korolevo. A tile-stove 4. The stove-tiles depicting a unicorn.

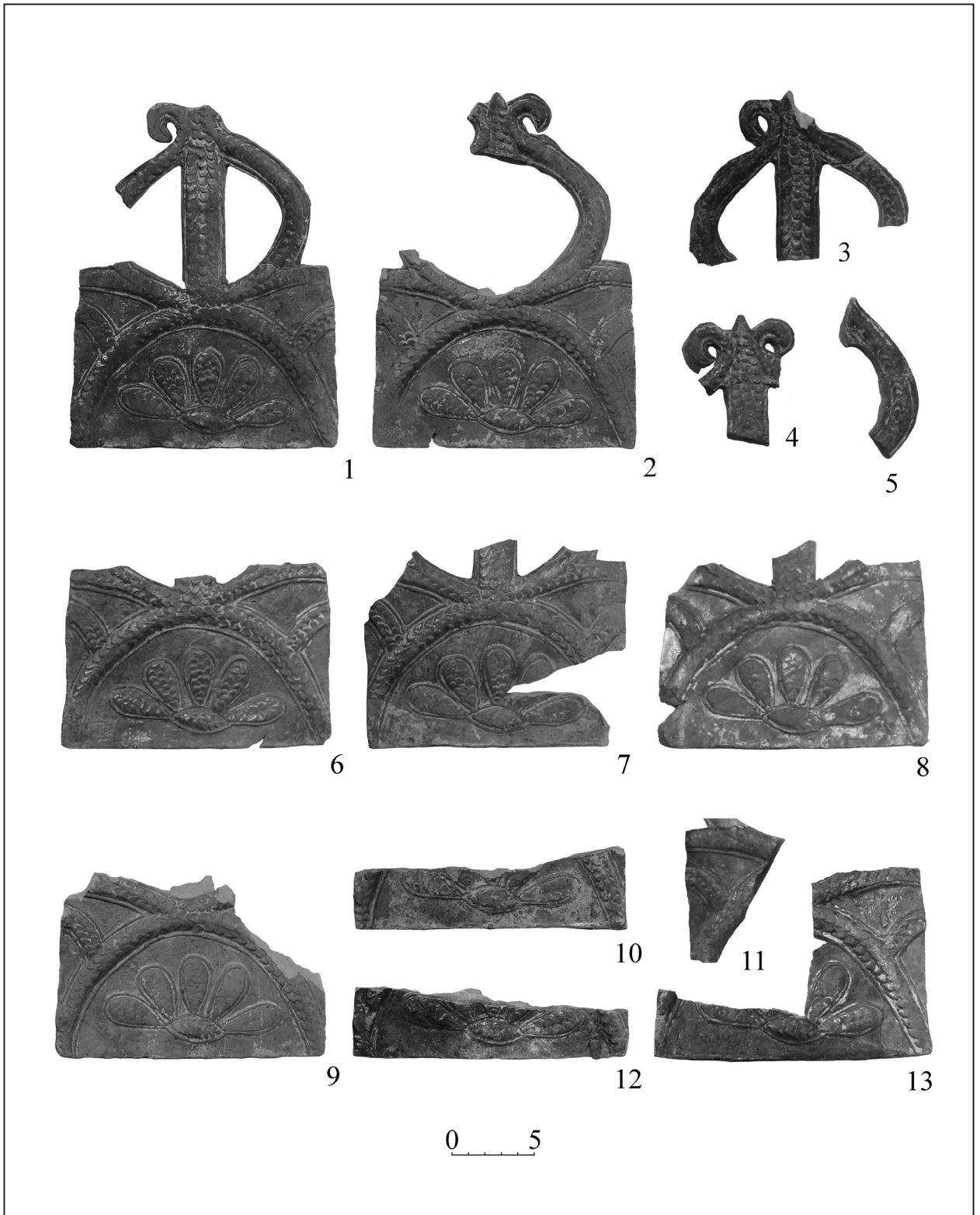




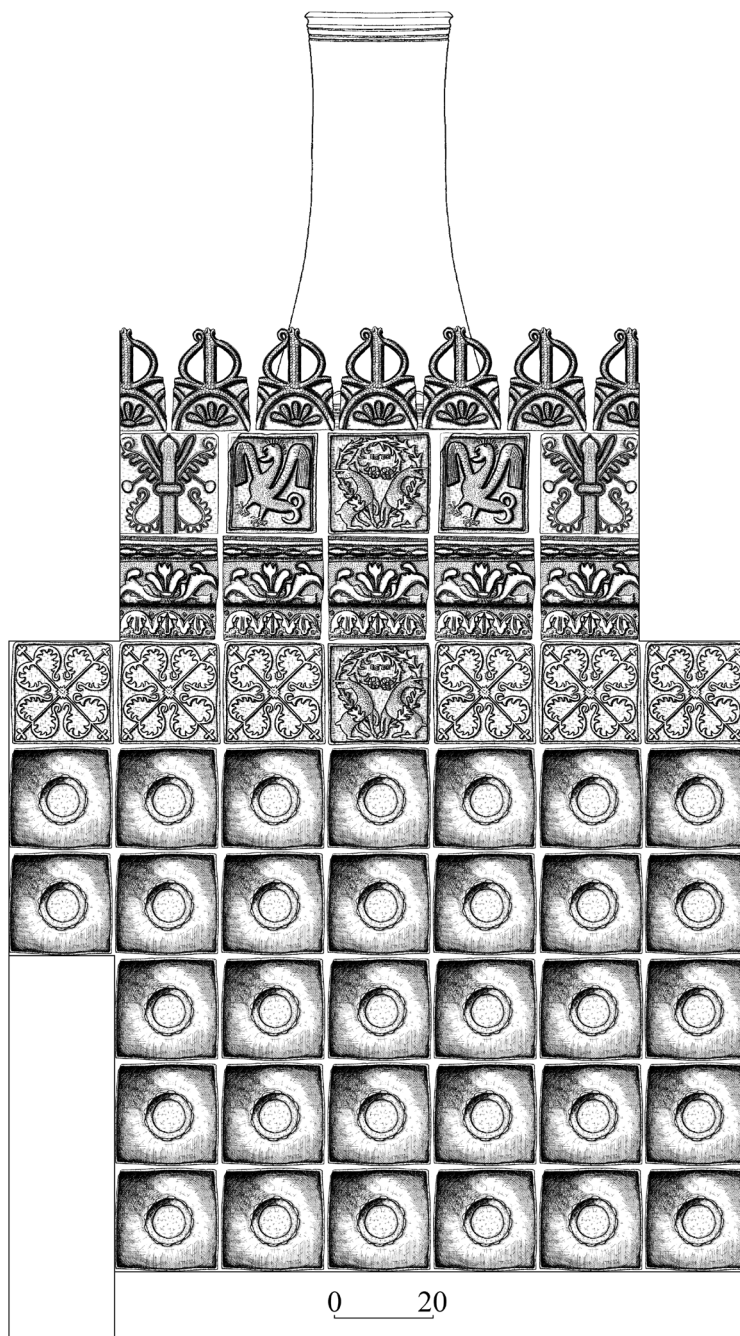
43. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Oromcsempe.  
Fig. 43 Korolevo. A tile-stove 4. A crest tile.



