

СТАРИНАР



На корицама: Рановизантијски кантар из Београда,
Музеј града Београда и Народни музеј, Београд.
Фото: Н. Борић, В. Илић

Sur la couverture: La balance protobyzantine de Belgrade,
Musée de la ville de Belgrade et Musée national de Belgrade.
Photo: N. Borić, V. Ilić



АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ БЕОГРАД

INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE BELGRADE

INSTITUT ARCHÉOLOGIQUE BELGRADE

STARINAR

Nouvelle série volume LXIV/2014

BELGRADE 2014

АРХЕОЛОШКИ ИНСТИТУТ БЕОГРАД

СТАРИНАР

Нова серија књига LXIV/2014

БЕОГРАД 2014.

СТАРИНАР
Нова серија књига LXIV/2014

ИЗДАВАЧ
Археолошки институт
Кнеза Михаила 35/IV
11000 Београд, Србија
e-mail: institut@ai.ac.rs
Тел. 381 11 2637191

УРЕДНИК
Славиша Перић, *директор Археолошког института*

РЕДАКЦИОНИ ОДБОР
Милоје Васић, *Археолошки институт, Београд*
Растко Васић, *Археолошки институт, Београд*
Ноел Дивал, *Универзитет Сорбона, Париз*
Бојан Ђурић, *Универзитет у Љубљани,*
Филозофски факултет, Љубљана
Мирјана Живојиновић, *Српска академија наука*
и уметности, Београд
Васил Николов, *Национални археолошки институт*
и музеј, Бугарска академија наука, Софија
Живко Микић, *Универзитет у Београду,*
Филозофски факултет, Београд
Ивана Поповић, *Археолошки институт, Београд*
Марко Поповић, *Археолошки институт, Београд*
Никола Тасић, *Српска академија наука и уметности, Београд*

СЕКРЕТАР РЕДАКЦИЈЕ
Јелена Анђелковић Грашар, *Археолошки институт, Београд*

ЛЕКТОР ЗА СРПСКИ ЈЕЗИК
Мирјана Радовановић

ЛЕКТОР ЗА ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК
Дејв Калкат

ГРАФИЧКА ОБРАДА
Данијела Парацки
D_SIGN, Београд

ШТАМПА
АЛТА НОВА, Београд

ТИРАЖ
400 примерака

СЕКУНДАРНА ПУБЛИКАЦИЈА
COBISS
SCIIndex

STARINAR
Nouvelle série volume LXIV/2014

EDITEUR
Institut archéologique
Kneza Mihaila 35/IV
11000 Belgrade, Serbie
e-mail: institut@ai.ac.rs
Tél. 381 11 2637191

RÉDACTEUR
Slaviša Perić, *directeur de l'Institut archéologique*

COMITÉ DE RÉDACTION
Miloje Vasić, *Institut archéologique, Belgrade*
Rastko Vasić, *Institut archéologique, Belgrade*
Noël Duval, *Université Paris Sorbonne, Paris IV*
Bojan Đurić, *Université de Ljubljana,*
Faculté des Arts, Ljubljana
Mirjana Živojinović, *Académie serbe des sciences*
et des arts, Belgrade
Vasil Nikolov, *Institut archéologique national et Musée,*
Académie bulgare des sciences, Sofia
Živko Mikić, *Université de Belgrade,*
Faculté des Arts, Belgrade
Ivana Popović, *Institut archéologique, Belgrade*
Marko Popović, *Institut archéologique, Belgrade*
Nikola Tasić, *Académie serbe des sciences et des arts, Belgrade*

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION
Jelena Anđelković Grašar, *Institut archéologique, Belgrade*

LE LECTEUR POUR LA LANGUE SERBE
Mirjana Radovanović

LE LECTEUR POUR LA LANGUE ANGLAIS
Dave Calcutt

RÉALISATION GRAPHIQUE
Danijela Paracki
D_SIGN, Belgrade

IMPRIMEUR
ALTA NOVA, Belgrade

TIRAGE
400 exemplaires

PUBLICATION SECONDAIRE
COBISS
SCIIndex

Часопис је објављен уз финансијску помоћ Министарства просвете, науке
и технолошког развоја Републике Србије

Ce périodique est publié avec le soutien du Ministère de l'éducation, de la science
et du développement technologique de la République Serbie

САДРЖАЈ – SOMMAIRE

РАСПРАВЕ – ETUDES

Miljana Radivojević, Julka Kuzmanović-Cvetković	Copper minerals and archaeometallurgical materials from the Vinča culture sites of Belovode and Pločnik: overview of the evidence and new data 7
Миљана Радивојевић, Јулка Кузмановић-Цветковић	Минерали бакра и археометалуршки материјали са винчанских локалитета Беловоде и Плочник: преглед материјала и нови подаци 29
Mario Gavranović, Aleksandar Kapuran Марио Гаврановић, Александар Капуран	Über einige Tüllenbeilvarianten im Zentralbalkan 31 О неким варијантама бронзаних секира на централном Балкану 51
Aleksandar P. Bulatović Александар П. Булатовић	New finds as a contribution to the study of the Early Bronze Age in the southern part of the Central Balkans 57 Нови налази као прилог проучавању раног бронзаног доба у јужном делу централног Балкана 71
Ivana Popović Ивана Поповић	New discoveries of fragments of marble sculptures in the Sirmium imperial palace 77 Нови налази мермерних скулптура у царској палати у Сирмијуму 86
Sofija Petković, Nataša Miladinović-Radmilović Софија Петковић, Наташа Миладиновић-Радмиловић	Military graves from the Late Roman necropolis at Slog in Ravna (<i>Timacum Minus</i>) 87 Војнички гробови са касноантичке некрополе Слог у Равни (<i>Timacum Minus</i>) 118
Michel Kazanski, Vujadin Ivanišević Мишел Казански, Вујадин Иванишевић	Ilyricum du Nord at les Barbares à l'époque des Grandes Migrations (V ^e –VI ^e siècle) 131 Северни Илирик и Варвари у време сеобе народа (4–6. век) 160
Мирослав Вујовић Miroslav Vujović	Рановизантијски кантар из Београда 161 Early Byzantine steelyard from Belgrade 180

ПРИЛОЗИ – АРЕРÇУS

Милош П. Спасић, Адам Н. Црнобрња Miloš P. Spasić, Adam N. Crnobrnja	Винчанске зделе са протомама 185 Vinča bowls with protoma 200
Rastko Vasić Растко Васић	Ein Nachtrag zu den PBF-Bänden; die den Zentralbalkan betreffen 205 Прилог ПБФ свескама које се односе на централни Балкан 216
Vujadin Ivanišević, Sonja Stamenković Вујадин Иванишевић, Соња Стаменковић	Late Antique fortifications in the Leskovac basin in relation to urban centres. 219 Касноантичка утврђења у Лесковачкој котлини и њихов однос према урбаним центрима 230

ПРЕГЛЕДНИ РАДОВИ – ARTICLES SOMMAIRES

Милоје Васић, Гордана Милошевић, Надежда Гавриловић Miloje Vasić, Gordana Milošević, Nadežda Gavrilović	Ископавања Медијане у 2010. и 2011. години 231 Excavations of Mediana in 2010 and 2011 261
---	---

КРИТИКЕ И ПРИКАЗИ – COMPTES RENDUS

Иван Бугарски	Rachel S. Opitz, David C. Cowley (eds.), INTERPRETING ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY, 3D DATA, VISUALISATION AND OBSERVATION, Occasional Publication of the Aerial Archaeology research group No. 5, Oxbow Books, Oxford–Oakville 2013. 265
Жарко Петковић	Ифигенија Радуловић, Гордан Маричић, АНДОКИД БЕСЕДНИК КОЈИ ЈЕ ЈЕДНОМ ПОГРЕШИО, Београд–Нови Сад 2013 269

MILJANA RADIVOJEVIĆ, UCL Institute of Archaeology,
London and Institute for Balkan Studies, Serbian Academy of Arts and Sciences, Belgrade
JULKA KUZMANOVIĆ-CVETKOVIĆ, Homeland Museum in Toplica, Prokuplje

COPPER MINERALS AND ARCHAEO-METALLURGICAL MATERIALS FROM THE VINČA CULTURE SITES OF BELOVODE AND PLOČNIK: OVERVIEW OF THE EVIDENCE AND NEW DATA

UDC: e-mail: m.radivojevic@ucl.ac.uk
DOI: Received: February 18, 2014
Original research article Accepted: July 17, 2014

Abstract. – The Vinča culture sites of Belovode and Pločnik have been attracting scholarly attention for decades now, due to numerous discoveries indicative of copper mineral and metal use in these settlements, which are confirmed as, currently, the earliest worldwide and very likely developed independently in Eurasia.¹ The authors attempt to give an overview of already published data along with new results stemming from the recently completed doctoral research of the primary author.² All materials related to copper mineral use and pyrometallurgical activities are presented through the concept of metallurgical *chaîne opératoire*, following the established sequence of operations,³ which is adjusted for this specific case study and divided into three categories: copper mineral processing, (s)melting debris, and the making and working of finished metal objects. The qualitative overview of available data is therefore focused mainly around the material side of the studied samples and provides an insight into the technological choices for making copper mineral ornaments and copper metal artefacts in the sites of Belovode and Pločnik. Accordingly, it provides a model for the understanding of similar material assemblages that occur in other Vinča culture sites, or beyond.

Key words. – Belovode, Pločnik, Vinča culture, malachite, copper metal, tin bronze, malachite beads, *chaîne opératoire*, slag, Serbia.

Vinča culture metallurgy has gained renewed interest through international scholarship in the past few years, owing to the productive publication activity of Serbian researchers.⁴ This activity recently led to one of the largest international collaborative archaeology research projects ever conducted in Serbia. Funded by the UK government, the partners come from three countries, the United Kingdom, Germany and Serbia.⁵ Its main goal is to investigate the rise of the earliest known metallurgy in Eurasia with specific focus on the earliest occurrence of this technology at three Vinča culture sites of Belovode, Pločnik and Jarmovac.

All three sites have thus far yielded evidence that covers the entire *chaîne opératoire* of metallurgical activities: mining, production and consumption. The archaeometallurgical assemblage originating from Belovode and Pločnik is reviewed here in light of the

¹ Radivojević et al. 2010.

² Radivojević 2012.

³ cf. Ottaway 2001.

⁴ e.g. Antonović 2002, 2006; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009; Šljivar et al. 2012; Radivojević et al. 2010, 2013.

⁵ <http://www.ucl.ac.uk/rise-metallurgy-eurasia>

* Author is participating in the project *Society, spiritual and material culture and communications in the prehistory and early history of the Balkans* (no. 177012), funded by The Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

recently completed analytical work.⁶ The Jarmovac materials will be studied in detail in the future. The focus of this paper is on a qualitative overview of the available evidence for activities related to copper mineral use and archaeometallurgical activities at Belovode and Pločnik. A detailed quantitative study is beyond the scope of this paper, and will be attempted separately elsewhere.

All materials considered here were discovered before 2009 at the sites of Belovode and Pločnik. The majority of them originate from detailed investigations carried out by the National Museum in Belgrade (D. Šljivar) and the Museum in Toplica (J. Kuzmanović-Cvetković) from 1993 and 1996 respectively. The careful consideration of archaeometallurgical evidence from these two sites has already been communicated through national and international scholarship.⁷ To this, we now add a set of 48 newly analysed materials, which provides a more nuanced picture of the *chaîne opératoire* of early copper making at the sites of Belovode and Pločnik, and the Vinča culture in general.

The majority of the studied collection consists of copper minerals and malachite beads, while the rest of the assemblage includes individual slag samples, slagged ceramic sherds and copper metal artefacts. In comparison with the amount of technological debris (and slags in particular) in later prehistoric periods, the sample size in this study appears small by any standard. However, it targets the crucial period in the evolution of metallurgy in Europe and, as a coherent assemblage, is unprecedented in size, quality and resolution. In terms of chronology, all metallurgical activities at the sites of Belovode and Pločnik are placed within the first half of the 5th millennium BC. The suggested start of the occupation of Belovode is c. 150 years earlier than in Pločnik, which is set at c. 5350 BC and c. 5200 BC respectively. Both sites were abandoned at about c. 4650 BC.⁸

The *chaîne opératoire* of metallurgical activities consists of complex operations that altogether provide information on solutions shaped by three different spheres: the physical, social and environmental worlds.⁹ In order to assess how and why some particular technological choices in the metal production process were made over others, this process needs to be deconstructed into distinctive components.¹⁰ Furthermore, these components require additional division due to differences in the temperature treatment they underwent, which helps us distinguish “cold” from “hot” (extractive) metallurgy, and accordingly differentiate between copper mineral use and pyrometallurgy.¹¹ All components of the metal

production process represent variables prone to mutation, replication and innovation within the transmission process, and significantly influence the final outcome of the metal making activity. In order to address metal production in the Vinča culture, activities related to copper mineral use and pyrometallurgical activities are described here in three distinctive stages of the process: *copper mineral processing*, *(s)melting debris*, and *the making and working of finished metal objects*. All technological analyses were carried out at the Wolfson Archaeological Science Laboratories at the UCL Institute of Archaeology, by the primary author of this paper, and under the supervision of Professor Thilo Rehren.

THE PROCESSING OF (ARCHAEOLOGICAL) COPPER MINERALS

All copper minerals studied here are recognised as archaeological since they are originating from archaeological sites (in contrast to geological minerals that come from the mines). Although bead minerals and ores in this study are typically malachite, the rationale for a distinction between these has been developed in the previous study of material from Belovode,¹² and refers to their differentiation in the technological treatment that was applied in their processing. Thus, minerals most likely used for bead making at the sites of Belovode and Pločnik (i.e. “cold” processing) (Fig. 1a) will be referred to as copper minerals only, while those most likely used for copper smelting (or “hot” processed) will be termed copper ores.

In this study, copper ores are assumed to contain significant manganese content, as first indicated by the analyses of copper production evidence from Belovode.¹³ Macroscopically, these ores appear green and black, where green comes from the colour of a second-

⁶ Radivojević et al. 2010; Radivojević 2012; Radivojević et al. 2013.

⁷ Šljivar 1996; Šljivar, Jacanović 1996b; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a; Šljivar 2006; Šljivar et al. 2006 (to cite just a few).

⁸ Borić 2009.

⁹ Roux 2003.

¹⁰ Ottaway 2001; Ottaway, Roberts 2008.

¹¹ Radivojević et al. 2010, 2779–2780.

¹² Radivojević et al. 2010.

¹³ Radivojević et al. 2010.

dary copper mineral (malachite) and black from the manganese content (Fig. 1b).

(S)MELTING DEBRIS

The smelting of copper ores refers to the primary extraction process, where the produced metal was usually further purified by refining, or melting. The common smelting debris are installations, slagged ceramics and slags. Technical ceramics (crucibles, furnace remains, or tuyères) are particularly interesting for studying past metallurgical processes as they reflect technological choices in this craft. The understanding of their shape, fabric and size is crucial for distinguishing whether the typically fragmented ceramic pieces belong to a crucible container or to the lining of the smelting installation.¹⁴ However, the most informative part of a crucible or an installation fragment is the slag attached to its walls, as is the case with slagged sherds from the site of Belovode in this research (Fig. 2a). One of the most valuable materials for studying metal production at the site of Belovode are small slag pieces (8 in total), discovered together with slagged sherds in a single trench (No. 3) in this site (for typical example see Fig. 2b).

MAKING AND WORKING: COPPER MINERALS AND METAL ARTEFACTS

This group of artefacts consists of malachite beads and copper metal artefacts, both of which include sub-groups of semi-finished and finished artefacts. Malachite beads, as one of the earliest artefacts made of copper minerals, were used for ornamental purposes in both the Balkans and the Near East, due to their distinctive green colour.¹⁵ These objects were commonly processed in a series of “cold” shaping techniques, applied in different technological steps. The ornament (bead) making process starts with a raw *nodule* of mineral, which, once roughly shaped (but not perforated), is recognised as a *roughout*; following sessions of fine chipping it reaches the stage of a preform or *blank*, commonly followed by drilling before it reaches the final, bead shape.¹⁶ Notably, the order of sequences varies culturally but also in relation to materials used for ornament making.

The metal artefacts group is particularly informative for the metallurgical *chaîne opératoire* in the Vinča culture, as the variety allows the investigation of different sequences of production and interpretation within

their wider cultural, environmental and physical surroundings (Fig. 3).

ARCHAEOLOGICAL SITES AND RELATED MATERIALS

Belovode

The site of Belovode (Fig. 4) lies on a windy plateau with the eponymous spring running through the settlement, located near the village of Veliko Laole, c. 140 km southeast of Belgrade. The location of Belovode is typical of Vinča culture settlements: it rests on a large plateau of ellipsoidal shape at an altitude of c. 200 m, in surroundings suitable for agricultural activities, cattle breeding and pastures.¹⁷ The nearby Mlava River runs deep into the volcanic mountain range called Homolje, which belongs to the zone of primary copper mining and metallurgy.¹⁸

It has been excavated since 1993 by the National Museum of Belgrade and the Museum in Požarevac.¹⁹ Within an estimated 100 hectares covered by up to 3 m of cultural layers, four building horizons have been documented (Belovode A–D), correlating with the entire Vinča culture sequence.²⁰

The Vinča culture sequence of Belovode is established on the basis of its distinctive ceramic typology,²¹ as well as locally recognised pottery variations.²² In its earliest stages, Belovode was most likely inhabited by Starčevo groups, as indicated by the, so-far occasional, finds of late Starčevo pottery. This potential brief occupation by the Starčevo groups was followed by the Vinča culture occupation, which ended around the mid 5th millennium BC. By the end of the 4th millennium BC a section of this site was briefly re-occupied by the Late Chalcolithic Kostolac culture but this is limited to a single intrusion in Trench No. 6;²³ we have only

¹⁴ Rehren 2003.

¹⁵ Bar-Yosef Mayer, Porat 2008.

¹⁶ Lankton et al. 2003, 16.

¹⁷ Šljivar et al. 2006, 251–252.

¹⁸ Krajnović, Janković 1995.

¹⁹ Šljivar, Jacanović 1996a; Šljivar, Jacanović 1996b; Šljivar, Jacanović 1997; Jacanović, Šljivar 2003; Šljivar et al. 2006.

²⁰ Šljivar et al. 2006, 251.

²¹ Garašanin 1951; Garašanin 1973.

²² Šljivar, Jacanović 1996b; Arsenijević, Živković 1998.

²³ Borić 2009, 208.