45. kép Királyháza, a 4. cserépkályha. Kerámia kürtő.  
Fig. 45 Korolevo. A tile-stove 4. A ceramic chimney.

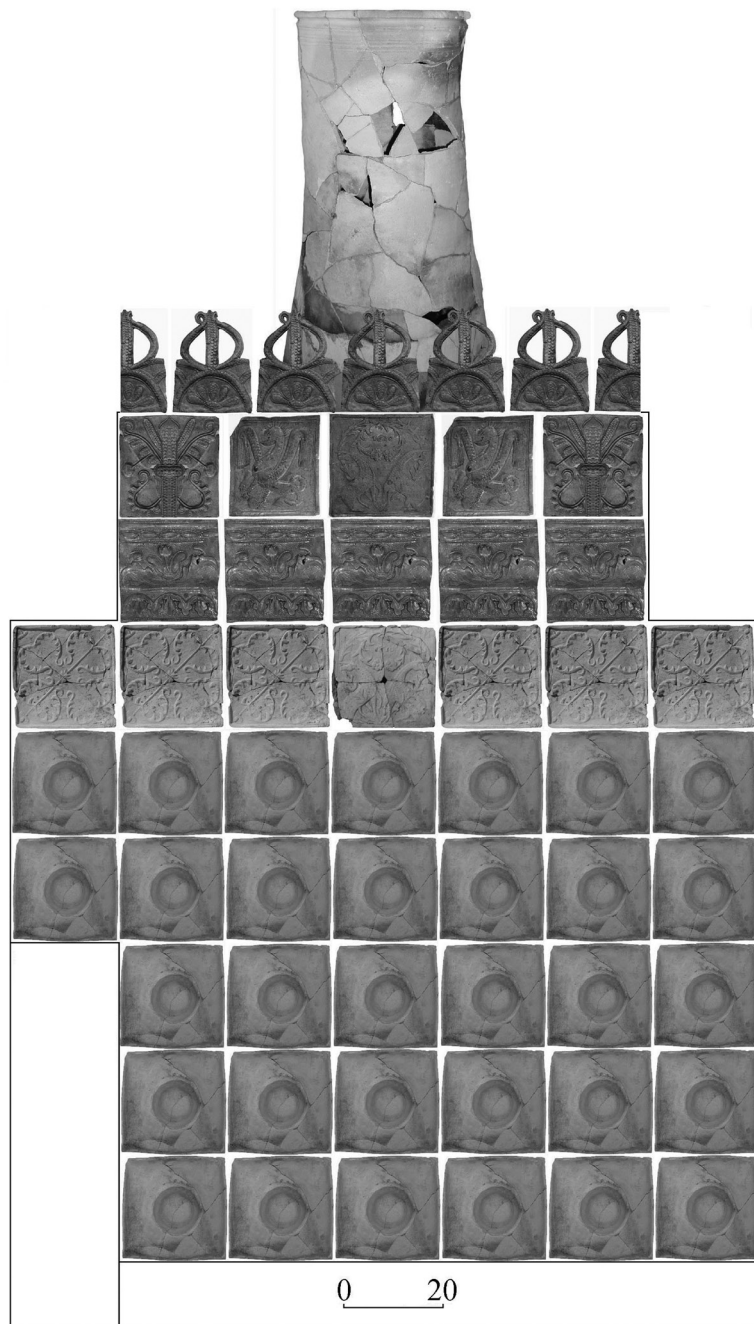


44. kép Királyháza. 4. cserépkályha. Oromcsempék.  
 Fig. 44 Korolevo. A tile-stove 4. The crest tiles.



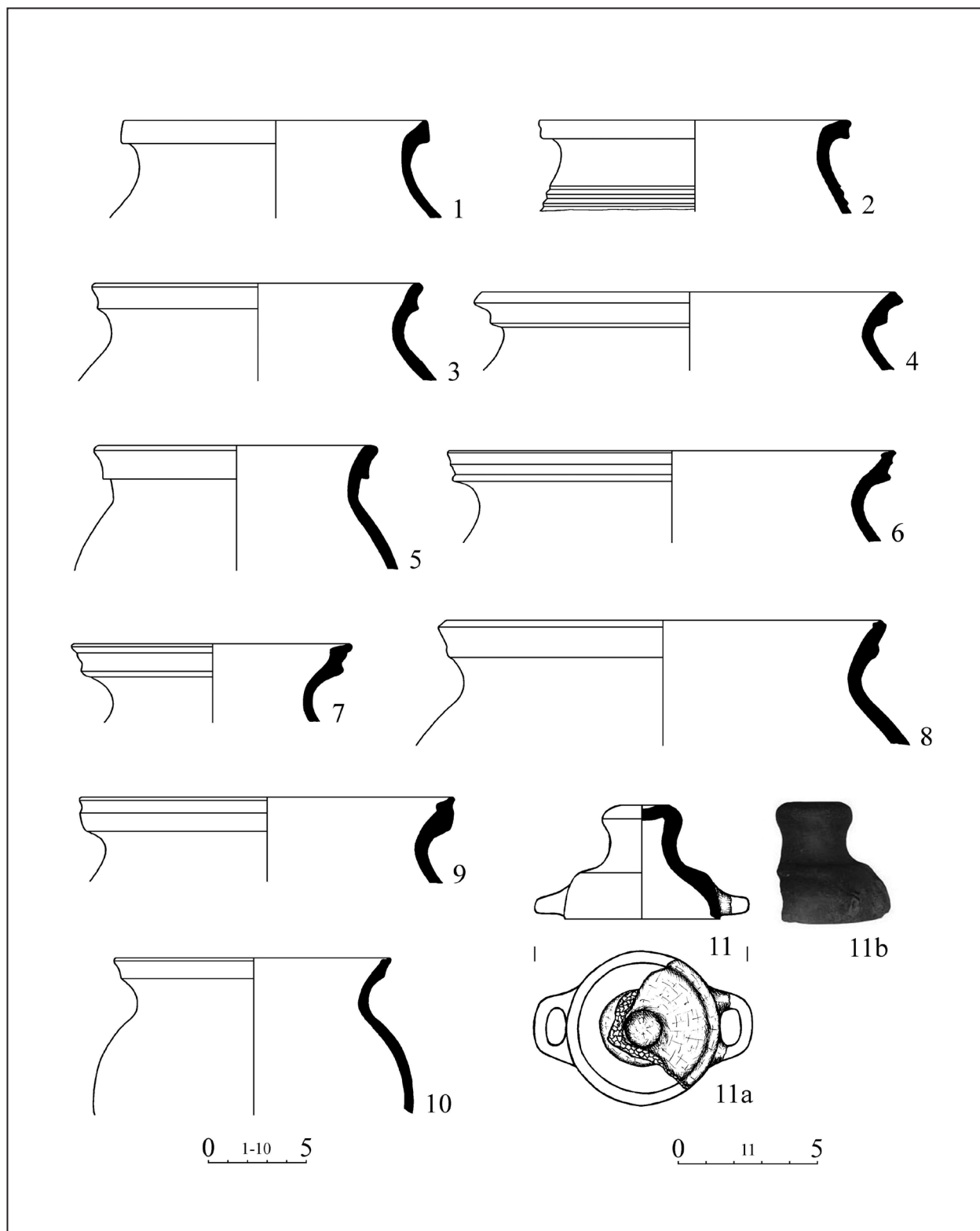
46. kép A 4. cserépkályha frontális oldalának rekonstrukciója.  
Fig. 46 Korolevo. A tile-stove 4. Reconstruction of facade.