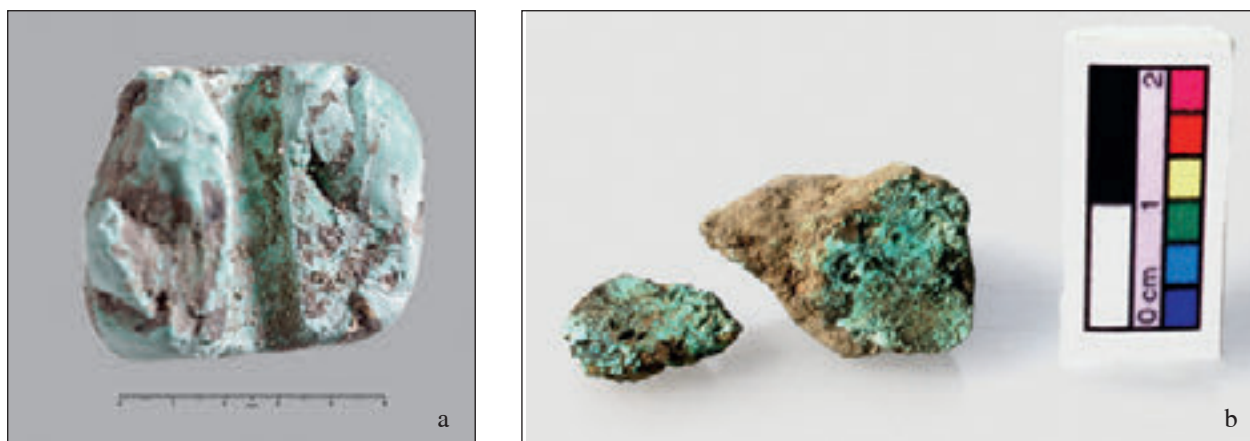


Fig. 1. a) Malachite bead from Belovode (23). Note the pure green colour of this sample in comparison with the Mn-rich one on the right; b) Typically green-and-black Mn-rich copper mineral from Belovode

Сл. 1. а) Малахитна перла са Беловода (23). Приметити чисту зелену боју овог узорка у поређењу са минералом (десно) који је обојен манганом; б) Типичан зелено-црни бакарни минерал са Беловода обојен манганом



Fig. 2. a) A slagged ceramic sherd from Belovode (31b); b) An individual slag sample from Belovode (134)

Сл. 2. а) Керамички фрагмент са згуром са Беловода (31b); б) Индивидуални узорак згуре са Беловода (134)



Fig. 3. a) Folded copper metal sheet (Pločnik 75); b) massive copper implement (Pločnik 143)

Сл. 3. а) Пресавијени бакарни лим (Плочник 75); б) Масивна бакарна алатка (Плочник 143)

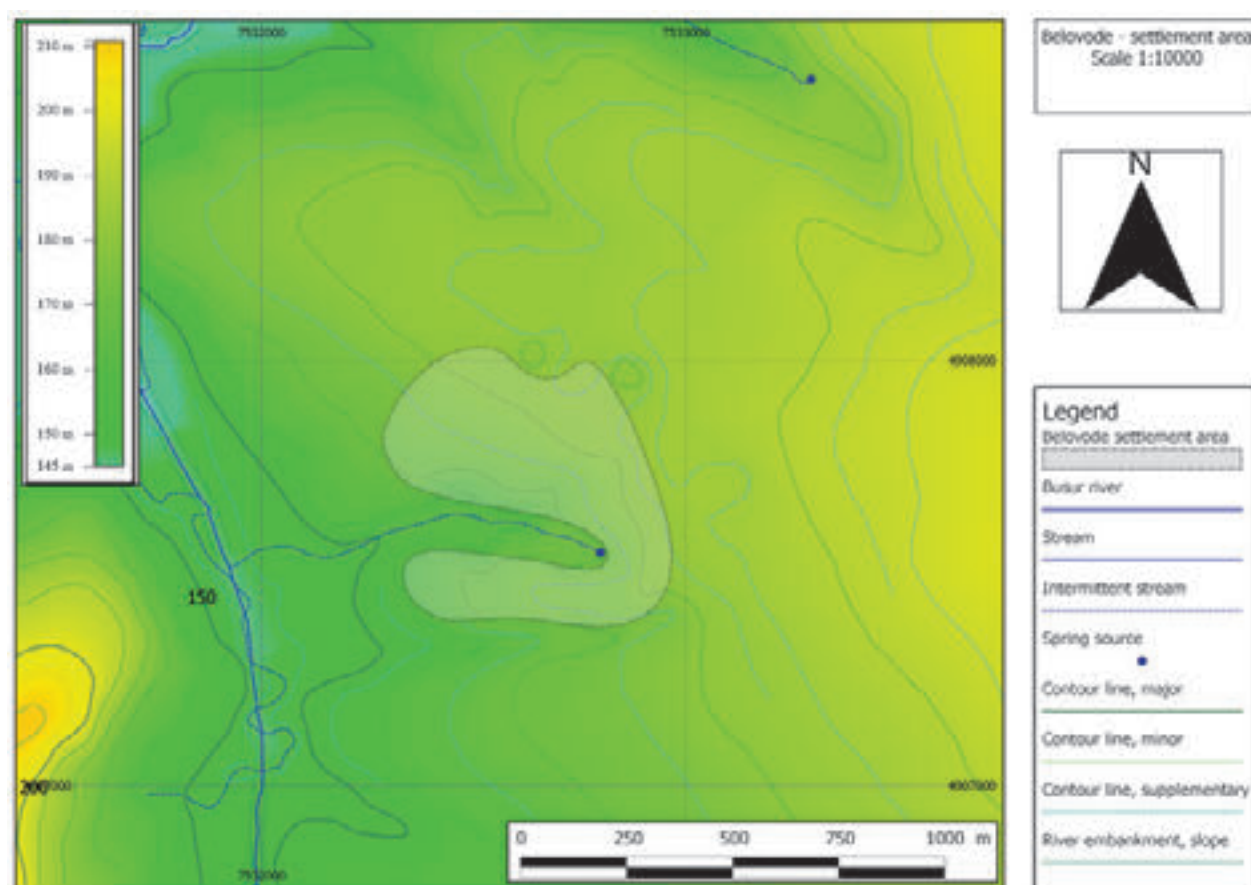


Fig. 4. Plan of the site of Belovode (by J. Pendić)

Сл. 4. План локалитета Беловоде (припремио Ј. Пендић)

included here sample M12 (Table 1) after careful examination of its firm contextualisation within the Vinča culture occupation. By 2009, c. 400 m² had been excavated through 14 trenches, usually 25 m² in size, all of which are concentrated in the southern part of this settlement.

The site of Belovode has recently received nine accelerator mass spectrometry (AMS) radiocarbon dates, obtained from animal bones from Belovode, which confirmed the expected Vinča culture chronological span.²⁴ The probability distribution for the beginning of the Vinča occupation in Belovode indicates a date of c. 5350 BC, while the boundary for the end of the Vinča culture use of the site is set at c. 4650 BC. Of particular significance here is the dating of the earliest stratigraphic evidence for extractive metallurgy in Belovode, which starts at around 5000 BC; this is currently the earliest secure date for copper metal production anywhere.²⁵ Importantly, it coincides with the intensive

mining activities in Rudna Glava, also from around c. 5000 BC.²⁶

However, Rudna Glava does not appear to have been exploited by the inhabitants of Belovode as another copper source, discovered in Ždrelo (Fig. 5), c. 10 km from Belovode, makes the most likely candidate according to lead isotope analysis.²⁷ Nine Vinča culture settlements in total have been found in this area, prompting scholars to propose their association with the mining and metallurgical activities in the area,²⁸ although this remains to be explored in future research.

²⁴ Gläser 1996; Borić 2009.

²⁵ Radivojević et al. 2010.

²⁶ Borić 2009, 206.

²⁷ Radivojević et al. 2010, 2781, Fig. 10.

²⁸ Šljivar, Jacanović 1996b.



Fig. 5. a) Open-cast mine (?) at Ždrelo; b) Entrance to the shaft in Ždrelo (photos by M. Radivojević)

Сл. 5. а) Површински рудник (?) у Ждрелу; б) Улаз у окно на Ждрелу (фотографије: М. Радивојевић)

COPPER MINERAL USE

Malachite beads, pendants and “green” copper minerals appeared from the earliest occupation in Belovode, and continued throughout all building horizons. These most numerous finds in Belovode are usually uncovered mixed with ash and pieces of charcoal. Other contexts include house floors, storage jars, ceramic sherds (with malachite adhered to them), or workshops within a household. Two such areas in Trenches 12 and 13 yielded together c. 2.5 kg of copper minerals throughout all building horizons, which is almost one third of the total weight of malachite finds discovered at this site.²⁹

Ten samples belonging to the copper minerals group have been selected for this study, three of which come from the so-called metallurgical Trench No. 3,³⁰ while the rest originates from various household contexts (see Table 1). All samples, barring M3, M13, M17, 33b and 3) are confirmed to be malachite with significant levels of manganese in their composition. The remaining set of copper minerals was sourced from a vein containing paragenesis of cuprite with copper sulphides.³¹ The small size of these minerals (c. 1–3 cm) may imply that they were beneficiated, or in other words crushed to facilitate smelting. Two stone mallets with a groove in the middle, discovered in the context of workshops in Trenches 1 and 7,³² could offer clues about tools used for this process. Such tools may have been used for mining as well, according to the analogy with similar finds from Rudna Glava.³³

Installations/slugged sherds

Charred surfaces with malachite, copper mineral powder adhering to fragmented ceramic sherds and grooved stone mallets are common situations in household contexts in Belovode. There are also a few small-sized pottery vessels of conical shape and coarse fabric from Trenches Nos. 7 and 8, Vinča B1 horizon, which had green minerals attached to the outer surface, however, analyses have shown that these were not crucibles (samples Belovode M26, M29 and M30).³⁴ In addition, a fragment of ceramic mould discovered on the site surface is thought to originate from the latest layer of occupation.³⁵

Two shallow pits rimmed with ceramic sherds and a burnt layer of clay from Trenches 10 and 13, a Vinča

²⁹ The primary author weighed all malachite from Belovode for the purpose of her PhD research.

³⁰ Radivojević et al. 2010.

³¹ Radivojević 2012.

³² Šljivar et al. 2006, 259, Pl. I/4

³³ cf. Jovanović 1982.

³⁴ Radivojević 2007.

³⁵ Šljivar et al. 2006, 259, Pl. I/3.

³⁶ Šljivar et al. 2006, 253, 260, Pl. II/4.

³⁷ Šljivar 2006; Šljivar et al. 2006, 253.

³⁸ The investigation with portable XRF carried out by Prof. Thilo Rehren (UCL Qatar) and the primary author of this paper did not show remains of potentially adhering slag, copper contamination or excessive vitrification of these cylindrical objects and is, thus, considered as not related to the archaeometallurgical process.

B1 building horizon, are identified as early *furnaces* by the excavator.³⁶ Elongated cylindrical ceramic forms (so-called *chimneys*) with a diameter of about 20 cm and a reconstructed height of up to 80 cm and open at both ends (Figure 6), have been tentatively linked to the rimmed pits in the ground and, thus, the smelting operation.³⁷ Nevertheless, “true” smelting installations

with traces of convincing remains are yet to be discovered at the site of Belovode.³⁸

Pyrometallurgical activities at the site of Belovode are only represented by eight individual copper slag samples in total and four slagged ceramic sherds from Trench No. 3, all of which demonstrate sustained smelting activities on the outskirts of this site. Another

*Table 1: The newly studied collection from Belovode, arranged by analytical numbers.
Samples No. 23–29 have already been studied and presented in Radivojević (2007)*

*Табла 1: Нова анализирана колекција материјала са Беловода, уређена према аналитичким бројевима.
Узорци 23–29 су претходно анализирани и презентовани у Радивојевић (2007)*

No.	Analytical No.	Excavation year	Field label	Field context	Results: type of material
1	Belovode 3	2007	Trench 13, spit 14	Household	Copper mineral
2	Belovode 9	1995	Trench 3, spit 12	Household	Malachite bead
3	Belovode 10	2001	Trench 8, spit 22	Household	Malachite bead
4	Belovode 12	2007	Trench 13, spit 10	Household- workshop?	Malachite bead
5	Belovode 13	2003	Trench 10, spit 27	Household	Malachite bead
6	Belovode 18	2007	Trench 13, spit 10	Household	Copper mineral
7	Belovode 23	2001	Trench 8, spit 23	Household	Malachite bead
8	Belovode 30a, 30c	1995	Trench 3, spit 5	(Building) waste pit	Slagged ceramic sherd
9	Belovode 31a, 31b	1995	Trench 3, spit 6	(Building) waste pit	Slagged ceramic sherd
10	Belovode 33b	2008	Trench 14, spit 15, surface 4	Household	Copper mineral
11	Belovode 34a (1,2,3)	2008	Trench 14, spit 3	Household	Copper minerals from an amphora
12	Belovode 40	2002	Trench 9, spit 18	Household-pits	Lead-based slag cake
13	Belovode 131	1995	Trench 3, spit 6	(Building) waste pit	Copper slag
14	Belovode 134	1995	Trench 3, spit 7	(Building) waste pit	Copper slag
15	Belovode 136	1995	Trench 3, spit 5	(Building) waste pit	Copper slag
16	Belovode 154	1999	Trench 7, spit 6	Household-workshop?	Malachite bead
17	Belovode M3	1995	Trench 3, spit 8	(Building) waste pit	Copper mineral
18	Belovode M6	1995	Trench 3, spit 10	(Building) waste pit	Copper metal droplet
19	Belovode M10	1995	Trench 3, spit 19	Household	Copper mineral
20	Belovode M14	2002	Trench 9, spit 11	Household	Copper metal droplet
21	Belovode M32	1995	Trench 3, spit not known	Household	Malachite bead
22	Belovode M35	1995	Trench 3, spit 17	Household	Copper mineral
23	Belovode M12	1998	Trench 6, spit 10	Household	Copper mineral
24	Belovode M13	2000	Trench 7, spit 18	Household	Copper mineral
25	Belovode M17	2004	Trench 10, spit 8	Household	Copper mineral
26	Belovode M20	1995	Trench 3, spit 2	(Building) waste pit	Copper slag
27	Belovode M21	1995	Trench 3, spit 4	(Building) waste pit	Copper slag
28	Belovode M22 (a,b)	1995	Trench 3, spit 5	(Building) waste pit	Copper slag
29	Belovode M23	1995	Trench 3, spit 7	(Building) waste pit	Copper slag



Fig. 6. a) Reconstructed ceramic “chimneys” from Belovode (after Šljivar et al. 2006, Plate II/3);
b) Tentative reconstruction of the smelting installation at Belovode (after Šljivar et al., 2006, Plate II/5)

Сл. 6. а) Реконструисани керамички „димњак“ са Беловода (према: Šljivar et al. 2006, Tabla II/3);
b) Претпостављена реконструкција инсталације за топење са Беловода (према: Šljivar et al. 2006, Tabla II/5)

pyrometallurgical situation has been recovered in Trench No. 9; both will be presented in more detail below. These materials were usually discovered in areas filled with ash, charcoal, charred wood or stone constructions and mainly represent an outdoor activity.

Trench No. 3

Trench No. 3 (dimensions 8 x 2 m) yielded evidence for copper smelting activities throughout the final, D horizon of occupation of the site of Belovode, which coincides with the entire Gradac Phase sequence starting in c. 5000 BC.³⁹ This phase of the Vinča culture is known to have lasted longer in the Morava Valley settlements than in those situated nearer to the Danube,⁴⁰ and, at this site, most likely covers the late Vinča culture sequence, dated to c. 5000–4650 BC.⁴¹

The Belovode D horizon, represented in this Trench by materials from a waste pit,⁴² includes all finds coming from spits 1–11, and amongst others various archaeometallurgical debris. Thousands of ceramic finds were unearthed in this horizon alone, many of which are diagnostic of the Gradac Phase in general, like the conical bowls with a thickened rim channelled on the inte-

rior, or tri- and four-partite vessels with a cone-shaped neck and protruding shoulder, usually accompanied by typically incised ribbon decorative ornaments.⁴³

The slag pieces collected from this trench are vitrified, strongly magnetic and green-stained droplets, not exceeding 1 cm in length (example in Fig. 2b). They appear to have been highly viscous and very rich in copper metal, however with no signs of crushing in pursuit of copper metal prills. This may well have been due to their small size and weight, since all samples in total weigh less than 4 g. Given that, in appearance, these slag pieces resemble (green) malachite, as a result of the corrosion of the copper metal prills entrapped in them, it is possible that the green colour facilitated their recognition in the field excavations, leading to a

³⁹ Borić 2009, 206; Radivojević et al. 2010.

⁴⁰ Jovanović 1994.

⁴¹ Jacanović, Šljivar 1995.

⁴² Šljivar, Jacanović 1996a.

⁴³ Arsenijević, Živković 1998; see also Schier 1996; Schier 2000.



Сл. 7. Велики комад згуре са Беловода, датиран у последње векове 6. миленијума пре н. е. (фото: М. Радивојевић)

Fig. 7. Large slag cake from Belovode, dated to the last centuries of the 6th millennium BC (photo by M. Radivojević)

biased recovery in favour of more copper-rich pieces and overlooking those without green staining.⁴⁴

The green staining on fragmented slagged sherds comes from the contact of these samples with the metallurgical process. The slagged mass is followed by heavily vitrified areas, which appear along the edges of the studied samples (Fig. 2a), but also extend across their cross-sections. The latter implies that these sherds were most likely used fragmented during the metallurgical process. All metallurgy-related materials were discovered sealed with building waste, such as the remains of house daub, domestic pottery and animal bones. Notably, in spit 10, which belongs to this building horizon, two shallow rock-lined constructions, indicated as fireplaces, were identified as potentially linked with metallurgical debris in excavation records. The stratigraphic evidence related to the earliest slag piece is dated to c. 5000 BC; the smelting evidence, according to the excavation reports, continued until the abandonment of the site, in c. 4650 BC.

Trench No. 9

Pyrometallurgical activities are recorded in Trench No. 9 as well (dimensions 5x5 m).⁴⁵ In this trench, spits 21–7 yielded typical Vinča culture material that corresponds with all four building horizons in Belovode (A–D). Archaeological materials found in spits 6–1 belonged, most probably, to the latest manifestation of the Vinča D phase.⁴⁶

The use of copper minerals occurred regularly throughout building horizons Belovode A–C, excluding Belovode D and the successive, not yet well-defined, horizon. Of particular interest here is spit 11, which yielded a copper metal droplet. The copper metal droplet (M14) was discovered in the context of the regular appearance of ceramic pedestal bowls, typical of the Vinča A to Gradac Phase. Chronologically, and in relative stratigraphic terms, it can be seen as correlated with the early Gradac Phase and, effectively, with the start of metallurgical activities in Trench No. 3, dated to c. 5000 BC.⁴⁷ Interestingly, early Belovode horizons in this trench yielded Vinča culture figurines with modelled appliques: necklaces with perforated disc-pendants,⁴⁸ resembling gold applications from the late 5th millennium BC burials and settlements in Bulgaria and Ukraine. Similar examples have been discovered at the site of Vinča–Belo Brdo as well.⁴⁹

An unusually large round slag cake was unearthed in spit 18 (Belovode 40, Fig. 7), and argued as being

⁴⁴ Radivojević et al. 2010, 2779.

⁴⁵ Jacanović, Šljivar 2003.

⁴⁶ cf. Jovanović 1994.

⁴⁷ cf. Radivojević et al. 2010.

⁴⁸ Šljivar et al. 2012, 31, Pl. III/1–4.

⁴⁹ Tasić 2008, 151, Fig. 58.

firmly contextualised within the Vinča B1 phase.⁵⁰ Preliminary analyses conducted by the primary author of this paper revealed that this artefact has significant concentrations of lead, which may suggest the production of this metal. However, future analysis is expected to shed more light on this unusual archaeometallurgical evidence. In terms of absolute dating, a metal droplet (M14) could be dated to c. 5000 BC, while the slag cake (Belovode 40) may be ascribed the date of c. 5200 BC, since it is argued to come from an undisturbed context of spit 18.⁵¹

COPPER MINERAL AND COPPER METAL ARTEFACTS

Malachite beads occur throughout all horizons in Belovode and vary in size, from 4 mm to 1.5 cm in diameter, with the exception in size and form (deltoid pendant with perforation) being the one found in Trench No.1, Vinča A1 horizon.⁵² Beads selected for this study were recovered as related to various copper minerals, slag pieces, workshop activities or dwelling structures (here Belovode 9, 10, 12, 13, 23, 154, M32). All beads are present as finished artefacts only, either as fragmented or whole pieces (see example in Fig. 1a). Some Belovode beads have undergone mineralogical study, which confirmed the presence of malachite, with traces of tenorite and kolwezite.⁵³

The only copper metal artefacts in Belovode were found in the vicinity of the site: a copper metal chisel and a bun-shaped metal ingot.⁵⁴ Their cultural provenance is only assumed to be of the Vinča culture due to the vicinity of the site. However, one needs to bear in mind the Late Chalcolithic occupation by the bearers of the Kostolac culture, also detected in Belovode.⁵⁵

Pločnik

The site of Pločnik (Fig. 8) is situated underneath the eponymous modern village, 19 km west of the town of Prokuplje in south Serbia and 300 km south of the capital, at c. 300 m asl. It is set on the left bank of the Toplica river, whose shifted bed is presently eroding the c. 3.60 m thick cultural layer of this site.⁵⁶ Pločnik is surrounded by good quality agricultural land and thermal springs, but also with good communication routes along the Toplica, the major river stream in this part of Serbia. It springs from Kopaonik, a mountain c. 50 km from the site, whose rich iron veins were exploited in Roman and medieval times.⁵⁷ More than 50

sites with archaeometallurgical installations have been identified around toponymic places like Suvo Rudište (in Serbian: Dry Mine) or Bakarnjača (in Serbian: Copper-rich), indicating intensive metallurgical activities in the past.

The archaeological settlement of Pločnik was first identified in 1926, when the first group of metal artefacts was discovered during the building of the Yugoslav railway. Excavation campaigns commenced in 1927, and then continued 1960–1978, under the jurisdiction of M. Grbić and B. Stalio respectively, both of the National Museum Belgrade.⁵⁸ Most recently, field excavation resumed in 1996 under the joint supervision of D. Šljivar (National Museum Belgrade) and J. Kuzmanović-Cvetković (Homeland Museum in Toplica, Prokuplje),⁵⁹ and are still ongoing.

Grbić's and Stalio's campaigns uncovered an area of c. 1800 m² which, when added to another c. 550 m² from an ongoing campaign, adds up to a total of c. 0.2 ha explored thus far. The estimated size of the Vinča village in Pločnik is c. 100 ha, which refers to the size of the top cultural horizon.⁶⁰ The unique and abundant ceramic finds in the site inspired Garašanin to name the late Vinča culture after Pločnik (I, IIa and IIb),⁶¹ which corresponds to Vinča C, D1 and D2.⁶²

Twenty massive copper implements, discovered by chance in two groups during the 1927 campaign, prompted Grbić⁶³ to title the first site publication: *Pločnik, eine Prähistorische Ansiedlung aus der Kupferzeit* (Pločnik,

⁵⁰ Šljivar et al. 2012, 33–34, Pl. VIII/1.

⁵¹ Borić 2009, 207–209; Šljivar et al. 2012, 33–34.

⁵² Šljivar et al. 2006, Pl. II/1.

⁵³ Jović 1996.

⁵⁴ Šljivar et al. 2006, 252, 269, Pl. I/1–2.

⁵⁵ Borić 2009, 208.

⁵⁶ Stalio 1960, 34; Stalio 1962, 21.

⁵⁷ Bogosavljević et al. 1988; Bogosavljević 1989; Bogosavljević-Petrović, Tomović 1993; Bogosavljević-Petrović 1995; Mrkobrad 1989; Mrkobrad et al. 1989.

⁵⁸ Grbić 1929; Stalio 1960; Stalio 1962; Stalio 1964; Stalio 1973.

⁵⁹ Šljivar 1996; Šljivar 1999; Šljivar 2006; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1997; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998b; Šljivar et al. 2006; Kuzmanović-Cvetković 1998.

⁶⁰ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998b, 80.

⁶¹ Garašanin 1951, 12.

⁶² cf. Milojević 1949.

⁶³ Grbić 1929.

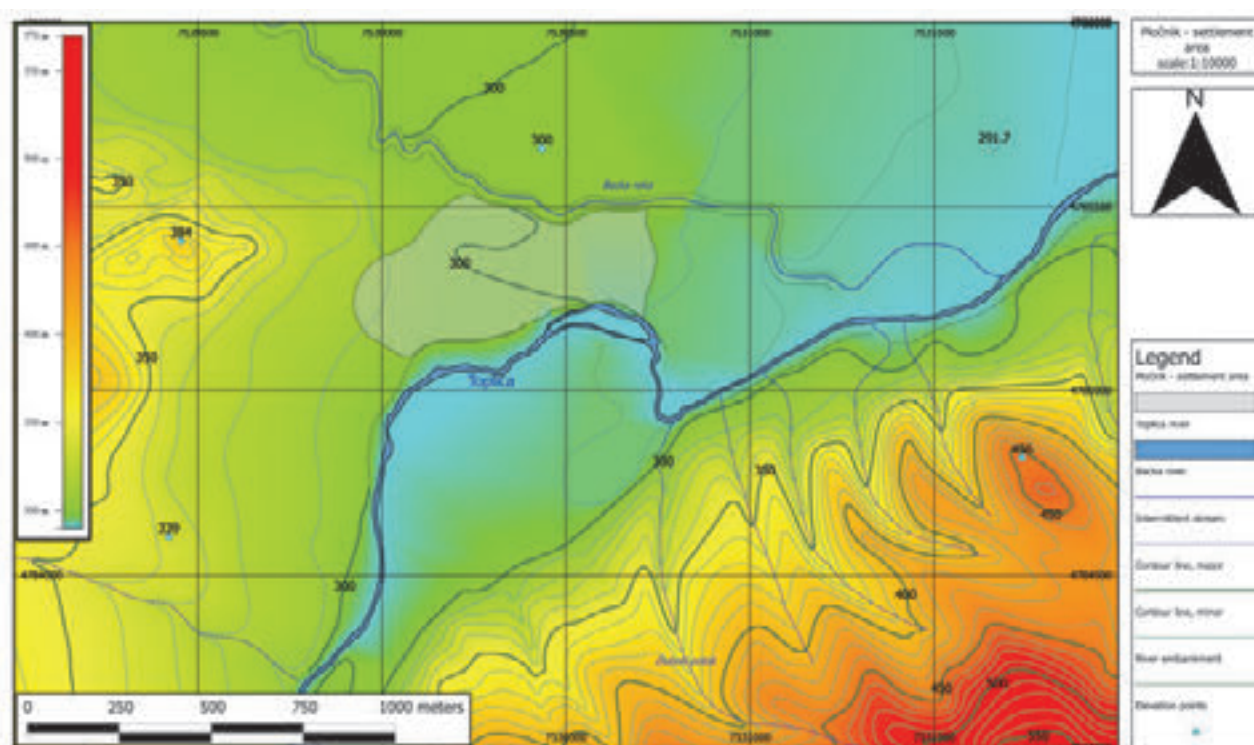


Fig. 8. Plan of the site of Pločnik (by J. Pendić)

Сл. 8. План локалитета Плочник (припремио Ј. Пендић)

a prehistoric settlement of the Copper Age, in German). He assumed that Pločnik was an important metallurgical centre which existed at the dawn of the Copper Age and maintained rich exchange networks with other contemporary settlements in the region, such as Vinča–Belo Brdo, Gradac or Butmir.⁶⁴ Nevertheless, these copper implements, having been unique and isolated finds from a location remote from the Near East, did not appeal to Garašanin as being of genuinely Vinča culture origin.⁶⁵ He referred to them as intrusive *hoards* belonging to the Middle Eneolithic/Chalcolithic Bujanj–Hum culture which, in his opinion, succeeded the Vinča culture sequence at the site of Pločnik. Stalio, coming across two more groups of massive metal artefacts in Pločnik, also agreed that they belonged to the Bujanj–Hum culture.⁶⁶

In 1978, a single well-contextualised copper implement was discovered associated with the Gradac Phase feature (house?), but was published almost two decades later.⁶⁷ The resumed excavation campaign (from 1996) brought more evidence for dating metallurgical activities at Pločnik firmly within the Vinča culture sequence, which was uninterrupted at this site. A total

of three building horizons were identified, all of which belonged solely to the Vinča culture.⁶⁸ Horizon III (the Gradac Phase) yielded a well-contextualised copper chisel typologically resembling some of the previous chance metal finds from Pločnik.⁶⁹ This, and the chisel from year 1978⁷⁰ demonstrated the Vinča culture origins for metallurgical activities in Pločnik.

The site of Pločnik has recently received its first AMS dates.⁷¹ The probability distribution for the start of the Vinča culture occupation in Pločnik was 5290–5140 cal BC, with the highest probability around 5200 BC. As for the boundary end, the highest probability is at c. 4650 BC, suggesting the use of the settlement for c. 600

⁶⁴ Grbić 1929, 7, 18.

⁶⁵ Garašanin 1951; Garašanin 1973.

⁶⁶ Stalio 1960, 35; Stalio 1964, 39–40.

⁶⁷ Šljivar 1996; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1997.

⁶⁸ Šljivar 1996, 94.

⁶⁹ Šljivar et al. 2006, 255, Pl. VIII/3.

⁷⁰ Šljivar 1996.

⁷¹ Borić 2009, 211–215.

years.⁷² Significantly, one of the AMS dates is closely related to the copper chisel (here Pločnik 216);⁷³ the preceding context is dated between 5040–4860 BC (95% probability) thus marking the *terminus ante quem* for this and other metal artefacts in Pločnik, along with the start of the Gradac Phase at this site. This is consistent with the beginning of the Gradac Phase at other sites as well (Belovode, Rudna Glava).⁷⁴

Three building horizons in Pločnik correspond with Vinča A, B1 and B2 respectively.⁷⁵ Horizons I and II (c. 2.5 m thick altogether) bore massive remains of dwelling structures (up to 6.5 m in length) and related postholes, including wide pits filled with ash, charcoal and bone fragments in the top layers, and ceramic fragments characteristic for Vinča A and B1 phases.⁷⁶ The Gradac Phase is represented with a c. 1 m thick cultural layer at the site of Pločnik which, at c. 0.4 m.⁷⁷ Here, dwelling structures are intersected with wide pits filled with charcoal and ash in several successive layers, some with bone and ceramic fragments in the upper layers (Figs. 9, 10).⁷⁸

The materials selected for this study originate from campaigns in 1998–2009, and come from 7 trenches in total (see Table 2). The most extensively sampled is Trench No. 20, which in the Gradac Phase occupation unveiled exceptional evidence for the Vinča culture metallurgy.⁷⁹

COPPER MINERAL USE

The use of copper minerals is evident from the early formation of this site: green lumps are found scattered across the settlement in the same manner as in Belovode, usually outside potential dwelling features in so-called *workshop* areas. These *workshops* usually consisted of stone structures and amorphous remains of floors for which insufficient evidence is present to ascribe them to either economic or dwelling structures. Šljivar and collaborators reported finds of lumps of copper minerals of varying sizes, with an altered structure which was porous and mixed with

Table 2: Newly studied collection of materials from the site of Pločnik

Табла 2: Нова анализирана колекција материјала са локалитета Плочник

No.	Analytical No.	Excavation year	Field label	Field context	Result: type of Material
1	Pločnik 43	2007	Trench 20, spit 10	Workshop	Malachite bead
2	Pločnik 51	2006	Trench 19, spit 23	Household	Copper mineral
3	Pločnik 52	2000	Trench 14, spit 10	Household	Copper metal droplet
4	Pločnik 54 (b, m)	2002	Trench 16, spit 19	Household	Copper mineral and a malachite bead (blank)
5	Pločnik 57	2006	Trench 19, spit 13	Household	Copper mineral
6	Pločnik 63	2008	Trench 21, spit 5	Dwelling structure	Tin bronze foil
7	Pločnik 65	2008	Trench 21, spit 6	Dwelling structure	Malachite bead
8	Pločnik 66	2004	Trench 18, spit 7	Stone structure	Malachite bead
9	Pločnik 67	2007	Trench 20, spit 7	Workshop	Copper metal artefact
10	Pločnik 69	2007	Trench 20, spit 4	Workshop	Copper metal droplet
11	Pločnik 71	2007	Trench 20, spit 7	Workshop	Copper mineral
12	Pločnik 72 (b, m)	2007	Trench 20, spit 3	Workshop	Copper mineral and malachite bead
13	Pločnik 73	2007	Trench 20, spit 7	Workshop	Copper metal artefact
14	Pločnik 75	2007	Trench 20, spit 7	Workshop	Copper metal artefact
15	Pločnik 143	2004	Trench 18, spit 7	Stone structure	Copper metal artefact
16	Pločnik 145	2007	Trench 20, spit 7	Workshop	Copper metal artefact
17	Pločnik 207	2009	Trench 22, spit 17	Household	Malachite bead
18	Pločnik 209	2009	Trench 22, spit 15	Household	Copper mineral
19	Pločnik 216	2000	Trench 14, spit 7	Stone structure	Copper metal chisel

charcoal, hence assuming its association with metallurgical activities.⁸⁰

Six copper minerals in total have been selected for this study (Pločnik 51, 54 m, 57, 71, 72, 209, see Table 2), two of which come from Trench No. 20 (71 and 72), which covers the entire Gradac Phase section. Other copper mineral finds were sampled in order to provide information on their use in earlier phases of Pločnik occupation. All minerals (barring 72) are black and green Mn- rich copper minerals.

METALLURGICAL ACTIVITIES

Stalio⁸¹ discusses the appearance of “bronze” and various metallurgical debris from the latest building horizon as being related to the production of Pločnik metal. Regrettably, no such archaeometallurgical debris was found in the archives of the National Museum in Belgrade. Nevertheless, the most recently uncovered situation in Trench 20 yielded evidence of a potential metallurgical workshop in Pločnik, which is described in more detail below.

Trench No. 20

A structure whose contours were followed over a 6 x 6 m area appeared at a relative depth of 0.8 m, with a surface filled with rubble, stones, numerous pottery fragments and several metal artefacts and metal casting debris⁸² (Fig. 11). A rectangular fireplace (possibly a furnace), measuring 1.4 x 1.4 m dominated this structure, with massive walls preserved up to 0.5 m in height, visibly repaired several times (several clay layers), and traces of intense firing.⁸³

This, along with the discovery of a massive copper chisel (Pločnik 145), a fragment of a tool or ornament (Pločnik 67), a fragmented bracelet (?) (Pločnik 73), a folded metal sheet (Pločnik 75) and copper minerals (Pločnik 71 and 72) (Table 2), led excavators to assume that the structure represented a metallurgical workshop (see Fig. 12).⁸⁴

Other finds in this structure included stone tools and large ceramic vessels, such as amphorae, jugs and similar liquid containers. Particularly interesting were ceramic “tubes”, which did not contain indications of use in metallurgical processes, but resembled the shape of the “chimneys” from Belovode (Figs. 6, 13). The potential furnace remains, although impressive, did not offer sufficient data to assume its metallurgical function; however, the conjunction with fragmented

metal objects in the same structure could indirectly imply its use for casting or melting, for example.

COPPER MINERAL AND METAL ARTEFACTS

The most significant discoveries in Pločnik were four groups of exceptionally massive copper metal implements, 34 in total.⁸⁵ To this, four more implements are added, all well-contextualised within the Gradac Phase occupation of this settlement.⁸⁶ The term *hoard* was introduced by Grbić⁸⁷; however, to avoid confusion they will be referred to here as *groups*.⁸⁸

Group I was a donation of the Directorate of Yugoslav Railways in 1926, discovered during the building works for the railway station in Pločnik, at a depth of c. 0.8–1 m.⁸⁹ He also noticed that the find originated from the close proximity of an oven; however, he did not elaborate further on this. The find consisted of nine objects, seven of which were made of copper metal: two hammer axes (Pločnik type), two chisels, two complete and one fragmented bracelet and two stone axes made of magnesite (Fig. 14).

Group II consisted of 18 objects, 13 of which were copper metal tools: one hammer-axe (Pločnik type), 12 chisels and five stone axes made of magnesite (Fig. 14). Grbić⁹⁰ reported that they were found in the vicinity of a destroyed furnace, scattered over an area 5 m wide, at a depth of c. 1 m.⁹¹

⁷² Borić 2009, 212.

⁷³ Šljivar et al. 2006, 255, Pl. VIII/3.

⁷⁴ Borić 2009, 214.

⁷⁵ Šljivar 1996.

⁷⁶ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1997, 106.

⁷⁷ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1997, 104.

⁷⁸ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a, 5–6.

⁷⁹ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009.

⁸⁰ Šljivar et al. 2006, 256 ff.

⁸¹ Stalio 1960, 34.

⁸² Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009, 59.

⁸³ See figures in: Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009, 58.

⁸⁴ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009, 61.

⁸⁵ Grbić 1929; Stalio 1964; Šljivar 1999; Šljivar et al. 2006.

⁸⁶ Šljivar 1996.

⁸⁷ Grbić 1929.

⁸⁸ Radivojević 2006.

⁸⁹ Grbić 1929.

⁹⁰ Grbić 1929, 8–9.

⁹¹ Šljivar et al. 2006, 255.



Fig. 9. The profile of the site of Pločnik facing the river (November 2012).
Note the massive cultural layer bearing remains of pits (photo by J. Pendić)

Сл. 9. Профил локалитета Плочник према реци (новембар 2012).
Приметити масивни културни слој са остацима јама (фото: Ј. Пендић)

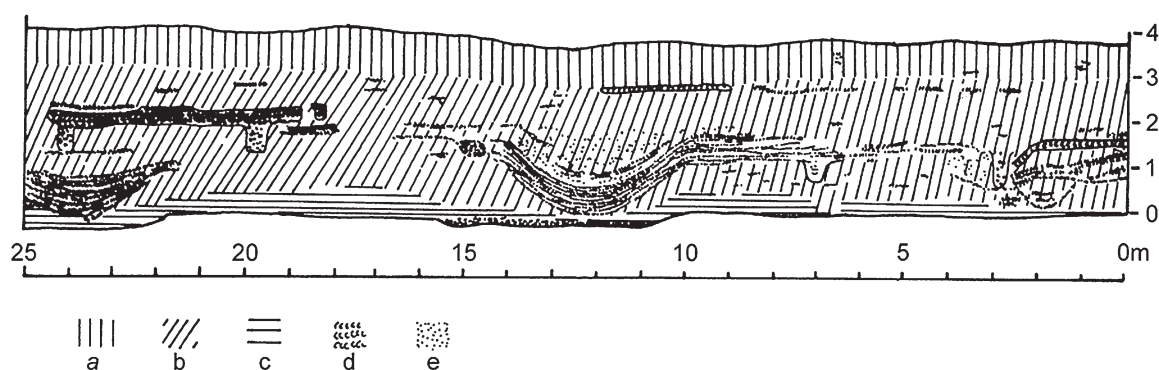


Fig. 10. Southeast profile of Pločnik: a) dark brown soil; b) light brown soil;
c) sterile soil; d) daub; e) ash (after Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a, 4)

Сл. 10. Југоисточни профил Плочника: а) тамнобраон земља; б) светлобраон земља;
с) здравица; д) леј; е) пепео (према: Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a, 4)

Similar conditions were recorded for *Group III*, where copper and stone tools were uncovered, scattered in an area 5 x 0.5 m, at a depth of 0.7 m.⁹² The find consisted of 11 objects, 9 of which were made of copper

metal: one hammer-axe (Pločnik type), five chisels, a bracelet, a pin with a forked end, a copper ingot bar and two stone axes made of magnesite (Fig. 14). The resumed excavation in 1996 took place in the area of the



Fig. 11. Dwelling structure in Trench No. 20, Pločnik (excavations in 2007)

Сл. 11. Насеобинска структура у сонди 20, Плочник (истраживања из 2007. године)



Fig. 12. A copper chisel (Pločnik 145) in Trench No. 20 in situ (photo by J. Kuzmanović-Cvetković)

Fig. 13. A ceramic "tube" (far left) from Trench 20 (photo by J. Kuzmanović-Cvetković)

Сл. 12. Бакарно длећо (Плочник 145) из сонде 20 in situ (фото: Ј. Кузмановић-Цветковић)

Сл. 13. Керамичка „шуба“ (лево) из сонде 20 (фото: Ј. Кузмановић-Цветковић)

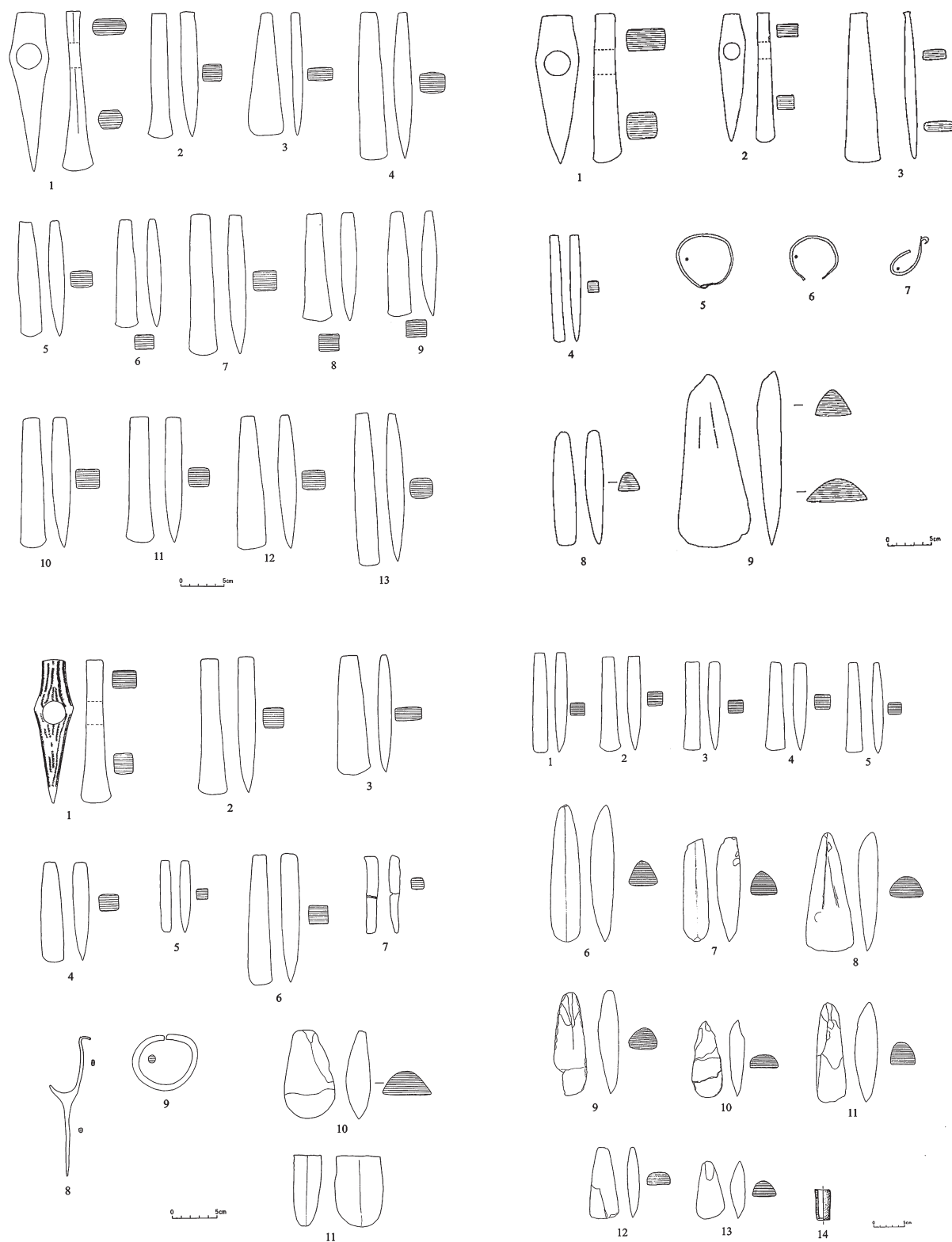


Fig. 14. Four Pločnik groups (clockwise): Group I (complete), Group II (only 13 metal implements), Group IV (complete) and Group III (complete) (after Šljivar et al. 2006, 261–265)

Сл. 14. Четири групе налаза са Плочника (у смеру казаљке на саату): Група I (цела), Група II (само 13 металних алати), Група IV (цела) и Група III (цела) (према: Šljivar et al. 2006, 261–265)

Group III discovery and unearthed dozens of ceramic materials belonging to the early Gradac Phase, a small rectangular stone structure and one stone axe made of magnesite, identical to the one accompanying metal objects in Group III.⁹³ The owner of the excavated land on this occasion donated a copper chisel to the National Museum in Belgrade which he found, during the building of his family house, in the vicinity of the Group III location.