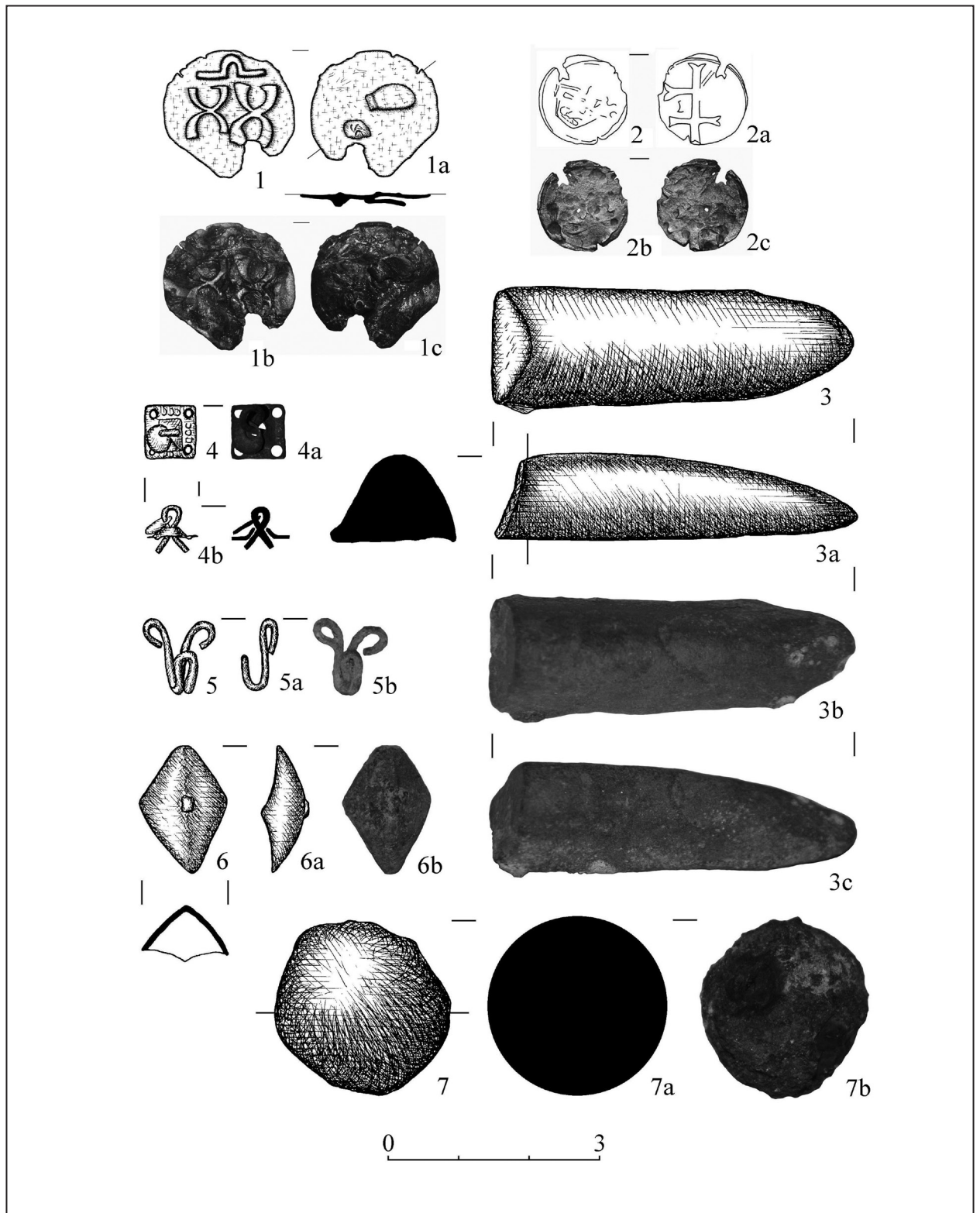


47. kép A 4. cserépkályha frontális oldalának rekonstrukciója.  
Fig. 47 Korolevo. A tile-stove 4. Reconstruction of facade.