Group IV was found in 1968 during the building of the Nis–Pristina railway, at a depth of c. 0.3 m. It includes 14 objects, 5 of which are copper chisels, eight stone axes made of magnesite and one miniature pottery vessel (a casting pot?) (Fig. 14).⁹⁴ The casting (?) pot, however, did not show assumed traces of metalworking upon inspection by the primary author at the National Museum in Belgrade.

Four Pločnik groups of metal finds in total amount to: 4 Pločnik type hammer-axes, 25 chisels, four bracelets, a copper ingot bar and a pin, all together weighing c. 16 kg.⁹⁵ As such, they are a unique and exceptional find of copper artefacts and, according to the most recent AMS dating, one of the earliest in this part of Eurasia.⁹⁶ Seventeen copper metal tools from Pločnik were studied earlier for their chemical composition and lead isotopes, which revealed an unexpected complexity of ore/metal exchange networks: at least three different copper deposits from east Serbia, Macedonia and across Bulgaria provided metal for their production.⁹⁷ Significantly, all finds originated from a single area in Pločnik, which excavators also call the “industrial” zone due to the thick ash-and-charcoal deposit frequently encountered in Horizon III. An excellently preserved figurine head from the “industry zone” was discovered with half of the face painted lengthwise with a light grey slip (Fig. 15). The excavators believe that the colour effect on its face symbolised the light (surface) and dark (underground) environments of early miners’ lives in Pločnik.⁹⁸

For this study two out of the four most recently discovered and well-contextualised copper artefacts were sampled, labelled as Pločnik 143 and 145 (see Table 2). Pločnik 143 was discovered within a stone structure, together with a stone axe made of magnesite and a small pottery vessel, all of which again correspond with the beginning of the Gradac Phase in Pločnik.⁹⁹ A massive copper chisel (Pločnik 145) was unearthed in a similar workshop setting in Trench 20 (Fig. 10), along with two fragmented pieces of a tool and a bracelet respectively (Pločnik 67, 73), a folded metal sheet (Pločnik 75), a copper mineral (Pločnik 71) and several stone

tools. All these were discovered scattered across the same surface, in spit 7 and in the vicinity of a potential rectangular furnace (see Figs. 9, 10).¹⁰⁰ Pločnik 216 is a small fragmented chisel discovered within a stone structure outside the potential dwelling feature, and chronologically falls close to the date obtained from the preceding context of a collapsed burnt structure in spits 10–11 at c. 5040–4840 BC.¹⁰¹ These metal artefacts were made of pure copper, with only traces of other impurities.¹⁰²

Malachite beads of different sizes and shapes were recovered throughout all horizons of occupation in Pločnik, six of which have been selected for this study (Table 2, Fig. 16). A bead roughout (72) and a whole bead (43) were discovered in Trench 20, and together with two other whole beads (65, 66) can be dated within the Gradac Phase occupation in Pločnik. Bead blank (54) and two whole beads (43, 207) can also be dated to the Gradac Phase occupation at this site.

A tin bronze foil (Pločnik 63) was excavated from an undisturbed context, on the floor of a dwelling structure next to the copper metal workshop at the site, about 1 m from a fireplace and was enclosed in several late Vinča culture pottery vessels.¹⁰³ Compositional analysis demonstrated that this metal foil was made of a complex alloy of copper and tin, along with significant concentrations of elements like As, Sb, Co, Ni, Pb and Fe. This securely contextualised find comes from a single and undisturbed occupation horizon at the site of Pločnik, dated to c. 4650 BC. This date is, according to the field evidence, *terminus ante quem* for the Pločnik foil. The tin bronze foil from the site of Pločnik is, therefore, the earliest known tin bronze artefact anywhere in the world.¹⁰⁴

⁹² Stalio 1964, 35.

⁹³ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998b, 82.

⁹⁴ Stalio 1964.

⁹⁵ Šljivar et al. 2006, 255.

⁹⁶ Borić 2009, 214.

⁹⁷ Pernicka et al. 1997, 93–94, T. 3.

⁹⁸ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a; Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998b.

⁹⁹ Šljivar et al. 2006, 255–256.

¹⁰⁰ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009, 58–59.

¹⁰¹ Borić 2009, 213–214, Fig. 24.

¹⁰² Radivojević 2012.

¹⁰³ Radivojević et al. 2013, 1033, Fig. 2.

¹⁰⁴ Radivojević et al. 2013, 1032.

CONCLUSIONS

The overview of activities related to copper mineral use and extractive metallurgy at the Vinča culture sites of Belovode and Pločnik suggests that metal smiths at these settlements were covering different stages of metallurgical *chaîne opératoire*. Both sites, however, exhibit overlapping activities, such as the collection and potential beneficiation of distinctively coloured copper (black and green Mn-rich) minerals as well as pure green ones. This differentiation shows that Vinča culture metal smiths understood the material properties of these two types of copper minerals, and very likely used them for different purposes. The pure green mineral (malachite) seems to have been used for malachite bead making, as seen in Fig. 1a, while Mn-rich copper ores at these sites were used for copper smelting, as already suggested by Radivojević and collaborators.¹⁰⁵

Although these distinctively coloured minerals occur at both settlements, evidence for copper smelting has only been recovered from Belovode. Besides the five copper slag samples published in Radivojević et al.,¹⁰⁶ more slag pieces and slagged sherds from the same trench (No. 3) have advanced our understanding of the early smelting process. The slagged sherds were probably used fragmented, given that the slagged mass spilled over the cross sections (Fig. 2b). These were very likely used to line a hole in the ground, where the metal could have been smelted. It is not yet clear if production evidence from Belovode represents an *in situ* workshop, or a pit where metal production waste was discarded; future publications on the settlement formation will reveal more information on the character of the context of these finds. However, it is important to emphasise that this context has not been disturbed and, as such, is firmly placed at the beginning of the 5th millennium BC.¹⁰⁷

The presence of the black and green (Mn-rich) minerals at the site of Pločnik may lead one to assume that these were also prepared for copper smelting at this site. The smelting evidence, however, has not yet been discovered, but the presence of macroscopically and compositionally analogous minerals to those smelted in Belovode indirectly suggests that evidence for copper production in Pločnik remains to be recovered in future investigations.

The presence of an *in situ* metallurgical workshop has only been archaeologically confirmed at the site of Pločnik (Trench 20).¹⁰⁸ Remains of a fragmented tool/ornament (67), a fragmented bracelet (73), and a folded



Fig. 15. A figurine head from Pločnik, divided lengthwise with one half painted dark and the other whitish, dimensions (in cm): height 20, face 10.7, face width 16.3 and neck width 11.6 (photo by J. Kuzmanović-Cvetković)

Сл. 15. Глава фигурине осликана по дужини, димензија (у см): висина 20, лице 17, ширина лица 16,3 и ширина вратца 11,6 (фото: Ј. Кузмановић-Цветковић)

metal sheet (75), together with a well preserved massive copper implement (145) in a single dwelling structure indeed implies that this object could have been occupied by a metal smith. This workshop was, nevertheless, not used for primary metal production but, according to the present evidence, only for the casting and/or repair of metal tools.

This copper workshop from Trench 20 was also used for malachite bead making, judging by the presence of a bead roughout (Pločnik 72, Fig. 16a). The bead blank

¹⁰⁵ Radivojević et al. 2010, 2784.

¹⁰⁶ Radivojević et al. 2010.

¹⁰⁷ Radivojević et al. 2010, 2779.

¹⁰⁸ Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009.

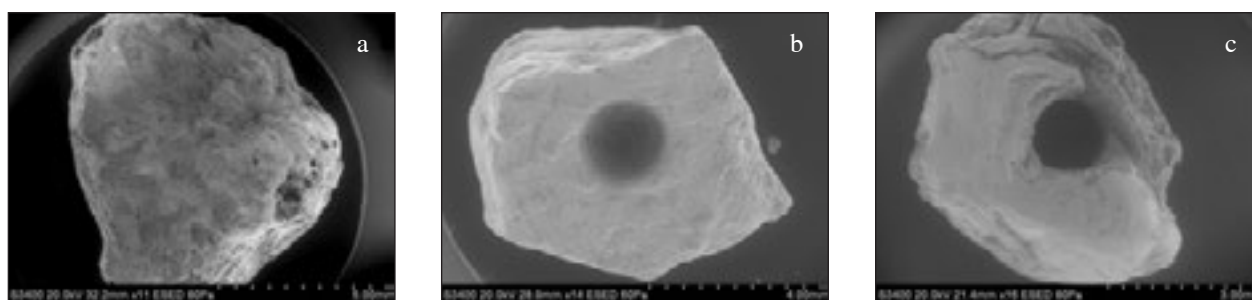


Fig. 16. All stages of malachite bead processing at the site of Pločnik:

a) Bead roughout (72); b) bead blank (54); c) whole bead (66)

Сл. 16. Све фазе процесуирања малахијних перлица на локалитету Плочник:

a) roughout – језгро (72); b) blank – недовршено (54); c) цела перлица (66)

(Pločnik 54, Fig. 16b) from another trench (No. 16) a few meters from the metal workshop in Trench 20, may suggest the presence of yet another bead making workshop. Significantly, the assumption on the presence of several workshop areas at the site of Pločnik does not exclude the possibility of their part-time use by Pločnik craftsmen. The concept of a specialised metallurgical workshop appears later in prehistory (e.g. Bronze Age), and earlier suggestions of specialised workshops need to be treated with caution until they are supported by a more detailed publication on site formation, which is currently beyond the scope of this paper.

The *chaîne opératoire* of copper mineral use and metallurgical activities at the sites of Belovode and Pločnik, despite the overlap in copper mineral selection, differs when it comes to production (which is identified in Belovode only) and consumption activities (detected in Pločnik only). Nonetheless, the suggestion of the potential existence of smelting activities in the site of Pločnik based on the presence of black and green minerals, as well as a few (insufficiently contextualised) metal artefacts from the catchment area of Belovode may prove this division on the production and consumption site as unsubstantiated in future investigations. Thus far, it appears that present materials from these two sites complement each other: the first step of the process, primary metal production, was conducted in Belovode, while the second, casting and finishing of metal artefacts, took place at the site of Pločnik. We still lack evidence of the (re)melting of primary produced copper, and a crucible that was most likely used during this particular process.

Evidence from the two different sites, however, can still help to reconstruct the Vinča culture metallurgy

chaîne opératoire. Although more nuanced discussions on this process remain to be published, this qualitative and macroscopic overview of the present evidence provides a good foundation for understanding the metal production process in the 5th millennium BC Vinča culture.

Despite the fact that both Belovode and Pločnik were carefully excavated, information on their formation processes is not always clear, as already pointed out above. Since the majority of field documentation remains unpublished, relevant contexts for this study are limited to relative spits within individual trenches. This has provided only restricted information on the spatial distribution of metallurgical debris and its relation to the spatially closest settlement features. Importantly, most of these features originated from arbitrary units, where the relationships are obscured and not always straightforward. Thus, this paper focused on the material properties of a variety of excavated artefacts, attempting to point to important connections among them from this particular perspective, rather than to rely on a plan of distribution of small-sized trenches scattered across both Belovode and Pločnik.

Another problem in relation to the sites of Belovode and Pločnik arises with the lack of AMS data on specific contexts related to diverse metallurgical activities. Borić¹⁰⁹ made a detailed study on the relation of metallurgical activities and the newly available AMS data. Nevertheless, these dates are not sufficient for the fine separation of copper mineral use and pyrometallurgical processes in the Vinča culture settlements, nor

¹⁰⁹ Borić 2009.

do they provide direct dating evidence for the majority of metallurgy-related finds. Therefore, the temporal analysis of metallurgical activities here has been mainly dependant on the relative chronology, based on specific pottery forms and the conventional periodisation of the Vinča culture across the entire region. Such an approach, although not without errors, currently provides the only feasible resolution for the context of the majority of metallurgy-related samples presented here.

The relation of the Gradac Phase to the rise of metallurgy is undoubtedly crucial for our understanding of this process in the Vinča culture: the earliest stratigraphic evidence for copper smelting is discovered at the beginning of this phase. It is also contemporary with the intensified activities in Rudna Glava, as well as the earliest dated copper implement from Pločnik. The changes in material culture that follow this phase are a phenomenon common for the Balkans in general,¹¹⁰ and require particular attention in interpreting the origins of metallurgy in this part of Eurasia in future discussions.

The introduction of metallurgy evidently influenced other aspects of material culture at the time. The most important association is, beyond doubt, pottery production, such as the appearance of black burnished ware, whose conjunction with the emergence of metallurgy has been discussed at length;¹¹¹ nevertheless, not yet sufficiently studied. A valuable observation comes from Belovode, where modelled applications on figurines resemble contemporaneous metal jewellery from sites situated along the lower Danube, and further towards the northern Black Sea coast.¹¹² This analogy highlights the importance of the Danubian communication route for the spread of metallurgy across the Balkans.

However, the main point of the contextual and qualitative survey of available artefacts in this overview is the diversity of metallurgical debris identified across the sites of Belovode and Pločnik. Various technological sequences, indicated by crushed minerals, fragments of installations, smelting slags, casting debris or final

products, cover nearly a complete *chaîne opératoire* of metallurgy. This production chain comes across as sufficiently elaborate in the earliest known stage of pyrometallurgical activity in this part of the world, implying that it had probably developed a few generations earlier from the moment we spotted it in archaeological records. Also, the cultural transmission of this once precious skill seems to take place across two relatively distant settlements, implying close economic and potentially social connections among their inhabitants. The craftsmen from Belovode and Pločnik were, based on current evidence, covering different ends of the same metal making process, which strengthens the likelihood of their potential collaboration. The lead isotope match of Belovode slag samples with the Pločnik copper chisel (216) strengthens this assumption;¹¹³ this will be explored in detail in future publications. Finally, the quantity and quality of collected and sampled materials is currently unprecedented in academic work, and provides an excellent case for studying the emergence, evolution and transmission of metallurgical skills within the Vinča culture, and across the Balkans.

Acknowledgements

This paper represents a part of M. Radivojević's PhD thesis, conducted at the UCL Institute of Archaeology and funded generously under the UK's EPSRC Dorothy Hodgkin Postgraduate Award Scheme, Freeport McMoRan Gold and Copper Foundation (via the Institute for Archaeo-Metallurgical Studies in London), Serbian Ministry of Culture and Fund for Young Talents, British Federation of Women Graduates, Soros Foundation, Prokuplje City Council and "Planinka" Kuršumlija. M. Radivojević is indebted to her supervisors Professors Th. Rehren, S. Shennan and E. Pernicka for their immense help during her research, as well as to B. Jovanović for encouragement. Both authors remain grateful to D. Šljivar for his kind help with the field documentation.

¹¹⁰ cf. Garašanin 1995.

¹¹¹ e.g. Renfrew 1969; Gimbutas 1976.

¹¹² See examples in: Dumitrescu 1961; Sergeev 1963.

¹¹³ Radivojević 2012.

BIBLIOGRAPHY:

Antonović 2002 – D. Antonović, Copper processing in Vinča: new contributions to the thesis about metallurgical character of the Vinča culture, *Starinar* LII, 2002, 27–45.

Antonović 2006 – D. Antonović, Malachite finds in the Vinča culture: evidence for early copper metallurgy in Serbia, *Metalurgija – Journal of Metallurgy* 12, 2006, 85–92.

Arsenijević, Živković 1998 – M. Arsenijević, J. Živković, Methodology and the results of statistical-typological analysis of pottery from the Vinča culture settlement of Belovode, near Petrovac-upon-Mlava, *Glasnik Srpskog Arheološkog Društva* 14, 1998, 281–291.

Bar-Yosef Mayer, Porat 2008 – D. E. Bar-Yosef Mayer, N. Porat, Green stone beads at the dawn of agriculture, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, 2008, 8548–8551.

Bogosavljević-Petrović 1995 – V. Bogosavljević-Petrović, Arheometalurški kompleksi na Kopaoniku, *Glasnik Srpskog Arheološkog Društva* 10, 1995, 58–71.

Bogosavljević-Petrović, Tomović 1994 – V. Bogosavljević-Petrović, M. Tomović, Kasnoantički rudarsko-metalurški kompleks na zapadnom Kopaoniku, *Glasnik Srpskog Arheološkog Društva* 9, 1994, 236–240.

Bogosavljević 1989 – V. Bogosavljević, Uvod u rudarsku arheologiju na Kopaoniku (oblici starog rudarstva i metalurgije), *Glasnik Srpskog Arheološkog Društva* 9, 1989, 86–93.

Bogosavljević et al. 1988 – V. Bogosavljević, D. Mrkobrad, D. Bogosavljević, Istraživanje srednjovekovnog rudarstva na zapadnom Kopaoniku (okolina Kiževaka), *Naša Prošlost* 3, 1988, 9–48.

Borić 2009 – D. Borić, Absolute dating of metallurgical innovations in the Vinča culture of the Balkans, in: T. L. Kienlin, B. W. Roberts (eds.), *Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn 2009, 191–245.

Dumitrescu 1961 – H. Dumitrescu, Connections between the Cucuteni–Tripolie cultural complex and the neighbouring Eneolithic cultures in the light of the utilization of golden pendants, *Dacia* 5, 1961, 69–93.

Garašanin 1951 – M. Garašanin, *Hronologija vinčanske grupe*, Ljubljana 1951.

Garašanin 1973 – M. Garašanin, *Praistorija na tlu Srbije*, Beograd 1973.

Garašanin 1995 – M. Garašanin, Die Gradac-Stufe der Vinča-Gruppe und der Beginn des Aeneolithikums, *Dacia* 38–39, 1995, 9–17.

Gimbutas 1976 – M. Gimbutas, *Neolithic Macedonia as Reflected by Excavations at Anza*, Los Angeles 1976.

Gläser 1996 – R. Gläser, Zur absoluten Datierung der Vinča-Kultur anhand von C-Daten, in: Draşovean, F. (ed.), *The Vinča culture, Its Role and Cultural Connections*, Timisoara 1996, 141–162.

Grbić 1929 – M. Grbić, *Pločnik, eine Prähistorische Ansiedlung aus der Kupferzeit*, Belgrade 1929.

Jacanović, Šljivar 1995 – D. Jacanović, D. Šljivar, Rezultati arheoloških istraživanja neolitskog naselja Konjušica u Viteževu, *Glasnik Srpskog Arheološkog Društva* 10, 1995, 181–185.

Jacanović, Šljivar 2003 – D. Jacanović, D. Šljivar, Preliminarni izveštaj sa arheološkog istraživanja od 1998 do 2002, Veliko Laole, Belovode, *Viminacium* 13–14, 2003, 297–302.

Jovanović 1982 – B. Jovanović, *Rudna Glava, najstarije rudarstvo bakra na centralnom Balkanu*, Beograd, Bor 1982.

Jovanović 1994 – B. Jovanović, Gradac Phase in the relative chronology of the late Vinča culture, *Starinar* XLIII–XLIV, 1994, 1–12.

Jović 1996 – V. Jović, Mineralogical study of malachite and azurite from the Belovode locality (Veliko Laole), *Préhistoire Européenne* 8, 1996, 191–196.

Krajnović, Janković 1995 – D. Krajnović, S. Janković, Copper mineralisation as potential raw material source of ancient copper metallurgy in Serbia, in: Jovanović, B. (ed.) *Ancient Mining and Metallurgy in South-east Europe*, Donji Milanovac, Belgrade, Bor 1995, 21–28.

Kuzmanović-Cvetković 1998 – *Prokuplje, grad sv. Prokopija*, Prokuplje 1998.

Kuzmanović-Cvetković, Šljivar 1998 – J. Kuzmanović-Cvetković, D. Šljivar, Die Götting aus Pločnik, *Starinar* XLIX, 1998, 173–178.

Lankton et al. 2003 – J. W. Lankton, J. Diamanti, J. M. Kenoyer, *A Bead Timeline: A Resource for Identification, Classification and Dating*, Washington D.C. 2003.

Milojčić 1949 – V. Milojčić, *Chronologie der Jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas*, Berlin 1949.

Mrkobrad 1989 – D. Mrkobrad, Istraživanje rudarske topionice u Donjoj Zaplanini, *Glasnik Društva Konzervatora Srbije* 13, 1989, 91–92.

Mrkobrad et al. 1989 – D. Mrkobrad, V. Bogosavljević, D. Bogosavljević, Prilog istraživanju kopaoničkog rudarstva, *Glasnik Društva Konzervatora Srbije* 13, 1989, 93–95.

Ottaway 2001 – B. S. Ottaway, Innovation, production and specialisation in early prehistoric copper metallurgy, *European Journal of Archaeology* 4, 2001, 87–112.

Ottaway, Roberts 2008 – B. S. Ottaway, B. Roberts, The emergence of metalworking, in: Jones, A. (ed.) *Pre-historic Europe: Theory and Practice*, Chichester 2008, 193–225.

Pernicka et al. 1997 – E. Pernicka, F. Begemann, S. Schmitt-Strecker, H. Todorova, I. Kuleff, Prehistoric copper in Bulgaria. Its composition and provenance, *Eurasia Antiqua* 3, 1997, 41–180.

Radivojević 2006 – M. Radivojević, A contribution to the typology and distribution of hammer axes of Pločnik type in southeast Europe, *Journal of Serbian Archaeological Society* 22, 2006, 211–224.

Radivojević 2007 – M. Radivojević, Evidence for early copper smelting in Belovode, a Vinča culture settlement in Eastern Serbia, *Unpublished MSc Thesis*, UCL Institute of Archaeology, London 2007.

Radivojević 2012 – M. Radivojević, On the Origins of Metallurgy in Europe: Metal Production in the Vinča Culture. *Unpublished PhD Thesis*, UCL Institute of Archaeology, London 2012.

Radivojević et al. 2013 – M. Radivojević, Th. Rehren, J. Kuzmanović-Cvetković, M. Jovanović, J. P. Northover, Tainted ores and the rise of tin bronze metallurgy, c. 6500 years ago, *Antiquity* 87, 2013, 1030–1045.

Radivojević et al. 2010 – M. Radivojević, Th. Rehren, E. Pernicka, D. Šljivar, M. Brauns, D. Borić, Origins of extractive metallurgy: new evidence from Europe, *Journal of Archaeological Science* 37, 2010, 2775–2787.

Rehren 2003 – Th. Rehren, Crucibles as reaction vessels in ancient metallurgy, in P. T. Craddock & J. Lang (eds.) *Mining and Metal Production Through the Ages*, London 2003, 207–215.

Renfrew 1969 – C. Renfrew, The autonomy of the south-east European Copper Age, *Proceedings of the Prehistoric Society* 35, 1969, 12–47.

Roux 2003 – V. Roux, A dynamic systems framework for studying technological change: application to the emergence of the potter's wheel in the southern Levant, *Journal of Archaeological Method and Theory* 10, 1999, 1–30.

Schier 1996 – W. Schier, The relative and absolute chronology of Vinča: new evidence from the type site, in: Draşovean, F. (ed.) *The Vinča Culture, its Role and Cultural Connections*, Timișoara 1996, 141–162.

Schier 2000 – W. Schier, Measuring change: the Neolithic pottery sequence of Vinča-Belo Brdo, *Documenta Praehistorica* 27, 2000, 187–197.

Sergeev 1963 – G. P. Sergeev, Rannetripolskii klad u s. Karbuna. *Sovetskaja arheologija* 1, 1963, 135–151.

Šljivar 1996 – D. Šljivar, The Eastern settlement of the Vinča culture at Pločnik: a relationship of its stratigraphy to the hoards of copper objects, *Starinar* XLVII, 1996, 85–98.

Šljivar 1999 – D. Šljivar, Pločnik, Naselje vinčanske kulture i problem najranije metalurgije bakra, in: Marinković, D. (ed.) *Prokuplje u Praistoriji, Antici i Srednjem veku*, Prokuplje 1999, 31–44.

Šljivar 2006 – D. Šljivar, The earliest copper metallurgy in the Balkans, *Metalurgija-Journal of Metallurgy* 12, 2006, 93–104.

Šljivar, Jacanović 1996a – D. Šljivar, D. Jacanović, Veliko Laole-Belovode, the settlement of the culture of Vinča, *Journal of Serbian Archaeological Society* 12, 1996, 55–60.

Šljivar, Jacanović, 1996b – D. Šljivar, D. Jacanović, Veliko Laole, Belovode – Vinča culture settlement in northeastern Serbia, *Préhistoire Européenne* 8, 1996, 175–188.

Šljivar, Jacanović 1997 – D. Šljivar, D. Jacanović, Veliko Laole – Belovode, the settlement of the Vinča culture, *Journal of Serbian Archaeological Society* 13, 1997, 115–125.

Šljivar et al. 2006 – D. Šljivar, D. Jacanović, J. Kuzmanović-Cvetković, New contributions regarding the copper metallurgy in the Vinča culture, in: Tasić, N. and Grozdanov, C. (eds.) *Homage to Milutin Garašanin*, Belgrade 2006, 251–266.

Šljivar, Kuzmanović-Cvetković, 1997 – D. Šljivar, J. Kuzmanović-Cvetković, Pločnik near Prokuplje, the Vinča culture settlement, *Journal of the Serbian Archaeological Society* 13, 1997, Beograd, 103–113.

Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 1998a – D. Šljivar, J. Kuzmanović-Cvetković, Najstarija metalurgija bakra na Pločniku kod Prokuplje, naselju vinčanske kulture, *Arheometalurgija* 6, Beograd 1998, 1–18.

Šljivar, Kuzmanović-Cvetković, 1998b – D. Šljivar, J. Kuzmanović-Cvetković, Pločnik near Prokuplje, excavation in 1997, *Journal of the Serbian Archaeological Society* 14, 1998, Beograd, 79–85.

Šljivar, Kuzmanović-Cvetković 2009 – D. Šljivar, J. Kuzmanović-Cvetković, Pločnik, archaeology and conservation, *Diana* 13, 2009, 56–61.

Šljivar et al. 2012 – D. Šljivar, J. Kuzmanović-Cvetković, J. Živković, Belovode, Pločnik: on copper

metallurgy in the Vinča culture, *Zbornik Narodnog Muzeja* 20, 2012, 27–46.

Stalio 1960 – B. Stalio, Pločnik–Prokuplje – naselje, *Arheološki pregled* 2, 1960, 33–36.

Stalio 1962 – B. Stalio, Pločnik, Prokuplje – naselje vinčanske grupe, *Arheološki pregled* 4, 1962, 19–25.

Stalio 1964 – B. Stalio, Novi metalni nalaz iz Pločnika kod Prokuplja, *Zbornik Narodnog Muzeja* 4, 1962, 35–41.

Stalio 1973 – B. Stalio, Četvrti nalaz bakarnog i kamenog oruđa sa Pločnika kod Prokuplja, *Zbornik Narodnog Muzeja* 7, 1973, 157–161.

Tasić 2008 – N. Tasić, Nemi svedoci jednog vremena: figuralna umetnost Vinče, in: Nikolić, D. (ed.) *Sto godina istraživanja arheološkog lokaliteta Vinča–Belo Brdo*, Belgrade 2008, 139–163.

Резиме:

МИЉАНА РАДИВОЈЕВИЋ, УКЛ Археолошки институт,
Лондон и Балканолошки институт Српске академије наука и уметности, Београд
ЈУЛКА КУЗМАНОВИЋ-ЦВЕТКОВИЋ, Народни музеј Топлице, Прокупље

МИНЕРАЛИ БАКРА И АРХЕОМЕТАЛУРШКИ МАТЕРИЈАЛИ СА ВИНЧАНСКИХ ЛОКАЛИТЕТА БЕЛОВОДЕ И ПЛОЧНИК: ПРЕГЛЕД МАТЕРИЈАЛА И НОВИ ПОДАЦИ

Кључне речи. – металургија, винчанска култура, Беловоде, Плочник, бакар, згура.

Беловоде и Плочник, локалитети винчанске културе који се налазе у источној и јужној Србији, већ деценијама привлаче пажњу широке академске јавности због открића јединствених налаза који потврђују постојање металуршке активности у овој култури. Ови налази датирају са почетка 5. миленијума пре н.е., што их чини тренутно најстаријим познатим доказима прераде метала у свету, који уједно и оживљавају теорију о независном настанку металургије на Балкану. Са новим подацима се наметнула потреба да се сачини преглед доступних информација о начину производње метала и о технолошким изборима винчанских ковача током тог процеса. Аутори су саставили квалитативан преглед ископаног материјала који је у вези са употребом бакарних минерала и са археометалуршким активностима на ова два локалитета. За ову прилику је направљен преглед материјала који је већ публикован, али и оног чије су анализе скоро завршене у склопу докторске тезе примарног аутора (укупно 48 анализираних узорака). Сав материјал је подељен у три главне категорије: *археолошки минерали, остаци (примарне) производње метала и израда и обрада тошових металних артефаката*, који заједно чине ланац металуршке производње.

Резултати студије указују на присуство разноврсних налаза који се заједноуклапају у један скоро комплетан металуршки ланац операција. Овај ланац почиње одабиром бакарних минерала и њиховом припремом (уситњавање) за процес топљења. Приметили смо да су винчански металурзи знали да разликују материјалне квалитете двеју врста бакарних минерала: једне којој припадају чисто зелени минерали,

који су се користили за прављење малахитних перлица, и друге, којој припадају црно-зелени, тј. богати манганом, и за који је претходна студија већ показала да су топљени како би се добио метал. Ова друга врста минерала је названа рудом, за разлику од прве, коју и даље називамо минералима, а разликујемо их по температурном третману. Обе врсте минерала нађене су на оба локалитета. Остаци производње метала су нађени само на Беловодама и то највише у једној сонди, бр. 3 која је изнедрила укупно 8 налаза бакарних згура и 4 налаза керамике са залепљеном згуром (такође од топљења бакра). За ове анализе је већ потврђено да припадају примарној продукцији метала. Исти закључак важи и за велики комад згуре из сонде бр. 9 на Беловодама, за који су анализе показале да има значајну концентрацију олова. Иако на локалитету Плочник нису пронађени остаци производње метала, присуство зелено-црних руда бакра богатих манганом, које су се на Беловодама топиле, указују на могућност да ће можда сличан доказ бити пронађен и на Плочнику у будућим истраживањима. Оно чега на Беловодама нема јесу готови производи од бакра, који су пронађени у значајном броју на локалитету Плочник. Радионица из сонде 20 садржала је узорке савијеног лима, фрагментованих алатки или накита, као и готове металне алатке, што указује да се у њој највероватније обрађивао метал. Овај метал је примарно произведен негде другде, пошто су изотопске анализе показале да се згуре са Беловода и бакарно длето са Плочника слажу по месту порекла руде бакра од које су направљени. Радионица у сонди 20 на Плочнику такође је изнедрила незавршене

комаде бакарних перли, што је дефинише као радионицу за „хладну“ обраду бакарних минерала, наспрам високотемпературног третмана који је примењиван за израду металних алатки. На локалитету Плочник је пронађен и лим начињен од природне бронзе, тј. топљењем комплексне руде бакра и калаја, а не легуром та два метала. Овај изванредан налаз је тренутно најстарији налаз овакве врсте на свету.

Ланац металуршких операција са локалитета Беловоде и Плочник се стога међусобно допуњавао – док се на Беловодама екстраховао метал, на Плочнику се он ковао и обрађивао. Иако овај ланац операција није комплетан, ова студија је демонстрирала да он постоји у развијеној форми, са технолошким изборима који одражавају одлично познавање хемијских и физичких карактеристика различитих минерала, контроле процеса топљења метала и техничких могућно-

сти обраде метала бакра. Ова врста технолошког приступа у изучавању процеса производње метала показала се као једина која у датом тренутку може да изведе закључке о овој активности на локалитетима Беловоде и Плочник. Теренска документација, која је само парцијално публикована и која се ослања на специфичне контексте у оквиру малих сонди, још не пружа задовољавајућу слику о просторном односу анализираног материјала, па је стога аналитички приступ једини који тренутно може међусобно да повеже бакарне минерале, руде, згуре и металне предмете у генералну слику развоја металургије на овим винчанским насељима.

Колекција налаза, иако мала по уобичајеним стандардима представља највреднију колекцију те врсте у свету, јер је по квалитету уникатна у хронолошким оквирима у којима се појавила.

MARIO GAVRANOVIĆ, Berlin
ALEKSANDAR KAPURAN, Archaeologisches Institut, Belgrad

ÜBER EINIGE TÜLLENBEILVARIANTEN IM ZENTRALBALKAN

UDC: e-mail: mario.gavranovic@berlin.de
DOI: Abgegeben: Februar 21, 2014
Originelle wissenschaftliche Arbeit Akzeptiert: Juli 19, 2014

Abstract. – Im Rahmen der Vorbereitung für die Gesamtdarstellung der bronzenen Beile aus Serbien konnten einige lokale Formen mit einem begrenzten Verbreitungsradius verzeichnet werden. Es handelt sich in erster Linie um mehrere Varianten der Tüllenbeile mit einer arkadenförmigen Facettierung auf dem Beilkörper, einer seitlichen Öse und einem verstärkten Tüllenwulst mit horizontalen Rippen darunter. Im Bezug auf die Typologie, Verbreitung und den kultur-historischen Kontext sind die meisten der hier präsentierten Funde bislang unzureichend beschrieben. Die charakteristischen Tüllenbeile lassen sich vermutlich als Produkte der Werkstätte im Zentralbalkan interpretieren. Wichtig in diesem Zusammenhang sind noch prähistorische Kupferbergwerke, die im Verbreitungsraum der umschriebenen Beile liegen.

Key words. – Tüllenbeile aus Bronze, Spätbronzezeit, Zentralbalkan, Hortfunde, Belegis II – Gava, Metallurgie.

Im Laufe der Fundaufnahme für das Sammelband über die bronzezeitlichen Beile Serbiens ließen sich mehrere Typen und Varianten der spätbronzezeitlichen Tüllenbeile lokalen Charakters erkennen, deren Verbreitungsraum hauptsächlich Serbien umfasst (Karten 1–3). In der vorliegenden Arbeit wird der Schwerpunkt auf die Tüllenbeile mit einem verdickten Mündungswulst mit Horizontalrippen und einem facettierten arkadenförmigen oder dreieckförmigen Feld auf dem Körper. Auch wenn einige der hier präsentierten Funde bereits publiziert sind, steht eine typologisch-chronologische Gliederung dieser Beilgruppe für Serbien noch immer aus. Dabei lassen sich durchaus Ähnlichkeiten mit den Varianten C6 bis C10 der siebenbürgischen Tüllenbeile nach der Typologie M. Rusu¹ feststellen, obwohl die Exemplare aus Serbien

im Bezug auf die horizontale Rippen und Wulstprofilierung sowie durch zusätzliche dekorative Elemente als eigenständige lokale Varianten aufzufassen sind. Tüllenbeile mit arkadenförmigen Feld kommen zahlreich in den Regionen an der unteren Donau vor, mit einer besonders starken Konzentration im bulgarischen Raum zwischen den Flüssen Iskar und Jantra.² Doch, trotz der großen Anzahl an Typen und Varianten sind die ostbalkanischen Tüllenbeile in der Regel nicht mit einer seitlichen Öse ausgestattet. Die für Serbien charakteristische Kombination aus einem durch horizontale

¹ Rusu 1966, 27.

² Черных 1978, 187; Дергачев 2011, Сл. 5.

* Die Arbeit resultiert aus dem Projekt: *Archäologie Serbiens: Kulturidentität, Integrationsfaktoren, technologische Prozesse und die Rolle des Mittelbalkans in der Entwicklung europäischer Vorgeschichte* (Nr. OI 177020), des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Technologische Entwicklung der Republik Serbien.

Rippen profilierten Tüllenrand, einem arkadenförmigen Feld und einer Öse ist unter der Masse der bulgarischen Funde so gut wie nicht vorhanden. Erschwerend bei der chronologischen Einordnung der hier definierten Varianten ist die Tatsache, dass die meisten Beile ohne entsprechenden Kontext bzw. als Einzelfunde überliefert sind. Deshalb wird man auf die Vergleiche mit den geschlossenen Funden, in erster Linie mit den Depots aus Serbien und benachbarten Ländern Südosteuropas, nicht verzichten können.

TYPOLOGISCHE GLIEDERUNG

Betrachtet man alle Tüllenbeile mit einem arkadenförmigen Feld aus Serbien, so lassen sich zunächst einige Grundtypen aussondern, die den Funden aus Rumänien oder Bulgarien mehr oder weniger entsprechen und die in der bisherigen Literatur ausführlich behandelt worden sind. Sie werden in dieser Arbeit nicht detailliert dargestellt, dennoch sollen sie zwecks besserer Übersicht kurz erwähnt werden.

Die erste größere Gruppe umfasst die Tüllenbeile mit einem leicht verdickten Mündungswulst ohne jegliche Horizontalrippen. Unter den Funden aus Serbien sind drei unterschiedliche Typen zu erkennen:

- Tüllenbeile ohne Öse mit einem dreieckigen bzw. arkadenförmigen Feld auf dem Beilkörper. Typische Vertreter sind die Funde aus Futog³, Šetonje⁴ (mit dreieckigem Feld) oder aus Privina Glava⁵, Dobrinč⁶, Dubravica⁷ oder Mali Izvor⁸ (mit arkadenförmigen Feld). Die Funde aus Serbien wurden in der umfangreichen Monographie V. Dergačevs über die Tüllenbeile der unteren Donau mitberücksichtigt und dem Typ Oknița zugeschrieben.⁹ Dieser Typ zeichnet sich durch eine geringe Länge, die selten 10 cm übertrifft. Der Typ Oknița tritt in Serbien, Ungarn, Rumänien und Bulgarien hauptsächlich in den Hortfunden des Zeithorizontes Ha A1 auf, obwohl Exemplare aus deutlich jüngeren Zusammenhängen (Ha B2/3) ebenfalls bekannt sind.¹⁰ Der universelle Charakter dieses relativ einfachen Typs spiegelt sich auch in seiner weiten Verbreitung wider. Eine stärkere Konzentration lässt sich im Norden Bulgariens und auf der gegenüberliegenden Donauseite bzw. in der Kleinen Walachei (Oltenien) im Süden Rumäniens beobachten.¹¹

- Tüllenbeile mit einem dreieckigen bzw. arkadenförmigen Feld auf dem Beilkörper und einer seitlichen Öse. Der einzige Unterschied zu dem vorherigen Typ ist die seitlich angebrachte vertikale Öse, die mit dem

oberen Ende regelhaft an den etwas verdickten Mündungswulst ansetzt. Gelegentlich kommen auch unregelmäßige Rippen vor, die sich vorzugsweise zwischen dem Tüllenmund und dem facettierten Feld befinden. In Serbien ist dieser Typ durch mehrere Exemplare aus dem Depot Urovica¹² sowie in den Horten Mesić–Šupaja¹³, Leskovo¹⁴ in Sečanj III¹⁵ vertreten. Hinzu kommen noch zwei Einzelfunde aus der Umgebung der Stadt Jagodina.¹⁶ Folgt man die Datierung der genannten Horte, so kann eine lange Nutzungszeit angenommen werden. Die Depots aus Mesić und Urovica stammen aus dem zweiten Horizont der serbischen Hortfunde nach Vasić (Ha A1), während Leskovo und Sečanj deutlich jünger sind und in die Zeit der Stufen Ha A2 bis Ha B1 datieren.¹⁷

- Tüllenbeile mit kräftigem Mündungswulst und einer mandelförmigen Zier innerhalb des arkadenförmigen Feldes. Der einzige Fund aus Serbien liegt im Depot Mali Izvor bei Zaječar vor. Dieses Beil wurde bei Dergačev dem Typ Verbica A, Variante B zugeschrieben,¹⁸ obwohl die meisten Vergleichsfunde aus Bulgarien keine seitliche Öse aufweisen.¹⁹ Die Tüllenbeile vom Typ Verbica A, Variante B kommen in den Hortfunden der Zeit Ha A1 und Ha A2 vor.²⁰ Der Fund aus Zaječar stellt derzeit den westlichsten Verbreitungspunkt dieser ostbalkanischen Form dar, die vor allem für den Raum Nordbulgariens charakteristisch ist.

Die zweite Gruppe der bislang ausführlich umschriebenen Beile setzt sich aus den Funden zusammen, die den Varianten C1 bis C10 der siebenbürgischen Tüllenbeile nach der Klassifikation

³ Borić 1997, T. 4/35.

⁴ Јацановић, Радојчић 2003, бр. 2.

⁵ Гарашанин 1975, Т. 63/4.

⁶ Поповић 1994, Т. 8/3.

⁷ Гарашанин 1954, Т. 36/4.

⁸ Vasić 1982, Abb. 3/2.

⁹ Дергачев 2011, 94, Сл. 51–52 und Karte 3 im Katalog.

¹⁰ *Ibid.*, 100–103.