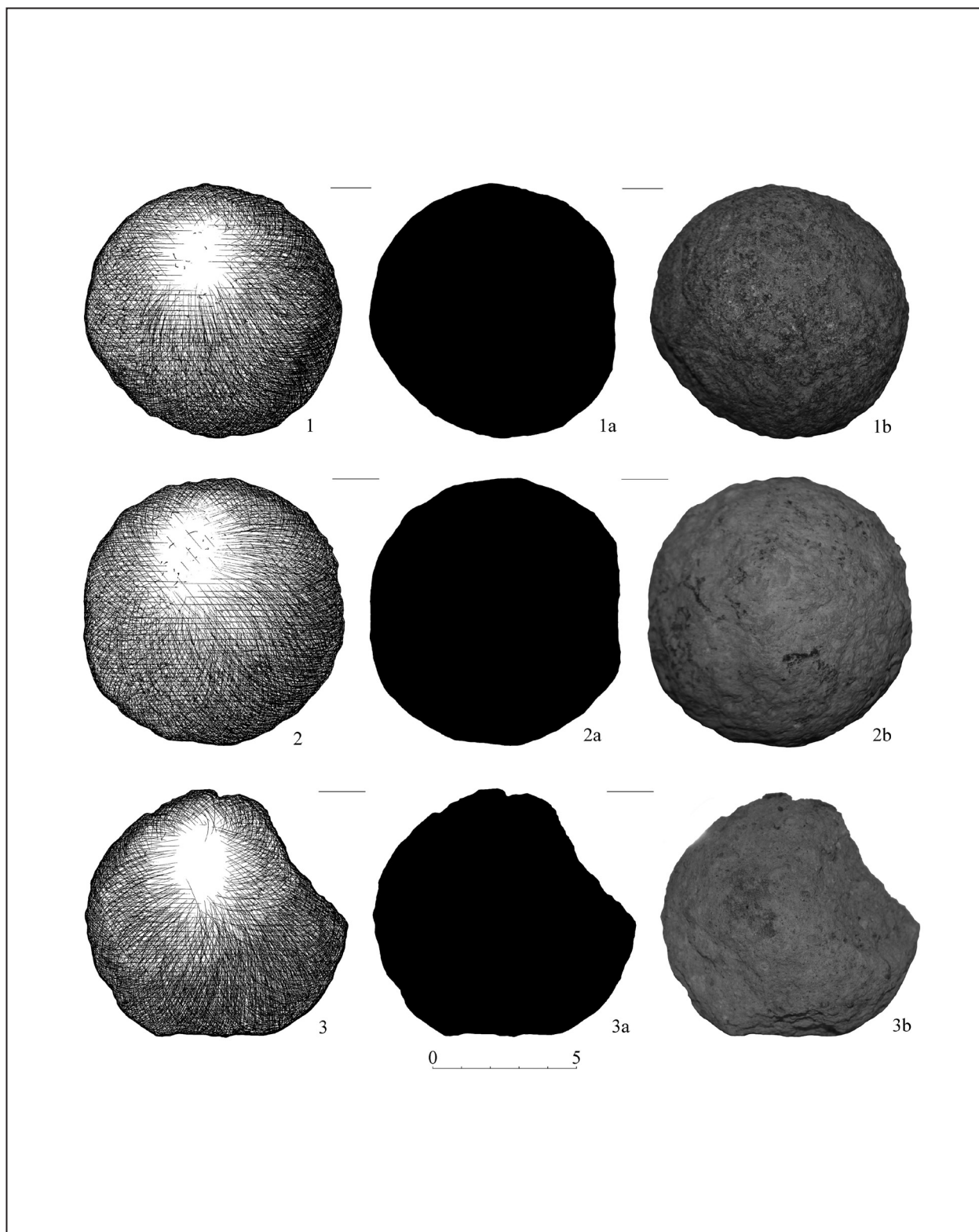




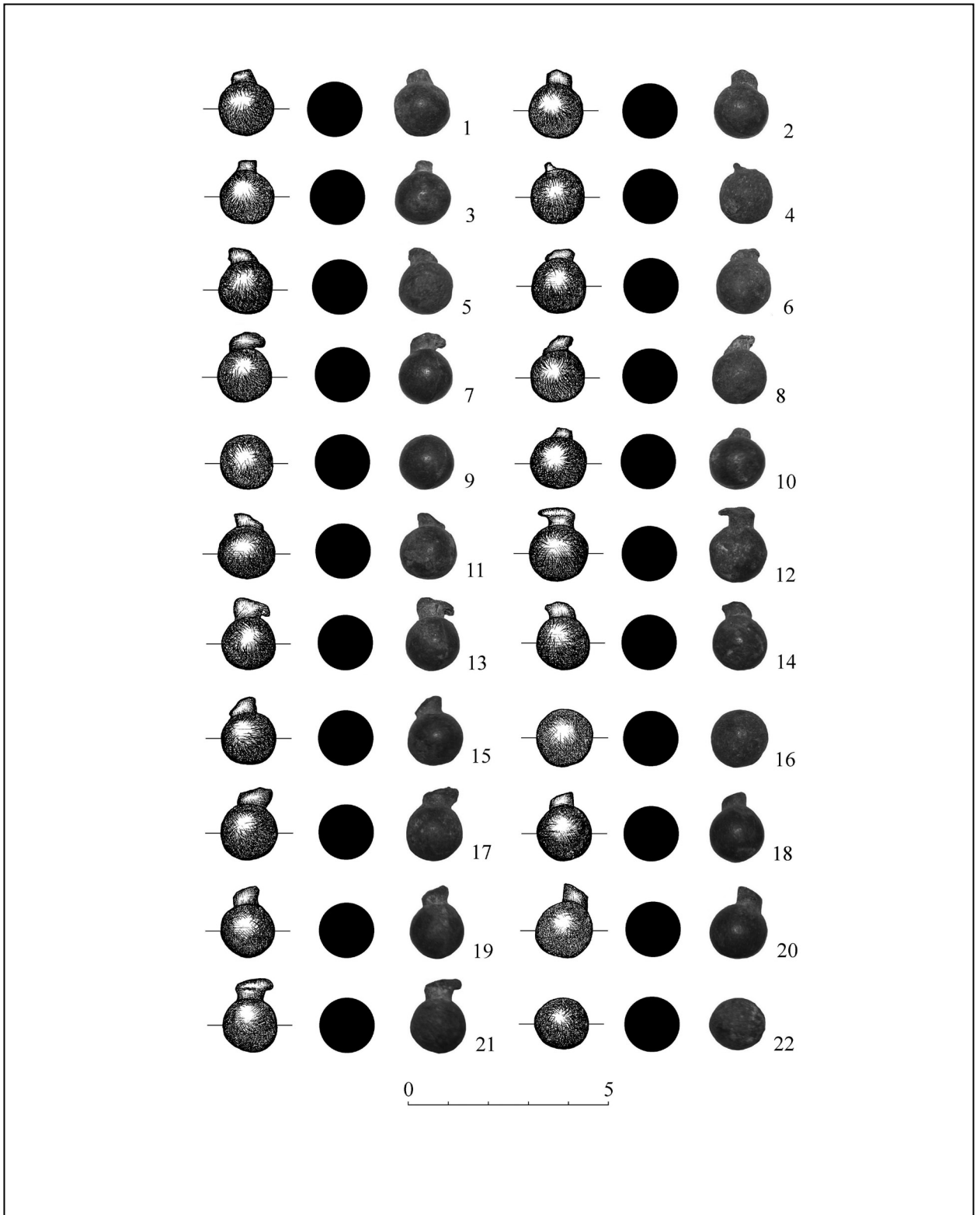
48. kép Királyháza. A III ásátási szelvény II réteg kerámiája (3,2–4,8 m).  
 Fig. 48 Korolevo. The ceramics from horizon II, excavation site III (3.2–4.8 m).



49. kép Királyháza. A III ásátási szelvény II réteg leletanyaga.  
 Fig. 49 Korolevo. The finds from horizon II, excavation site III.



50. kép Királyháza. Ágyúgolyók.  
Fig. 50 Korolevo. The cannonballs.



51. kép Királyháza. Öntött ólomgolyók.  
Fig. 51 Korolevo. The leaden buckshot.



## IRODALOM

- CHOVANEC, Ján–DRONZEK Jozef–BAJUS, Ľubomír  
2004 *Kostol Navštívenia blahoslavenej Panny Márie v Trebišove*. Trebišov 2004.
- CSOMA József –CSERGHEŐ Géza  
1888 *A Perényiek középkori síremlékei*. *Archaeologiai Értesítő* VIII (1888) 295–303.
- DERCSÉNYI Dezső–GERŐ László  
1963 *A sárospataki Rákóczi-vár*. Budapest 1963.
- DURDÍK, Tomáš  
2010 *Několik poznámek k české hradní každodennosti*. *Archaeologia Historica* 35/10 (2010) 45–66.
- HAZLBAUER, Zdeněk–CHOTĚBOR, Petr  
1990 *Stavební rekonstrukce dvou vrcholně gotických kamen ze Sezimova Ústí*. *Archaeologia Historica* 15/90 (1990) 361–381.
- HÉCZEY-MARKÓ, Ágnes–RÁCZ, Miklós  
2013 *Perényi Péter sírköve az abaújházi református templomban*. *Folia Historica* XXVIII (2013) 55–71.
- HO 1897 *Hazai oklevéltár 1234–1536*. Budapest 1897.
- HOLČÍK, Štefan  
1978 *Stredoveké kachliarstvo*. Bratislava 1978.
- HUSZÁR, Lajos  
1979 *Münzkatalog Ungarns von 1000 bis heute*. Budapest 1979.
- KARÁCSONYI, János  
1900 *A magyar nemzetségek a XIV század közepéig*. I köt. Budapest 1900.
- LEHOCZKY Tivadar  
1862 *Nyalábvár Királyházán*. *Vasárnapi újság* 40, Pest 1862 október 15, 471
- MITCHINER, Michael.  
1998 *The medieval Period and Nuremberg*. *Jetons, medalets at tokens*, 1, London 1998.
- PAVLIK, Čeněk–VITANOVSKÝ, Michal  
2008 *Magický jednorožec a jeho ztvárnění na kachlích gotiky a renesance*. *Archaeologia Historica* 33 (2008) 539–558.
- PROHNENKO, Igor–MOJZSESZ, Volodimir–ZSILENKO, Mária  
2012 *A királyházi vár csempekályhája*. Nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve LIV (2012) 241–285.  
2013 *Kárpátalja középkori és kora újkori várainak kutatása*. Nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve LV (2013) 203–250.
- PROHNENKO, Igor–ZSILENKO, Mária  
2015 *A királyházi Nyaláb vár. Várak kastélyok templomok*. Évkönyv. 68–71.
- SLIVKA, Michal–VALLAŠEK Adrian.  
1991 *Hrady a hradky na východnom Slovensku*. Košice 1991.
- ULIČNÝ, Marián  
2004 *Premeny východoslovenskej keramiky v 13–17. storočí (na poklade analýzy keramického fondu z hradu Šariš)*. Dizertačná práca. Prešov 2004.
- UNGER Emil.  
1980 *Magyar éremhatározó*. Budapest 1980.
- ДЗЕМБАС, Олександр.  
1993 *Пам'ятники. архітектури. XIV ст. Руїни замку в смт. Королево Виног-*

- радівського р-ну Закарпатської області. Топогеодезичні пошукові роботи і археологічні науково-дослідні роботи. Том II. Книга 5. Вип. I. Шифр 93–41; П-5-I, Львів 1993.*
- 2010 *Готичний та ренесансний кахель Невицького замку. Науковий збірник Закарпатського краєзнавчого музею IX–X (2010) 140–197. ПАМ. АРХ. XIV ст. Пам'ятки архітектури XIV ст. Отчёт экспедиции организации Укрзахид проэктреставрация. Kézirat.*
- ПРОХНЕНКО, Игорь–Гомоляк, Емельян–Мойжес, Владимир  
2007 *Результаты исследования Виноградовского и Королёвского замков в 2007 году. Карпатика 36 (2007) 219–255.*
- ПРОХНЕНКО, Игорь  
2007 *Новые данные о восточной границе распространения керамики типа Лошнице. Východoslovenský pravek VIII (2007) 105–110.*
- 2013 *Знахідки лошницького посуду на руїнах Королевського замку. Ужгородські чеські наукові читання: історія, культура, політика, право. Науковий збірник. Ужгород 2013, 32–39.*
- ПРОХНЕНКО, Игор–Гомоляк, Омелян  
2007 *Дослідження Виноградівського та Королівського замків у 2007 році. Relații româno-ucrainene. Istorie și contemporaneitate. Румунсько-українські відносини. Історія та сучасність. Cluj-Napoca–Satu Mare 2007, 83–94.*
- ПРОХНЕНКО, Игорь–Гомоляк, Емельян–Мойжес, Владимир  
2011 *Результаты исследования замков Закарпатья. Studii și comunicări. Seria Arheologie XXVII/I (2011) 187–234.*
- ПРОХНЕНКО, Игорь–Мойжес, Владимир–Гомоляк, Емельян  
2011 *Результаты исследования Королёвского замка в 2011 году. Карпатика 40 (2011) 213–232.*
- ПРОХНЕНКО, Игор–Мойжес, Володимир–Жиленко, Марія.  
2012 *Результаты исследования Королёвского замка Нялаб в 2012 году. Карпатика 41 (2012) 204–248.*
- 2013 *Єзуїтський медальйон з Королівського замку. Наукові записки Ужгородського університету. Серія: історично-релігійні студії 2 (2013) 152–163.*
- ПРОХНЕНКО, Игор–Мойжес, Володимир–Жиленко, Марія  
ПРОХНЕНКО, Игорь–Жиленко, Марія–Мойжес, Владимир  
2013 *Исследование Королёвского замка Нялаб в 2013 году. Карпатика 42 (2013) 194–249.*

## ROOM 2 OF KOROLEVO CASTLE OF NYALAB

*Summary*

Castle of Nyalab is one of key sites of medieval and early modern Transcarpathia (Zakarpatska oblast, Ukraine). It is located in the northern outskirts of the village of Korolevo of Vynohradiv district. The castle's mountain of volcanic origin is 52 m high. The valley of the river Tisza, which flows 300 m from the mountain bottom, is perfectly viewed from the top. The square of the central part of the castle is 52x47 m and is trapezium in shape. It is located in northwestern part of the upper platform of the mountain. An additional fortified line with a rectangular shaped building is located 30 m from the main castle construction. The wedge shaped bastion has been raised apart of the main architectural complex on the southeastern edge of a tract. The written sources suggest that the castle operated since the end of the 13<sup>th</sup> until the third quarter of the 17<sup>th</sup> centuries.

Since 2007 the team of the Uzhhorod National University started studying of Nyalab. During 2007 and between 2011 and 2013 five test trenches and two larger areas have been set up in different parts of the site. The depth of the cultural layers varied from 1.5 to 5.7 m. Stratigraphic situation and discovered finds suggest the existence of Nyalab Castle from the end of the 13<sup>th</sup> until the middle 17<sup>th</sup> centuries. This dating does not contradict the written sources.

Study of the castle of Nyalab continued in 2014 in order to investigate its internal layout. The excavation site III has been made at the southern wall of the main castle's building. The square of archaeological excavation site was limited by the walls of room nr. 2 (36.5 m<sup>2</sup>) when the fallen stones had been removed from surface. The room is quadrangular in shape with slightly rounded northern and southern walls. The length of the eastern wall is 6 m, of the southern 7.1 m, western 7.2 m, northern 4.4 m. Both an entrance and a small narrow window were located on the northern part from the side of the castle's courtyard.