¹¹ *Ibid.*, Сл. 55.

¹² Срејовић 1975, Т. 81/1–8, 11–14; 62/1.5.

¹³ Рашајски 1975, Т. 61/5.

¹⁴ Тодоровић 1975, Т. 71/8.

¹⁵ Маринковић 1991, Т. 1/4.

¹⁶ Stojić 1986, Т. 21/4.6.

¹⁷ Vasić 1982, 268, 282.

¹⁸ Дергачев 2011, 80, Сл. 41 В.

¹⁹ *Ibid.*, Сл. 41 В/18.19.

²⁰ *Ibid.*, Сл. 46.

von M. Rusu angehören.²¹ Das wesentliche Merkmal aller C-Varianten ist eben die arkadenförmige, facettierte Fläche auf dem Beilkörper. Die Varianten C1 bis C4 umfassen Exemplare ohne besondere Verdickung am Tüllenwulst und ohne ausgeprägte Profilierung darunter, während die Varianten C5 bis C10 Beile mit horizontalen Rippen unter dem mehr oder weniger verstärkten Wulst einschließen. Unter Berücksichtigung der in dieser Arbeit vorgestellten Varianten, sollten in erster Linie die Funde der Varianten C5 bis C10 (falls vorhanden) aus Serbien kurz angeführt werden:

- Die Variante C6 umschreibt Beile mit einem verstärkten Tüllenmund, der an den beiden Enden bogenförmige bzw. „hornartige“ Zipfeln aufweist. Der Gesamtumriss ist meistens dreieckig mit einem sanften Übergang zwischen der Schmal- und Breitseite. Die Schneide ist in der Regel breit fächerförmig, während die Öse unter den Verstärkungen sitzt. Typische Vertreter der Variante C6 in Serbien sind die Funde aus Vinča²², zwei Beile aus dem Hort Boljetin bei Donji Milanovac²³ so wie die Beile aus den ost-serbischen Horten Alun bei Brza Palanka²⁴ und Mali Izvor bei Zaječar.²⁵ Alle Exemplare aus Serbien weisen recht einheitliche Maßen mit einer Länge zwischen 9,5 und 10,5 cm auf. Auffällig bei der Verbreitung ist, dass alle bislang bekannten Tüllenbeile der Variante C6 östlich der Velika Morava bzw. in Ostserbien verzeichnet wurden. Die serbischen Funde widerlegen somit die Annahme Rusus über die ausschließliche Verbreitung der Variante C6 in den Regionen nördlich der Donau (Muntenien, Oltenien, Banat). Ausgehend von den Hortfunden Boljetin, Alun und Mali Izvor, lässt sich die Variante C6 in Serbien in eine lange Zeitspanne zwischen Ha A1 und Ha B2 datieren.²⁶

- Der Variante C7 nach Rusu können aus Serbien ein Beil aus dem Hort Mali Izvor²⁷, ein Einzelfund aus Dobrnje bei Petrovac na Mlavi²⁸ sowie ein Exemplar aus dem Hort Sečanj III im Banat²⁹ zugeordnet werden. Es handelt sich um Tüllenbeile mit einem kräftigen, gerundeten Mündungswulst und einer horizontalen Rippe direkt darunter. Die vertikale Öse setzt mit dem oberen Ende an den verdickten Wulst an, während das untere Ende unterhalb der horizontalen Rippe liegt. Im Bezug auf die Grundform mit den leicht ausbreitenden Seiten und einer halbkreisförmigen Schneide, sind sich alle serbischen Funde sehr ähnlich. Auch bei der Länge (zwischen 10 und 10,5 cm) gibt es wenig Abweichungen. Die Tüllenbeile der Variante C7

kommen schon in den Depots der zweiten Stufe nach Vasić (Ha A1 – Mali Izvor) vor, erscheinen jedoch, wie z. B. in Sečanj III, offenbar auch in den jüngeren Stufen (Ha A2 – Ha B1).³⁰

- Zu erwähnen ist noch, dass die hier definierte Variante F letztlich identische Verzierung wie die siebenbürgische Variante C5 besitzt.³¹ Der einzige Unterschied ist die stärkere Rippenprofilierung unter dem Tüllenwulst bei den serbischen Funden, weswegen sie als eine eigenständige Variante aufzufassen sind. Ebenfalls, die Tüllenbeile der Variante E entsprechen mehr oder weniger den siebenbürgischen Varianten C9 und C10, auch wenn es auch hier gewisse Abweichungen hinsichtlich der Tüllenprofilierung gibt, die eine Umschreibung der eigenen Varianten gestatten.

Neben den aufgezählten Tüllenbeilen mit einem arkadenförmigen Feld, bietet der Fundstoff aus Serbien die Möglichkeit auch weitere Varianten zu unterscheiden. Da die meisten von ihnen in der Regel einen kleinen Verbreitungsradius aufweisen, ist ihre Entstehung wahrscheinlich auf die Entwicklung einer lokal orientierten Metallurgie mit sehr begrenztem Distributionsraum zurückzuführen. Insgesamt werden sieben Varianten definiert, die mit großen lateinischen Buchstaben (A bis G) gekennzeichnet sind. Die Voraussetzung für eine eigenständige Variante ist, dass es mindestens zwei Funde gibt, die sich durch die Grundform oder die spezifische Verzierung sehr ähneln. Bei einigen Varianten gibt es noch einzelne Beile, die nicht jedes Kriterium erfüllen, dennoch aber der Variante offenbar sehr nahe stehen. Bei jeder Variante erfolgt zunächst die Beschreibung mit den wichtigsten typologischen und morphologischen Merkmalen. Danach werden die bekannten Exemplare aufgelistet. Abschließend folgen die Anmerkungen über die chronologische Einordnung, die Verbreitungstendenzen sowie mögliche Vergleichsfunde.

²¹ Rusu 1966, 10–11.

²² Вукмановић, Радојчић 1995, 87, Сл. 153.

²³ *Ibid.*, 168, Сл. 333, 335.

²⁴ Срејовић 1975а, Т. 30, 7.

²⁵ Vasić 1982, Abb. 3/7.

²⁶ *Ibid.*, 268.

²⁷ *Ibid.*, Abb. 3,6.

²⁸ Kondić (ur.) 1992, br. 24.

²⁹ Маринковић 1991, Т. I/5.

³⁰ Vasić 1982, 268.

³¹ Rusu 1966, fig. 3.

Variante A

Erkennungsmerkmale sind eine ringförmige, gerundete Verdickung des Mündungswulstes und drei bis fünf vertikale Rippen innerhalb der arkadenförmigen Fläche. Die Öse setzt mit ihrem oberen Ende am Wulst an. Die Breitseiten setzen sich fächerförmig ab und die Schneide ist leicht gerundet. Die Variante A und die nahe stehenden Funde umfassen Tüllenbeile unterschiedlicher Länge zwischen 6 und 10,6 cm. Die beiden kleinsten Exemplare kommen aus Süd-Südostserbien.

1. Atenica, Gde. Čačak, Westserbien. Einzelfund entdeckt 1974 auf dem Gutshof des Vlastimir Milić, nahe der Brücke über Atenička reka (T. I/1). Länge: 10,6 cm. Narodni Muzej Čačak (inv. A61).

2. Mali Izvor, Gde. Zaječar, Ostserbien. Gefunden zusammen mit drei weiteren Tüllenbeilen (Varianten C6 und C7 nach Rusu und Typ Verbica, Variante B nach Černjih) (T. I/2). Länge: 9 cm. Narodni Muzej Zaječar (inv. 158).³²

3. Unbekannter Fundort, Serbien. Tüllenbeil aus dem Nationalmuseum in Belgrad ohne Angaben über die Zeit oder den Ort der Auffindung (T. I/3). Am Wulst verbleibende Reste des Materials. Wahrscheinlich ungefertigt oder missglückt. Länge: 8,4 cm. Narodni Muzej Beograd (inv. 7075).³³

4. Svinjište, Gde. Preševo, Südserbien. Tüllenbeil aus der Siedlung, gefunden am Boden eines Hausobjekts (T. I/4). Länge: 7,7 cm. Narodni Muzej Vranje.³⁴

Ohne Öse

Tüllenbeile ohne Öse mit einem vergleichbaren Wulst und Vertikalrippen in der arkadenförmigen Facettierung kommen vor allem in Bulgarien vor, wo sie als Typ K-10³⁵ bzw. Typ Verbica, Variante E³⁶ umschrieben sind. Im Unterschied zu den meisten Tüllenbeilen mit einem arkadenförmigen Feld, die sich im Raum Nordbulgariens konzentrieren, ist dieser Typ auch im Süden bzw. Südwesten des Landes verbreitet. Das einzige Beil aus Serbien stammt aus der Gemeinde Pirot an der bulgarischen Grenze. Vergleichbar mit dem Stück aus Pirot, zeigen die südbulgarischen Beile ebenfalls eine geringe Länge zwischen 6 und 8 cm. Die geographische Nähe der südbulgarischen Funde und die vergleichbaren typologischen Merkmale weisen darauf hin, dass es sich um eine spezifische Lokalform handelt.

5. Pirot, Gde. Pirot, Ostserbien. Einzelfund ohne weitere Angaben (T. I/6). Der verdickte Tüllenwulst ist beschädigt. Länge: 6 cm. Muzej Ponišavlja Pirot.³⁷

Variante A nahe stehend

Das Tüllenbeil aus dem Hort Sečanj III besitzt ebenfalls einen verdickten Wulst und vertikale Rippen in der arkadenförmigen Fläche, weist jedoch im Gegensatz zu den übrigen Funden der Variante A noch zwei zusätzliche Horizontalrippen auf. Sie befinden sich dicht beieinander zwischen dem Wulst und des unteren Ösenansatzes. Der Grundform nach entspricht das Tüllenbeil aus Sečanj den rumänischen Funden der Variante C9 nach Rusu, nur dass diese wiederum keine Vertikalrippen in der arkadenförmigen Facettierung haben.³⁸

6. Sečanj, Gde. Sečanj, Banat. Gefunden in einem Hort zusammen mit fünf weiteren Tüllenbeilen und Arm- und Beinschmuck (T. I/5). Länge: 9 cm. Narodni Muzej Zrenjanin (inv. 2102).³⁹

Variante A und die verwandten Exemplare umfassen eine im Hinblick auf die Größe und Datierung sehr heterogene Gruppe. Das Verzieren der Beile mit Vertikalrippen innerhalb des Arkadenfeldes scheint weder räumlich (Karte 1) noch chronologisch besonders charakteristisch zu sein. Der älteste Fund ist das Beil aus Atenica, das aufgrund seiner Größe und zweier durch typische Gusskerne entstanden Seitenlöcher, zweifelsohne der Zeit der Stufe Ha A1 bzw. dem zweiten Depothorizont der serbischen Horte nach Vasić zuzuschreiben ist.⁴⁰ Es ist auch das einzige Beil aller hier präsentierten Varianten mit Seitenlöchern. Der Hort Mali Izvor mit einem kleineren Beil datiert ebenfalls in den zweiten Depothorizont.⁴¹ Die Datierung von Mali Izvor stützt sich auf den Vergleich mit bulgarischen Funden ähnlicher Form und Verzierung,⁴² die jedoch regelhaft keine Öse besitzen. Gut vergleichbar mit den bulgarischen Funden, die vor allem in den Depotfunden des dortigen zweiten Horizonts (Lesura–Verbica nach Hänsel⁴³) erscheinen, ist das kleine Beil aus Pirot. Der

³² Лаловић 1975, 147, Т. 8/4; Vasić 1982, Abb. 3/8.

³³ Гарашанин 1954, 55 (ohne Abb.); Вукмановић-Радојчић 1995, 85, Сл. 150.

³⁴ Bulatović, Kapuran 2007, Т. 8/14.

³⁵ Черных 1978, 187, Т. 31/4–7, Сл. 97.

³⁶ Дергачев 2011, 82, Сл. 42.

³⁷ Bulatović, Kapuran 2007, Т. 8/14.

³⁸ Rusu 1966, 27.

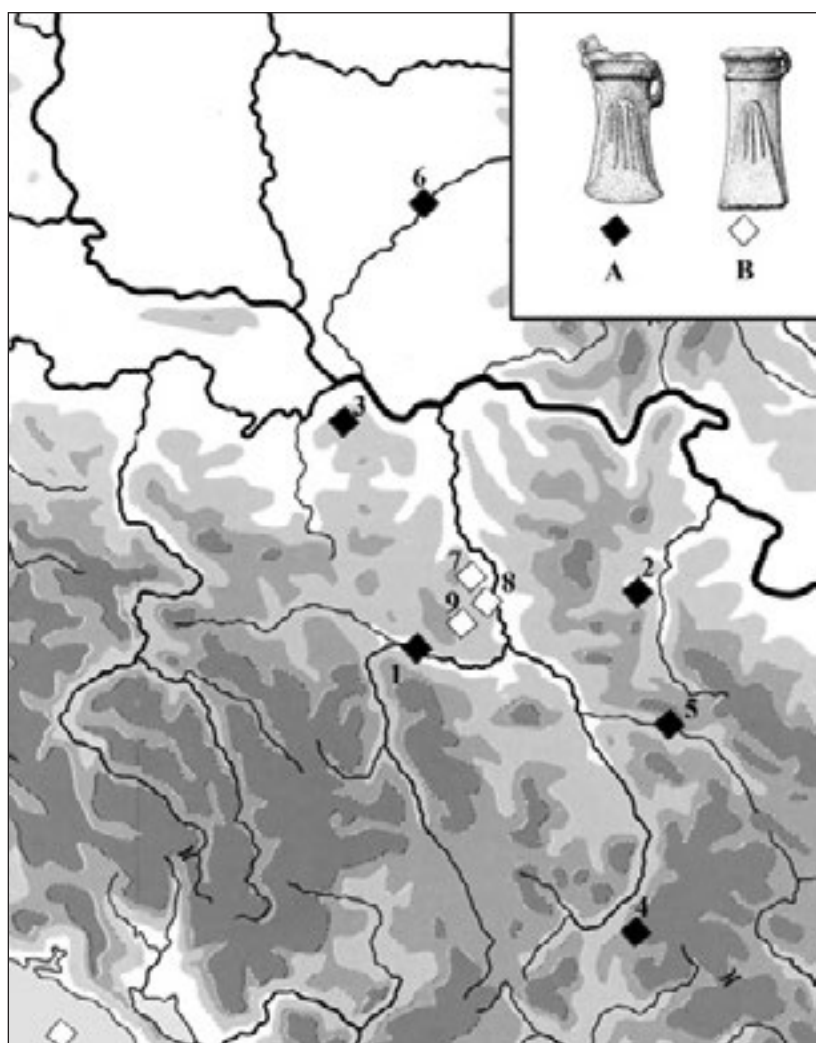
³⁹ Маринковић 1991, Т. 1/3.

⁴⁰ Mayer 1977, 207; König 2004, 99.

⁴¹ Vasić 1982, 286.

⁴² Черных 1978, 188, Т. 31/4–6.

⁴³ Hänsel 1976, 39.



Karte 1.

1) Atenica; 2) Mali izvor;
3) Unberkannt; 4) Svinjište; 5) Pirot;
6) Sečanj III; 7) Gornji Račnik;
8) Jagodina; 9) Juhor

Карта 1.

1) Ашеница; 2) Мали извор;
3) Унберкант; 4) Свињиште;
5) Пирош; 6) Сечањ III; 7) Горњи
Рачник; 8) Јагодина; 9) Јухор

Fund aus der Siedlung Svinjište wurde von den Autoren in die Zeitspanne Ha A2 – Ha B1 datiert.⁴⁴ Das gleiche gilt auch für das sehr ähnliche Beil aus dem Nationalmuseum in Belgrad. In die Zeit Ha A2 – Ha B1 bzw. in den dritten Horizont der Depotfunde gehört auch Sečanj III.⁴⁵ Das der Variante A nahe stehende Beil aus diesem Hort entspricht im Großen und Ganzen (bis auf vertikale Rippen) der Variante C9 nach Russu, die in Rumänien hauptsächlich in den Horten der Stufe Miograd (Ha B1) vorkommt.⁴⁶

Es kann demnach konstatiert werden, dass die Beile der Variante A in eine lange Zeitspanne zwischen Ha A1 und Ha B1 datieren. Die kleineren, gedrunenen Exemplare der Übergangszeit Ha A2 – Ha B1 scheinen sich im Raum Ost- und Südserbiens zu konzentrieren, obwohl die Zahl der bekannten Stücke eigentlich zu gering ist um die Rückschlüsse über die spezifische Verbreitung zu ziehen.

Variante B

Variante B zeichnet sich durch zwei typologische Merkmale aus: zwei Rippen am Tüllenrand mit einer zwischen diesen Verstärkungen platzierten Öse und Vertikalrippen innerhalb der arkadenförmigen Facettierung. Die obere Horizontalrippe stellt gleichzeitig die Verstärkung des Tüllenwulstes dar. Auch wenn die vertikalen Rippen am Beilkörper eine Ähnlichkeit mit der Variante A suggerieren, haben die Beile der Variante B nicht nur einen andersartigen Tüllenbereich, sondern auch einen unterschiedlichen Umriss mit nahezu gerade

⁴⁴ Bulatović, Kapuran 2007, 8.

⁴⁵ Vasić 1982, 268.

⁴⁶ Rusu 1966, 27, vergleiche Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 225 B/4; 248 B/1; 253/15.

abfallenden Seiten und einer nur mäßig ausbreitenden Schneide. Hinzu kommt noch, dass die Beile der Variante A nicht über 10 cm Länge hinausgehen, während die der Variante B in der Regel 10 cm oder länger sind.

1. Gornji Račnik, Gde. Jagodina, Zentralserbien. Einzelfund aus dem Jahr 1966 (Finder Momčilo Kostić) (T. I/7). Länge: 10 cm. Zavičajni Muzej Jagodina (inv. 412).⁴⁷

2. Jagodina, Gde. Jagodina, Zentralserbien. Einzelfund ohne nähere Angaben (T. I/8). Die Schneide weist einen Bruch auf. Zwischen den zwei Rippenverstärkungen am Tüllenrand befindet sich eine eingeritzte Zickzack Linie. Über der Öse sind noch Materialreste, entstanden wahrscheinlich beim Gießen. Länge: 12,2 cm. Zavičajni Muzej Jagodina (ohne inv.)

3. Juhor, Gde. Paraćin, Zentralserbien. Einzelfund, entdeckt auf dem Berg Juhor ohne weitere Beschreibung (T. I/9). Länge: 11,5 cm. Narodni Muzej Beograd.⁴⁸ (ohne inv.)

Bei alle drei Beilen der Variante B handelt es sich um Einzelfunde ohne überlieferten Fundkontext. Die Grundkonturen der Variante B mit geraden Seiten und einer leicht ausbreitenden Schneide entsprechen gut den Tüllenbeilen aus den nordbulgarischen Horten Verbica I/II und Stražica, die in der Dergačevs Studie als Typ Verbica zusammengefasst worden sind.⁴⁹ Einige der bulgarischen Funde zeigen auch eine ähnliche Verstärkung mit einer zweiten Rippe unter dem Tüllenwulst, wobei der Bereich dazwischen mit kurzen schrägen oder vertikalen Ornamenten in Manier der „falschen Tordierung“ verziert ist. Die Verwandtschaft der Variante B und der bulgarischen Beile unterstreicht auch ein Exemplar aus dem Hort Verbica I mit einer identischen Zickzackzier⁵⁰ wie beim Fund aus Jagodina. Die Horte Verbica I/II und Stražica datieren in den zweiten Hortfundhorizont nach Hänsel⁵¹ bzw. in die Zeit der Horizonte Kisapáti–Lengyeltóti im Karpatenbecken⁵², Suseni im Siebenbürgen⁵³, der Phasen II in Kroatien⁵⁴ und Bosnien⁵⁵ und schließlich des zweiten Horizontes der serbischen Horte nach der Chronologie Vasićs.⁵⁶ In Bulgarien dauern die Beile des Typs Verbica offenbar bis in die Zeit des dritten Horizonts bzw. bis in die Zeit Ha A2 – Ha B1 an.⁵⁷ Im Unterschied zur Variante B sind die bulgarischen Funde jedoch nicht mit einer seitlichen Öse ausgestattet. Vergleichbare, Exemplare mit Öse sind noch in den siebenbürgischen Depots Gușterița II (Horizont Susueni)⁵⁸ und Predeal II aus dem darauf folgenden Horizont Jupalnic (Ha A2)⁵⁹ bekannt. Ein ähnliches Beil findet sich auch im Hort

Simbăta Nouă I in Dobrudscha, der schon in die Depotstufe Miograd (Ha B1) datiert.⁶⁰

Ausgehend von den Analogien lässt sich annehmen, dass die Beile der Variante B spätestens seit der Zeit des zweiten Hortfundhorizonts (Ha A1) erscheinen. Die Vergleichsfunde aus Rumänien weisen allerdings darauf hin, dass die Hauptzeit dieser Beile in die Zeitspanne Ha A2 – Ha B1 bzw. ins 12. und 11. Jh. v. Chr. fällt.⁶¹ Im Hinblick auf die Verbreitung ist die relative Nähe der drei bislang gefundenen Exemplare nicht zu übersehen. Alle drei Beile kommen aus einem 30 km großen Radius zwischen den Flüssen Velika und Zapadna Morava (Karte 1). Es handelt sich wahrscheinlich um eine lokale Form, die zwar auf Anregung der bulgarischen/ siebenbürgischen Produktionsstätten entstanden ist, aber dem örtlichen Trend mit einer Seitenöse angepasst wurde.

Variante C

Einen identischen Tüllenbereich mit zwei Rippen und einer dazwischen verbindenden Öse wie bei der Variante B, besitzen auch alle Vertreter der Tüllenbeilvariante C. Der einzige wesentliche Unterschied ist das Fehlen der Vertikalrippen und jeglicher zusätzlichen Verzierungen. Die Verstärkung am Tüllenmund ist dabei etwas kräftiger als die zweite, darunter liegende Horizontalrippe. Die Seiten sind gerade und breiten sich bei der Schneide etwas aus. Die Schneide selbst ist leicht bogenförmig. Alle bisher bekannten Exemplare der Variante C haben eine vergleichbare Länge zwischen 9,5 und 10,5 cm.

1. Dvorište, Gde. Čuprija, Zentralserbien. Tüllenbeil aus einem zerstörten Depotfund, gefunden zusammen mit einer Sichel (T. II/1). Weitere Angaben fehlen. Länge: 9,6 cm. Narodni Muzej Beograd (inv. 22821).⁶²

⁴⁷ Stojić 1986, 55, T. 21/1.

⁴⁸ *Idem* 2003, 26/3.

⁴⁹ Деграчев 2011, 83–84, Variante E und besonders F.

⁵⁰ *Ibid.*, Sl. 43/4.

⁵¹ Hänsel 1976, 38–39.

⁵² v. Brunn 1968, 38.

⁵³ Petrescu-Dîmbovița 1978, 88.

⁵⁴ Vinski-Gasparini 1973, 125.

⁵⁵ König 2004, Tabelle 2.

⁵⁶ Vasić 1982, 268.

⁵⁷ Деграчев 2011, Sl. 56.

⁵⁸ Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 104/34–35.

⁵⁹ *Ibid.*, Taf. 221A/2.

⁶⁰ *Ibid.*, Taf. 252/13.

⁶¹ König 2004, 23.

2. Donje Štiplje, Gde. Jagodina, Zentralserbien. Einzelfund, erworben im Jahr 1972 von Mido Vasić (T. II/2). Länge: 9,5 cm. Zavičajni Muzej Jagodina (inv. 829).⁶³

3. Kopaonik, Zentralserbien. Einzelfund aus dem Jahr 1912, ohne weitere Angaben (T. II/3). Am Tüllenmund zusätzlich zu horizontalen Verstärkung befinden sich noch zwei vertikale Zipfel, einmal über Öse und einmal auf der gegenüberliegenden Mundseite. Länge: 10,5 cm. Narodni Muzej Beograd (inv. 1685).⁶⁴

4. Sekurić, Gde. Rekovac, Zentralserbien. Einzelfund von der Fundstelle „Košnica–Bakovo“ (T. II/4). Länge: 10 cm. Narodni Muzej Kragujevac (inv. 3175).⁶⁵

Bei der Veröffentlichung des Fundes aus Donje Štiplje wies Stojić die vergleichbaren Beile der Zeit zwischen Ha A und Ha B zu, führte jedoch nur Vergleichsfunde für die Exemplare ohne zweite horizontale Rippenverstärkung unter dem Mündungswulst auf.⁶⁶ In dem Metallfundkatalog des Belgrader Museums wurde der Fund aus Dvorište mit einem Beil aus dem Depot Mesić–Šupaja in Banat verglichen, das jedoch ebenfalls keine zweite Rippe unter der Mündungswulst aufweist. In der gleichen Publikation wurde das Beil aus Dvorište in die Zeit der Stufe Ha A2 datiert.⁶⁷ Selbst im umfangreichen Fundkorpus der Tüllenbeile aus Siebenbürgen lassen sich kaum brauchbare Analogien für die hier definierte Variante C mit spezifischer Kombination der arkadenförmigen Facettierung und einer zwischen zwei Verstärkungen an der Tüllen angebrachten Öse ausmachen. Der beste Vergleich liegt in dem slowakischen Depot Levice vor, der in den Horizont Kisapáti–Lengyeltóti (Ha A1) datiert.⁶⁸ Zu berücksichtigen ist auch die gewisse Ähnlichkeit der serbischen Variante C mit den siebenbürgischen Varianten C7 und C8 nach Rusu, die vor allem in den Depotfunden der Zeitstufen Ha A2 und Ha B1 belegt worden sind.⁶⁹

Vergleichbar mit der Variante B, die einen identischen Tüllenrandaufbau besitzt, ist die Variante C ebenfalls ausschließlich in dem Raum westlich von Velika Morava verbreitet (Karte 2). Eine Konzentration ist vor allem in der Region zwischen Zapadna und Velika Morava festzustellen. Offensichtlich ist die spezifische Tüllenrandverstärkung mit zwei Rippen und einer verbindenden Öse für diese Region Zentralserbiens charakteristisch. Darauf weisen auch Funde mit einer andersartigen Verzierung hin, wie z. B. ein Tüllenbeil mit trapezförmigen Facettierung aus Medojevac bei Jagodina⁷⁰ sowie ein Exemplar der hier umschriebenen Variante D aus der gleichen Gemeinde.

Variante D

Mit einem verstärkten Tüllenwulst, einer zusätzlichen horizontalen Rippe sowie einer seitlichen Öse, die beide Verstärkungen miteinander verbindet, steht die Variante D den Varianten B und C nahe. Ein Charakteristikum der Variante D ist die Verzierung aus Vertikalrippen zwischen der horizontalen Rippe an der Tülle und dem arkadenförmigen Feld. Trotz der Tatsache, dass aus Serbien bislang nur zwei Exemplare bekannt sind, berechtigt die signifikante Kombination aus Verzierung und Tüllenmundverstärkung mit einer Öse die Umschreibung einer eigenständigen Variante. Eine ähnliche Zier ist auch bei einigen Tüllenbeilen aus Bulgarien festzustellen, die Černjeh als Typ K–48 bezeichnete.⁷¹ Im Unterschied zur Variante D besitzen die bulgarischen Beile jedoch keine Horizontalrippe unter dem verstärkten Tüllenmund.

1. Bunar, Belica, Gde. Jagodina, Zentralserbien. Einzelfund aus dem Jahr 1977 (T. II/5). Länge: 7,4 cm. Zavičajni Muzej Jagodina (inv. 1095).⁷²

2. Trnjane, Gde. Požarevac, Nordostserbien. Einzelfund ohne weitere Angaben (T. II/6). Länge: 8,8 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 407).

Das Tüllenbeil aus Bunar ist aufgrund der spezifischen Tüllenprofilierung und der Lage des Fundortes wahrscheinlich in die gleiche Gruppe wie die Varianten B und C einzuordnen und demnach in die Zeitspanne Ha A2 bis Ha B1 zu datieren. Ähnlichkeiten mit den bulgarischen Funden sind zwar offensichtlich, helfen jedoch bei der chronologischen Einordnung nicht sonderlich viel, da alle vier Exemplare des dortigen Typs K–48 ohne weiteren Kontext und in zwei Fällen ohne Fundortangabe überliefert worden sind.⁷³ Interessant ist in diesem Zusammenhang der Verweis von Černjeh auf die Gussformhälfte aus Schicht VII B

⁶² Трбуховић 1960, 183, Сл. 5; Вукмановић, Радојчић 1995, 88, бр. 155.

⁶³ Stojić 1986, 55, Т. 21/2.

⁶⁴ Д. Гарашанин 1954, 54; Т. 36/2.

⁶⁵ Kondić (ur.) 1992, 40, 51/25.

⁶⁶ Stojić 1986, 56.

⁶⁷ Вукмановић, Радојчић 1995, 88.

⁶⁸ Novotná 1978, Taf. 42/784.

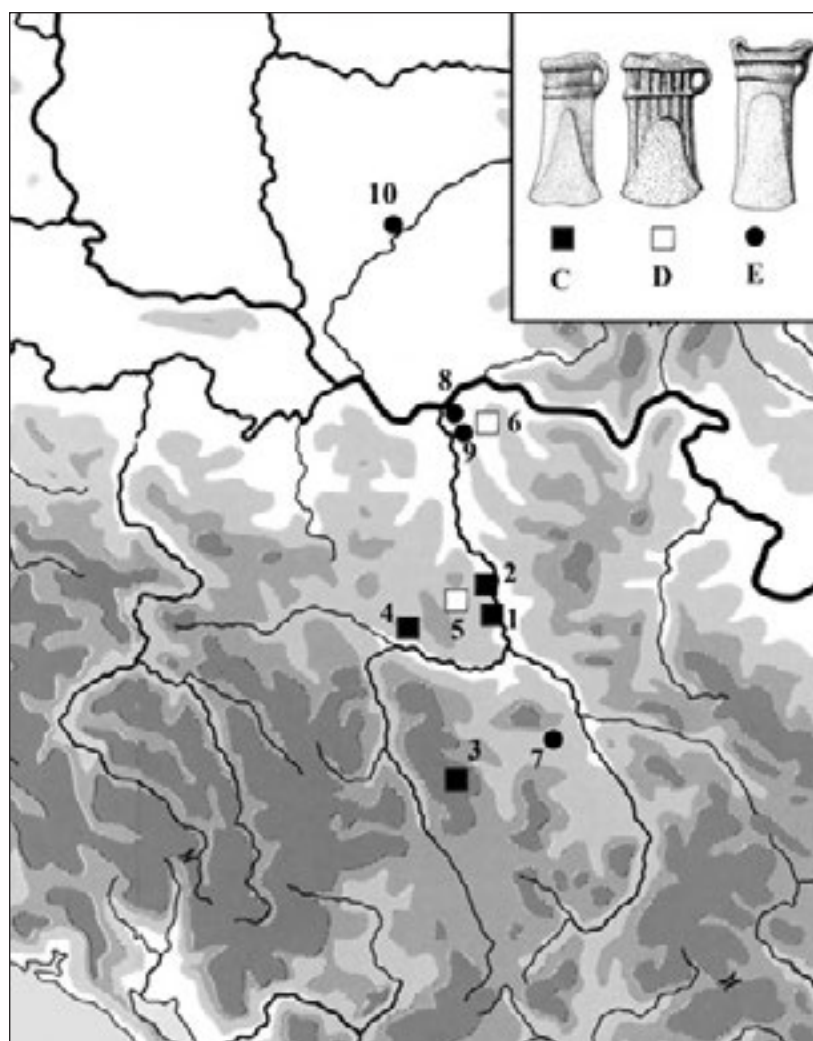
⁶⁹ Rusu 1966, 11.

⁷⁰ Stojić 1986, Т. 21/3.

⁷¹ Черных 1978, 200, Т. 39/4–7.

⁷² Stojić 1986, 55; Т. 21/5.

⁷³ Черных 1978, 200.



Karte 2.

1) Ćuprija; 2) Donje Štiplje;
3) Kopaonik; 4) Sekurić;
5) Belica; 6) Trnjane;
7) Hisar; 8) Stari Kostolac;
9) Vojilovo; 10) Sečanj

Карта 2.

1) Ћуприја; 2) Доње Штипље;
3) Копаоник; 4) Секурић;
5) Белица; 6) Трњане;
7) Хисар; 8) Стари Костолац;
9) Војилово; 10) Сечањ

2 in Troja.⁷⁴ Es handelt sich um eine Form für ein Tüllenbeil mit Öse, einem verstärkten Mündungswulst und einem arkadenförmigen Feld. Zwischen dem Rand und der Facettierung befinden sich unregelmäßige Zickzacklinien. Aus der gleichen Region stammt wohl noch eine Gussform für ein sehr ähnliches Beil.⁷⁵ Falls die Funde aus Kleinasien tatsächlich in einem Zusammenhang mit den balkanischen Tüllenbeilen stehen (K-48 in Bulgarien und Variante D in Serbien), so würde keine chronologische Diskrepanz dazwischen liegen, da die erwähnte Schicht in Troja ins 11. Jh. v. Chr. datiert. Hinzuweisen ist noch auf die vergleichbar verzierte Tüllenbeile aus den siebenbürgischen Depots Șpălnaca II⁷⁶ i Aiud⁷⁷ (Horizont Suseni) sowie auf ein Beil unbekannten Fundortes aus dem Museum in Bratislava.⁷⁸ Die genannten Beispiele haben jedoch keine zusätzliche Verstärkung des Tüllenmundes, wie dies bei der Variante D der Fall ist.

Die geringe Zahl der bekannten Exemplare ist nicht ausreichend um generelle Verbreitungstendenzen der Variante D erkennen zu können (Karte 2). Auch hier handelt es sich vermutlich um eine lokale Interpretation und Anpassung einer offenbar nicht häufigen, aber geographisch weit verbreiteten Zierweise.

Variante E

Umfasst mit der Variante E sind die Tüllenbeile mit einem verstärkten Tüllenmund und zwei horizontalen Rippen gleich darunter. Der einzige Unterschied zur

⁷⁴ Черных 1978, 200; Wanzek 1989, Taf. 3/3.

⁷⁵ Wanzek 1989, Taf. 3/7.

⁷⁶ Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 144/136.

⁷⁷ Petrescu-Dîmbovița 1977, Pl. 101/4.

⁷⁸ Novotná 1978, Taf. 43/788.

Tüllenprofilierung der Varianten B, C und D ist also eine zusätzliche Horizontalrippe. Der obere Ansatz der Öse schließt sich an den verstärkten Wulst an, während das untere Ende bei der letzten Rippe angebracht ist. Gemeinsame Merkmale der Variante E sind relativ geringe Maße zwischen 8 und 9,5 cm sowie leicht bogenförmig abgesetzte Breitseiten.

1. Hisar, Gde. Leskovac, Südserbien. Tüllenbeil aus der mehrschichtigen Siedlung Hisar, gefunden im Sektor III (T. II/7). Länge: 9,4 cm. Narodni Muzej Leskovac.⁷⁹

2. Stari Kostolac, Gde. Kostolac, Nordostserbien – Braničevo. Einzelfund, aufgelesen bei der Fundstelle Čair (T. II/8). Länge: 9,5 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 860).

3. Vojilovo, Gde. Golubac, Nordostserbien – Braničevo. Tüllenbeil aus dem Depot, entdeckt im Jahr 1952 (T. II/9). Unter den sonstigen Funden befanden sich u. a. noch ein Tüllenbeil der siebenbürgischen Variante C6 nach Rusu sowie ein trapezförmiges, längliches Tüllenbeil. Das Tüllenbeil der Variante E war nahezu unversehrt. Länge: 8,5 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 59).⁸⁰

4. Unbekannte Fundstelle, Serbien. Einzelfund ohne weitere Angaben (T. II/10). Ohne merkliche Beschädigungen. Länge: 8 cm. Muzej Grada Beograda (inv. 4164).

5. Unbekannte Fundstelle, Serbien. Sammlung „Dunjić“. Ohne Angaben über den genauen Fundort (T. II/11). Narodni Muzej Kraljevo (A1268).

Variante E nahe stehend

6. Sečanj, Gde. Zrenjanin, Banat. Tüllenbeil aus dem im Jahr 1957 entdeckten Depot in der Ziegelfabrik „Radovanov“. Teile des Depots sind zerstört bzw. verschollen. Unter den anderen Funden konnte noch ein Tüllenbeil mit Y – förmigen Rippen identifiziert werden. Das Tüllenbeil der Variante E ist stark abgenutzt mit kleineren Bruchstellen an der Schneide (T. II/12). Länge: 10 cm. Narodni Muzej Zrenjanin (inv. 4559).⁸¹

Nach der chronologischen Einteilung Vasićs datieren die Depots Vojilovo und Sečanj in den dritten Horizont der serbischen Hortfunde (Ha A2 – Ha B1).⁸² In Sečanj fand sich u. a. auch ein Tüllenbeil mit Y-förmigen Rippen und abgesetztem Schneidenteil.⁸³ Diese zwei Merkmale charakterisieren die Tüllenbeile der Zeit Ha A2 – Ha B1 in allen angrenzenden Gebieten.⁸⁴ In die gleiche Zeit datiert auch die Siedlungsetappe in Hisar bei Leskovac mit einem weiteren Exemplare der Variante E.⁸⁵ Zahlreiche

Vergleichsfunde aus Rumänien stammen vor allem aus den Depotfunden der Stufe Miograd (Ha B1).⁸⁶ Vereinzelt lassen sie sich noch in dem darauf folgenden Horizont Fizeșu Gherlii nachweisen.⁸⁷ Eine ähnliche chronologische Stellung nehmen die vergleichbaren Beile auch in der von Metzner-Nebelsick dargelegten Entwicklungsschema ein.⁸⁸

Die Tüllenbeile der Variante E können demnach in Ha A2 – Ha B1 datiert werden, mit der Tendenz zum jüngeren Abschnitt. Die Hauptunterschiede zu den siebenbürgischen Varianten gleicher Zeitstellung (C9 und C10) sind eine größere Rippenzahl und andersartige Profilierung des Tüllenwulstes.

Im Hinblick auf die Gesamtverbreitung der Tüllenbeile mit mehreren Rippen unter dem Rand und arkadenförmigen Feld stellen die Funde aus Serbien den südwestlichen Randbereich dar. Die bisherigen Funde aus Serbien konzentrieren sich im östlichen Teil des Landes bzw. östlich der Linie Theiß – Donau – Velika Morava (Karte 2).

Variante F

Bezeichnend für die Variante F sind zwei bis drei horizontale Rippen unter dem verstärkten Tüllenmund und eine Vertikalrippe, die vom Scheitelpunkt der arkadenförmigen Fläche nach unten fällt. Zwei Exemplare weisen noch eine zusätzliche Seitenverzierung mit lappenförmig angeordneten Rippen auf. Die Öse befindet sich zwischen dem verdickten Tüllenmund und der untersten Horizontalrippe. Trotz der kleineren Abweichungen in der Länge (zwischen 8 und 10,8 cm), zeigen alle vier Beile der Variante F eine ähnliche Form mit gerade oder leicht bogenförmig abfallenden Seiten und einer fächerförmig verbreiteten Schneide.

1. Banatski Karlovci, Gde. Vršac, Banat. Tüllenbeil aus dem im Jahr 1896 entdeckten Depotfund (T. III/1). Im Depot wurden noch 16 andere Tüllenbeile,

⁷⁹ Стојић 2011.

⁸⁰ Тодоровић 1956/1957, Сл. 1А; *Idem* 1975а, 75, Т. 70/1.

⁸¹ Radišić 1958, Т. 1/4.

⁸² Vasić 1982, 286.

⁸³ Radišić 1958, Т. 1/5.

⁸⁴ v. Brunn 1968, 58; Vinski-Gasparini 1973, 137; König 2004, 99; Petrescu-Dîmbovița 1978, 92.

⁸⁵ Stojić 2011, 9.

⁸⁶ Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 225 C/3; 236 B/8; 248 B/1; 253/15.

⁸⁷ *Ibid.*, Taf. 259 C/8; 260 B/2–3.

⁸⁸ Metzner-Nebelsick 2002, 62–63, Abb. 14.

Fuß- und Armringe, Lanzenspitzen und Helmteile gefunden. Ein Teil des Hortfundes, einschließlich das Tüllenbeil der Variante F, befindet sich im Musuem in Timișoara, während der Rest im Musuem in Vršac aufbewahrt wird. Länge: 10,8 cm. Museul regional al Banatului – Timișoara (1488).⁸⁹

2. Futog, Gde. Novi Sad, Bačka. Tüllenbeil aus einem Depot, entdeckt im Jahr 1913. Im Hort wurden insgesamt 193 Bronzegegenstände verzeichnet, darunter auch ein Tüllenbeil vom Typ Oknița sowie mehrere Exemplare der siebenbürgischen Varianten A und B nach Rusu. Das Beil der hier umschriebenen Variante F besitzt zwei bogenförmige Seitenrippen, die zusammen einen Lappendekor ergeben (T. III/2). Länge: 10,9 cm. Muzej Vojvodine Novi Sad (inv. 3303).⁹⁰

3. Klenje, Gde. Golubac, Nordostserbien – Braničevo. Das Tüllenbeil stammt aus einem 1982 entdeckten Depot mit 129 Objekten, darunter auch ein weiteres Beil der gleichen Variante sowie ähnliche Exemplare mit einer trapezförmigen Facettierung auf dem Beilkörper. Das Beil aus Klenje ist, wie das Stück aus Futog, ebenfalls mit seitlichen Bogenrippen in Form eines Lappens versehen (T. III/3). Länge: 9,8 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 1008).⁹¹

4. Klenje, Gde. Golubac, Nordostserbien – Braničevo. Aus dem Hort mit 129 Bronzeobjekten (s. o.). Das Tüllenbeil ist etwas kleiner als der andere Vertreter der Variante F und besitzt keine bogenförmige Seitenrippen (T. III/4). Länge: 8 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 1007).⁹²

Beile der Variante F stammen aus den Depotfunden, die bei ihrer Veröffentlichung in die Zeit Bz D – Ha A1 datiert wurden.⁹³ Abweichend davon haben R. Rašajski und M. Garašin die Funde aus Banatski Karlovci und Futog etwas jünger eingestuft und in die Zeit der Stufe Ha A2 datiert.⁹⁴

Bei der Auflistung der Vergleichsfunde für Tüllenbeile aus Klenj und Futog wurden einige Funde aus Nordostungarn und Siebenbürgen angeführt, die entweder gar kein arkadenförmiges Feld oder einen nicht profilierten Tüllenrandbereich aufweisen.⁹⁵ Viel näher der Variante F stehen die Beile aus siebenbürgischen Depots Taut⁹⁶, „Crișana I“⁹⁷ i Bădeni⁹⁸, die eine Zeit zwischen Ha A1 (Taut) und Ha A2 – Ha B1 (Crișana I“ i Bădeni) umspannen.