The depth of the cultural layer at the studied spot was 4.5 m. Two horizons have been defined based on stratigraphic study. Horizon I (from modern surface to 3.2 m) mainly consisted of massive pieces of the walls, blockages of large andesite stones, plaster, and bricks

which homogenously filled in the living room. Significant number of polished relief stone slabs has been discovered among the pieces of the wall. Perényi coat of arms has been carved on one of them (part of a fireplace). A Hungarian coin and a Nuremberg copper token (abacus count) from the end of 15<sup>th</sup> or the first half of 16<sup>th</sup> century attract attention among other individual finds.

A fallen tile-stove have been discovered at the lower part of horizon I. Its remains are located at the western wall of the room, 0.6 m from its entrance. Stove's foundation (size 1.6x1.3 m) is made of small tuff blocks at the floor level. Two stone slabs, joint by iron brackets, have been installed vertically on the tuff basis. This was a substructure for the lower part of the stove which also included more than 60 pot-shaped tiles. The upper part of the stove has been assembled from unglazed panels with floral ornamentation and green glazed panels with both floral and zoomorphic images (unicorns, dragon). The upper framing of the tile-stove consisted of green glazed crest tiles crowned with harp-like merlons. Firewood was loaded to the stove from the room. Smoke was removed through the massive ceramic chimney (height 0.86 m; lower vent diameter 0.48 m; upper vent diameter 0.3 m) decorated with wavy and horizontal lines. The year of construction has been defined by the date affixed on the tile with unicorns 1610.

Horizon II (3.2–4.5 m) was located below the room's floor. It comprised clay with significant content of debris (plaster, pieces of bricks and stones). The fragments of 14<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> century's ceramics have been discovered in it. A Hungarian copper coin, a textile lead seal, bronze fragments of book cover decoration, a glass button, used stone-made cannonballs, and twenty two blanks of leaden buckshot should be mentioned among other finds.

Evaluation of the finds from the 2014 excavations suggest the use of the room 2 from during the 16<sup>th</sup> and the first half of the 17<sup>th</sup> centuries.

Prohnenko, I. PhD  
Ungvári Nemzeti Egyetem  
Ókori és Középkori Történelmi Tanszék  
prohnenkoigor@ukr.net

Zsilenko M.  
 Régészeti Múzeum,  
 Ungvári Nemzeti Egyetem  
 Bölcsészettudományi Kar





## SZEMLE – CONSIDERATIONES

Bartosiewicz, László–Gál, Erika: *Shuffling Nags, Lame Ducks. The Archaeology of Animal Disease*. Oxbow Books, Oxford, UK, 2013 ISBN 978-1-78297-189-4, 302 oldal, 211 ábra, 12 táblázat 40 oldal bibliográfia, 14 oldal index (taxonómiai, földrajzi, általános)

A *Shuffling Nags, Lame Ducks* a régészeti ásatások során feltárt állatsontokon megfigyelhető elváltozások vizsgálatával, a paleopathológiával foglalkozó, sokoldalúan megírt, hiánypótló könyv. A régészeti állattannal foglalkozó szakemberek számára alapvető funkciójú, hiszen eligazítást nyújt a csontokon látható elváltozások azonosítására, emellett leírja azok kialakulásának lehetséges okait, kórtörténetét, ismerteti a kiváltó kórokozókat, környezeti hatásokat. Sokoldalúsága abban mutatkozik meg, hogy a tisztán csonttani bizonyítékok mellett a betegségek, sérülések előfordulása, gyógyulási aránya alapján gazdag interpretációs lehetőségeket vet fel azok gazdasági, kulturális, akár viselkedéstani vonatkozására. A szerző a szakmában elismert archaeozoológus, a Mezőgazdasági Tudományok Doktora, 2010–2014 között a Nemzetközi Archaeozoológiai Tanács (ICAZ) elnöke. Szűkebb szakterülete a halcsontleletek (archaeoichtiologia), a betegségek nyomát viselő csontok (paleopathologia), a csonteszközök tanulmányozása, valamint a tafonómia.

A könyv 20 fejezetből áll, melyek közül az első hat általánosabb témákat érintő, bevezető rész, mely az archaeozoológiának, ennek az önmagában is fiatal tudományágnak még újabb szegmensét, a paleopathologia történetét, módszertani alapjait, fogalomtárát ismerteti. A világirodalom legelső paleopathológiai adatát Marsigli gróf 1726-os magyarországi útleírása tartalmazza, melyben egy gyulladással járó mammut-állkapocs szerepelt. Az azóta eltelt idők alatt fontossá vált, hogy a kórbonctani és morfológiai leírások mellett a betegségek okaira, biológiai hatásaira, az öröklődés kérdéseire és régészeti vonatkozásukra is fény derüljön. A könyv egyik legfontosabb fejezete, a

3. (*Basic concepts*) tartalmazza a könyv további megértéséhez szükséges, paleopathológiában érintett tudományterületek alapfogalmait, kezdve a betegség, sérülés jelentésétől a csontok anatómiai tájolásán és az archaeozoológiai egységek megnevezésén keresztül a kórtörténeti kifejezésekig. Ezek a kifejezések főleg az orvostudományból, az állatorvostudományból kölcsönzött elnevezések, azonban az általuk leírt jelenségek értelmezése – ahogy a szerző is hangsúlyozza – az archaeozoológiai fogalmak ismerete nélkül nem lenne lehetséges.

Szintén lényeges fejezet a 6. (*Methodology*), amely a vizsgálati eljárások (makromorfológia, röntgen, MRI, csontsűrűség, stb.) mellett a kórtani diagnosztikai osztályozási módszereket mutatja be. Továbbá ez a fejezet a csontokon megfigyelhető pathológiás jelenségek leírásának, közlésének és a publikációk hozzáférhetőségének problémájára hívja fel a figyelmet. A pathológiai jelenségek leírásai általában járulékos információkként szerepelnek az egyes archaeozoológiai publikációkban, kevés az olyan önálló összefoglaló és összehasonlító irodalom, mint a jelen recenzió tárgyát képező könyv. A szerző által is gyakran hivatkozott John Robin Baker & Don R. Brothwell (1980) *Animal Diseases in Archaeology* című műve volt az első kézikönyv, amely a régészeti ásatásokból származó állatsontok paleopathológiájával foglalkozott. Bartosiewicz László és Gál Erika könyve frissebb adatbázisra támaszkodik, ahol lehet, jelenség-csoportokra koncentrálnak, – néhol talán kevésbé indokoltan – statisztikai módszereket használ és illusztrációkkal ellátott esettanulmányokon keresztül mutatja be a pathologia tárgykörébe tartozó jelenségeket.

A szerző már az első fejezetekben rámutat arra, hogy az emberrel fizikai közelségben élő állatok csontjain megfigyelhető betegségek, sérülések nyomainak vizsgálata, értelmezése sokrétű. Egyfelől szükséges az elváltozások kórtörténeti ismerete, melyek megszerzésének történetét a 4. (*History of studying pathological animal remains*)

és részben az 5. (*Differences between human and animal paleopathology*) fejezetben ismerteti. Ez utóbbi fejezet kiindulási koncepciója az ember és a gerinces állatok anatómiai hasonlósága, illetve a betegségek, fertőzések nagy száma, amelyekben velük osztozunk. Azonban a sérülések előfordulása, gyógyulási esélyei és éppen ezért régészeti kontextusban történő értelmezésük is nagymértékben eltérő lehet. Ezek az eltérések jelentik – a különböző állatfajok között is – a paleopathológiai jelenségek interpretációs lehetőségeinek sokszínűségét, melyeket a szerző megfelelő óvatossággal kezelve vezet végig a könyv további részein.

Ez a sokrétűség mutatkozik meg a 7. (*Growth, development and aging*) de leginkább a 8. (*Traumatic lesions*) fejezetekben. Ez utóbbi a leghosszabb, elváltozás-típussal foglalkozó rész a könyvben, mely a csonton megfigyelhető traumának, mint végkifejletnek típusai, taxonómiai és anatómiai előfordulásai és végül lehetséges okai között próbál rendszert felállítani. Az okok közötti felosztásnál (64. oldal, Fig. 45.) az abiotikus és biotikus megkülönböztetés kissé erőltetettnek tűnik, de ez is illusztrálja, hogy mennyire könnyen elmosódhatnak az interpretációs variációk közötti határok. Szintén egy kritikai megjegyzés illeti az intraspecifikus konfliktusnál tárgyalt kutya baculum-törés témakörét, miszerint magyarországi ásatásról nem került még elő törött kutya péniszcsont, melynek lehetséges okait röviden boncolgatja a szerző. Az egyértelmű trend azonban megtörni látszik egy eddig publikálatlan lelet, Tiszagyenda-Lakhatom 14. lelőhely gepida gödreinek egyikéből származó törött kutya péniszcsonttal, amely valószínűleg nem egyedi eset. Ez visszautal a módszertani fejezetben tárgyalt, a paleopathológia témájú referencia-adatok hozzáférhetőségének, összegyűjtésének nehézségeire.

A 9. (*Inflammatory diseases and bone*), a 10. (*Arthropathies*) és a 11. (*Pathological lesions in working animals*) fejezetek témái, érthető módon némelykor átfedést mutatnak egymással. Felépítésük is hasonló: a szerző az alapos kórtörténeti megközelítéssel írja le a kiváltó okokat, a csonto-

kon megfigyelhető elváltozások keletkezésének mikéntjét és azok válfajait, majd anatómiai sorrendben végighalad a potenciálisan érintett csontváz-elemeken. A bemutatott esetek többségéhez fényképes, rajzolt, és/vagy röntgen-felvételes képi illusztrációkat használ. Célzottabb témájú és határozottabb interpretációs lehetőségeket ismertetnek a 13. (*Dental anomalies and oral pathology*) és a 14. (*Inherited disorders*) fejezetek, míg a 12. (*Diseases connected to the environment*) és a 15. (*Neoplastic and tumorous bones*) fejezetekben a recens kórese- teken keresztül megismert elváltozást okozó betegségeket ismerteti a szerző, kihangsúlyozva, hogy ezek pusztán csonttani bizonyítékokon alapuló meghatározása kétséges.

A 16. (*Pathological changes in bird bones*) fejezet a madárcsontokon megfigyelhető elváltozásokat mutatja be, követve a könyv elváltozás-típusokon végigvezető szerkezetét. Szerzője Gál Erika, a hazai és nemzetközi madár-leletek feldolgozásának jeles szakembere. A közölt adatok egy része az ICAZ Animal Paleopathology Working Group 2. és 3. találkozásán már elhangzottak, azonban ezeknek a paleopathológiai szempontból legérdekesebbnek mondható eseteknek a bemutatását eddig még publikálatlan adatokat ismertetésével egészítette ki a szerző. A 17. (*Pathological lesions in fish remains*) fejezet a halcsontok pathológiájával foglalkozik néhány jelenség leírásának és kialakulásuk lehetséges okainak tárgyalásával.

A 18. (*Concluding remarks*) fejezetben a szerző ismételtelen felhívja a figyelmet az ember és a vele együtt, illetve körülötte élő állatokkal való kapcsolat sokrétűségére, amely gyakran nehezíti a csonttani elváltozások értelmezésének egyértelműsítését. Az utolsó fejezet tartalmazza a könyvhöz felhasznált 40 oldalnyi, 738 tételt tartalmazó gazdag bibliográfiát, magába foglalva az elmúlt évtizedek publikációt is, kiegészítve ezzel a régi kutatások adatait. A 211 kiváló minőségű felvétellel és rajzzal gazdagon illusztrált könyv nem csak zoológiai, régészeti, hanem állatorvoslás-történeti szempontból is érdekes olvasmány.