Folglich ist anzunehmen, dass die Tüllenbeile der Variante F spätestens in der Stufe Ha A1 auftauchen (Funde aus Futog und Banatski Karlovci) und offensichtlich mindestens bis Ha A2 fort dauern. In diesem Zusammenhang ist noch ein Beil mit sehr ähnlicher

Rippenzier im arkadenförmigen Feld aus dem ostserbischen Depot Leskovo zu erwähnen. Dieser Fund datiert in den dritten Hortfundhorizont Serbiens (Ha A2 – Ha B1).⁹⁹

Angesichts der verhältnismäßig geringen Zahl der Vergleichsfunde aus Siebenbürgen stellt sich die Frage, ob diese Form tatsächlich aus diesem Raum stammt, wie von den meisten Autoren angenommen. Die gleiche Anzahl der rumänischen und serbischen Funde deutet eher darauf hin, dass es sich um eine regionale Variante handelt, die zwischen Donau im Westen, Siebenbürgen im Osten und Braničevo im Süden verbreitet ist (Karte 3).

Variante G

Das wesentliche Merkmal der Variante G sind mehrfache arkadenförmige Rippen um den Schneidenteil. Der Tüllenrand mit der vertikalen Öse ist durch Wulstverstärkungen und Rippen profiliert. Über dem oberen Ösenende und auf der gegenüberliegenden Tüllenmundseite lassen sich kleine, zipfelförmige Verstärkungen erkennen. Das Beil aus Žagubica ist zusätzlich mit einem tropfenförmigen Ornament innerhalb der des arkadenförmigen Feldes verziert. Beide bislang bekannte Exemplare der Variante G haben nahezu identische Konturen mit einem profilierten Tüllenrand, gerade abfallenden Seiten im Mittelteil und einer fächerförmigen Schneide. Die Tatsache, dass die beiden Beile nicht nur eine sehr ähnliche Kontur, sondern auch fast identische Länge aufweisen, spricht für die Umschreibung einer eigenständigen Variante.

1. Banatski Karlovci, Gde. Vršac, Banat. Tüllenbeil aus dem 1896 entdeckten Hort (siehe oben) (T. III/5). Länge 10,8 cm. Narodni Muzej Vršac (inv. 926).¹⁰⁰

2. Žagubica, Gde. Žagubica, Nordostserbien – Braničevo. Angeblich stammt das Tüllenbeil aus einem

⁸⁹ Рашајски 1975a, T. 72/5

⁹⁰ Borić 1997, T. 4/40.

⁹¹ Јацановић 1986, T. I/7.

⁹² *Ibid.* 1986, T. I/6.

⁹³ Vasić 1982, 268; Јацановић 1986, 171; Borić 1997, 71.

⁹⁴ M. Garašin 1973, 431; *Ibid.* 1983, 685; Рашајски 1975a, 90.

⁹⁵ Јацановић 1986, 168; Borić 1997, 64. Vergleiche Petrescu-Dîmbovița 1977, Pl. 101/1–15; 148/9; 193/10.

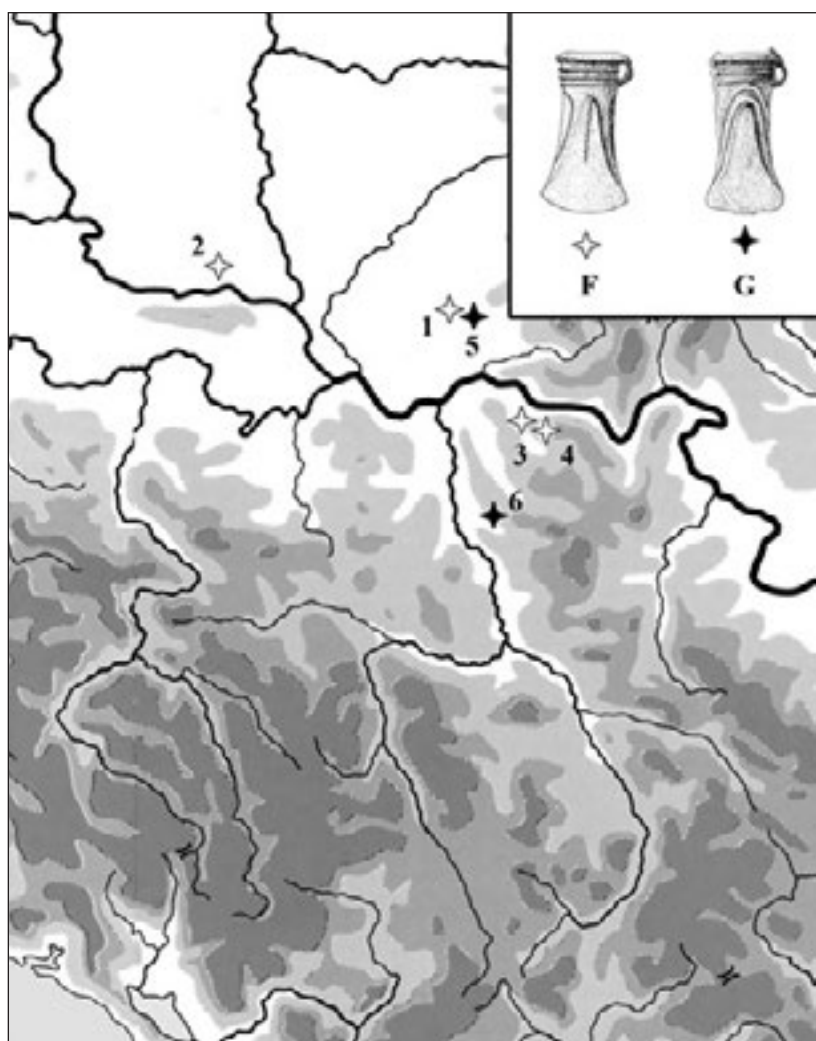
⁹⁶ Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 159A/1.

⁹⁷ Petrescu-Dîmbovița 1977, Pl. 288/6.

⁹⁸ *Ibid.*, Pl. 299/12.

⁹⁹ Тодоровић 1975, T. 71/3; Vasić 1982, 268.

¹⁰⁰ Holste 1951, T. 17/15; Рашајски 1975a, T. 76/4.



Karte 3.

1) Banatski Karlovci; 2) Futog;
3–4) Klenje; 5) Banatski Karlovci;
6) Žagubica

Карта 3.

1) Банатски Карловци; 2) Футој;
3–4) Кленје; 5) Банатски Карловци;
6) Жагубица

Hortfund, der in Suvi Do-Ponikve zu Tage kam. Die übrigen Objekte aus dem Depot sind nicht auffindbar. Die Öse des Beiles ist abgebrochen und die Schneide ist ebenfalls beschädigt (T. III/6). Länge: 11,1 cm. Narodni Muzej Požarevac (inv. 856).

Bei der Vorlage des Depots aus Banatski Karlovci datierte Rašajski diesen Fund in die Stufe Ha A2. Dabei stützte er sich auf die Datierung der Tüllenbeile der siebenbürgischen Varianten B und C nach Rusu. Das Beil der hier umschriebenen Variante G (T. III/5) wurde bei Rašajski als eine Sonderform der siebenbürgischen Variante C bezeichnet. R. Vasić hingegen datiert den Fund aus Banatski Karlovci in den ersten Horizont der serbischen Hortfunde (Bz D).¹⁰¹ Ausschlaggebend war dabei ein großer, für die entwickelte Mittelbronzezeit typischer, Armring mit Spirallenden.

Gute Parallelen im Hinblick auf die Ornamentierung der Beile mit mehrfachen arkadenförmigen Rippen

lassen sich bei dem nordbulgarischen Typ Pelovo (mit und ohne Öse) finden. Typ Pelovo erscheint hauptsächlich in den Horten des zweiten Horizonts (Ha A1) mit vereinzelt jüngeren Funden (Ha A2 – Ha B1).¹⁰² Es ist allerdings zu beachten, dass sich die Beile der Variante F hinsichtlich der Grundform und Länge deutlich unterscheiden. Typ Pelovo umfasst nämlich fast nur kleinere Beile mit einer Länge zwischen 7 und 9 cm. Eine ähnliche Zier wie der Variante F ist auch auf einem nur zur Hälfte erhaltenen Tüllenbeil aus dem Depotfund Gușterița II (Horizont Susueni – Ha A1) in Siebenbürgen zu verzeichnen.¹⁰³

¹⁰¹ Vasić 1982, 274.

¹⁰² Дергачев 2011, 86, Сл 45.

¹⁰³ Petrescu-Dîmbovița 1978, Taf. 105/58.

Unter den sonstigen Tüllenbeilen aus Banatski Karlovci lassen sich tatsächlich einige Formen erkennen, die vor allem für den ersten Hortfundhorizont (Bz D) in Siebenbürgen charakteristisch sind,¹⁰⁴ aber auch solche Exemplare, die den zweiten Horizont bzw. die Zeit der Stufe Ha A1 repräsentieren.¹⁰⁵ Folgt man der Regel, dass geschlossene Funde immer nach dem jüngsten Objekt zu datieren sind, ist die Variante F chronologisch in die Zeit der Stufe Ha A1 einzuordnen.

Beide Funde aus Serbien stammen aus dem östlichen Teil des Landes, einmal nördlich und einmal südlich der Donau (Karte 3). Sie lassen sich demnach vermutlich mit dem ostbalkanischen oder siebenbürgischen Tüllenbeilkreis in Verbindung bringen, worauf auch die meisten Vergleichsfunde hinweisen.

Übergangsperiode zwischen der Bronze- und Eisenzeit im serbischen Donaauraum und im Moravatal (Pomoravlje)

Die Übergangsprozesse zwischen der Bronze- und Eisenzeit im Zentralbalkan lassen sich nur schwer durch das Prisma der mitteleuropäischen Entwicklung erklären. Entscheidend bei dieser Transformation sind vielfältige lokale, in der bronzezeitlichen Tradition verwurzelte, Gruppen¹⁰⁶ sowie das im Verhältnis zu Mitteleuropa früher aufkommendes Eisen.¹⁰⁷ Die Stufen der älteren Urnenfelderzeit mit vielen Depotfunden wurden jedoch auch in Serbien, vor allem in den Arbeiten R. Vasićs, als Spätbronzezeit aufgefasst.¹⁰⁸

Die ersten urnenfelderzeitlichen Funde im serbischen Donaauraum sind die Gräberfelder und Siedlungen der Gruppe Belegiš in der Vojvodina und das Auftreten des Gava-Komplexes in der Zone um das Eiserne Tor (Karte 4).¹⁰⁹

Nach N. Tasić kann der Verbreitungsweg des Gava-Komplexes bis in den serbischen Donaauraum nicht genau skizziert werden, da ähnliche Funde sowohl im Norden als auch im Süden bzw. im Raum der Flüsse Morava i Nišava festzustellen sind.¹¹⁰ In seiner Studie über die Schalen mit einziehendem und tordiertem Rand zeigte jedoch A. Bulatović, dass diese typische Gefäßform sich von der Slowakei über den Karpatenbecken bis ins Moravatal und weiter südlich bis Makedonien in unterschiedlichen Etappen verbreitet hat.¹¹¹ M. Garašanin bezeichnete wiederum die gesamte urnenfelderzeitliche Periode provisorisch als „Vojvodinische Gruppe der Übergangsperiode“, da man bis dahin weder verlässliche stratigraphische Kontexte noch ausgedehnte und aufgearbeitete Gräberfelder kannte.¹¹²

Ausbreitung der Gruppe Belegiš II – Gava im Raum Zentralbalkans

Im südlichen und östlichen Banat wurden bislang 23 Fundstellen (Nekropolen und Siedlungsplätze) der Belegiš II – Gava Gruppe sowie 22 Hortfunde mit über 1000 Bronzeobjekten aus der gleichen Periode (Ha A1) registriert.¹¹³ In seiner Studie über den Gava-Komplex hat Lj. Bukvić für den gesamten Banat 67 Fundstellen und 34 Depotfunde aufgelistet.¹¹⁴ Im benachbarten symrischen Raum ist die Zahl nicht wesentlich geringer. Insgesamt wurden dort bisher 51 Fundplätze der Belegiš II – Gava Gruppe festgestellt. Das typische Fundmaterial (kannelierte Keramik) fand sich noch in 13 weiteren Siedlungen der sog. Bosut-Gruppe in Syrmien.¹¹⁵ Die Fundstellen konzentrieren sich meistens entlang der größeren Flussläufe und im Gebiet von Fruška Gora. Im Norden Vojvodinas (Bačka) scheint vor allem der Einzugsgebiet von Tamiš zum bevorzugten Siedlungsraum zu gehören.¹¹⁶ Während man bei den Nekropolen im Hinblick auf die Topographie bislang keinen Unterschied feststellen kann, scheinen sich die Siedlungen der in der Forschung zusammengelegten Gruppen Gava und Belegiš doch voneinander abzusetzen.¹¹⁷ Eine Ausnahme bilden lediglich die großen Tellsiedlungen wie Gomolava und Feudvar. Insgesamt kann man für den Raum Vojvodinas während der Belegiš II – Gava Phase an der Donau eine Grenze erkennen mit stärker ausgeprägten mittelbronzezeitlichen Traditionen in den Siedlungen südlich des Flusses, während im Norden die älteren Elemente offenbar nicht überliefert wurden.¹¹⁸

¹⁰⁴ Рашајски 1975а, Т. 77/4.6; vergleiche Rusu 1966, Varijante A5 i B3.

¹⁰⁵ Рашајски 1975а, Т. 77/7–8; vergleiche Rusu 1966, Varijante B4 i B5.

¹⁰⁶ Гарашанин 1973, 403.

¹⁰⁷ Васић 1982а, 1.

¹⁰⁸ Васић 1982а, 1.

¹⁰⁹ Тасић 1983, 106.

¹¹⁰ *Ibid.*, 104.

¹¹¹ Булатовић 2010.

¹¹² Гарашанин 1973, 409.

¹¹³ Uzelac 1996, 35–36, Карта 7.

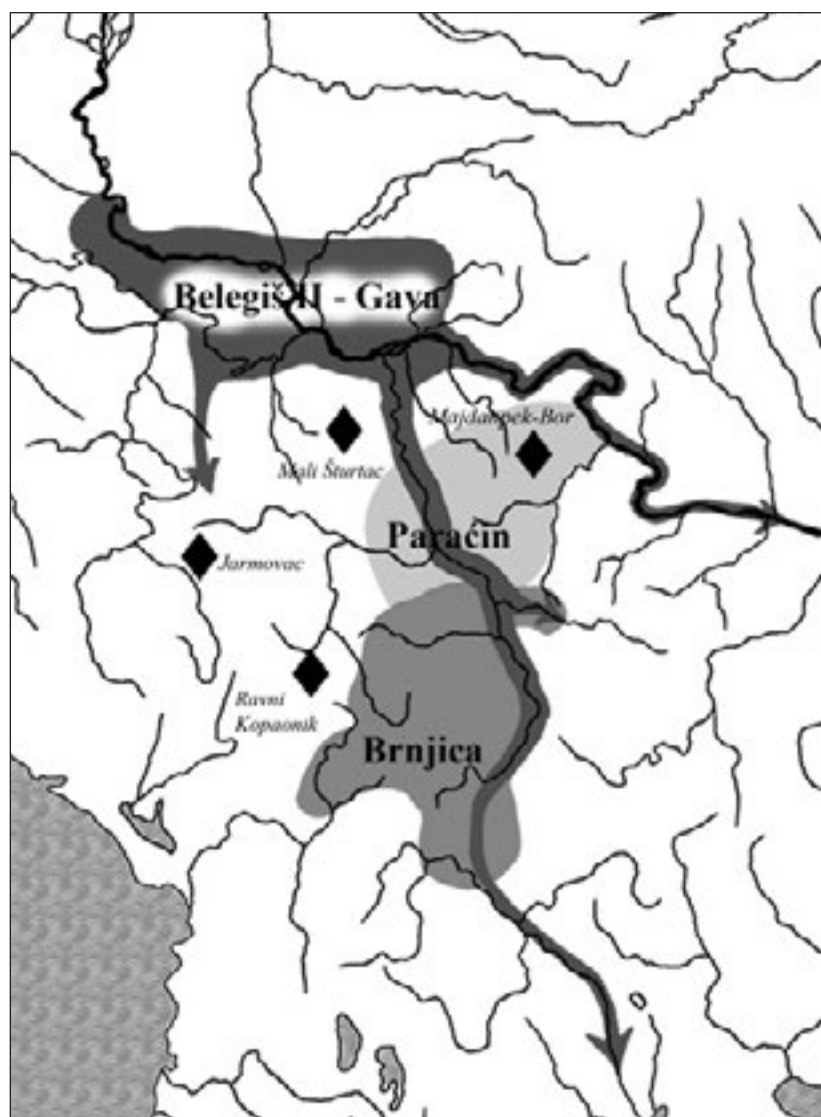
¹¹⁴ Bukvić 2000, 102–103, Karta 3/4.

¹¹⁵ Поповић 1994а, Карта 1/2.

¹¹⁶ Поповић 1994а, Карта 1/2.

¹¹⁷ Bukvić 2000, 96.

¹¹⁸ Medović 1994, 46.



Karte 4.
Spätbronzezeitliche Gruppen
in Serbien und Zentren der
Erzverarbeitung

Карта 4.
Групе касної бронзової доба
у Србији и металуршки центри
у праисторији

Im Raum um das Eiserne Tor sind auf den beiden Seiten der Donau mehrere Siedlungen und Nekropolen mit charakteristischer Keramik der Belegiš II – Gava Gruppe registriert. Aufgrund einiger spezifischen Merkmale der Keramik und Metallbeigaben aus den Brandbestattungen, haben M. Jevtić und M. Vukmanović diese Fundstellen als Gruppe Mala Vrbica–Hinova–Balta Verde zusammengefasst und ins 11. und frühe 10 Jh. v. Chr. datiert.¹¹⁹ Die wichtigsten Fundplätze auf der serbischen Donauseite sind Mala Vrbica–Livade¹²⁰, Vajuga–Korobovo¹²¹ und Vajuga–Pesak¹²². Im serbischen Hinterland des Eisernen Tores können diesem Zeitraum noch einige Bronzefunde (Nadeln, Messer) aus Zlotska Pečina zugeschrieben werden. Die noch ausstehende Aufarbeitung und Präsentation des umfangreichen Keramikmaterials aus diesem Höhlenfundplatz wird

mit Sicherheit ein besseres und vollständigeres Bild der Zeit zwischen Ha A und Ha B für die Region Ostserbiens darbieten. In diesem Zusammenhang sind noch vereinzelte Fragmente der schwarzen kannelierten Keramik aus Kučajno bei Bor zu erwähnen.¹²³

Weiter nach Süden lässt sich die kannelierte Keramik in erster Linie entlang der Flusses Velika Morava verfolgen, der in allen Perioden die Haupt-

¹¹⁹ Jevtić, Vukmanović 1996, Map 3.

¹²⁰ Вукмановић, Поповић 1986.

¹²¹ Krstić 1986.

¹²² Popović, Vukmanović, Radojčić 1986; Radojčić 1986.

¹²³ Јевтић 2004, 141.

kommunikation durch den Zentralbalkan darstellte (Karte 4). Am Mittellauf der Velika Morava hat M. Stojić 99 Siedlungsplätze, 8 Nekropolen sowie 14 Einzelfunde (Tüllenbeile und Meißel, Nadeln) und 1 Sammelfund aus der Zeit der Stufen Ha A und Ha B aufgelistet.¹²⁴ Die Großzahl der hier präsentierten Tüllenbeile aus Zentralserbien stammt ebenfalls aus dieser Region.¹²⁵ Die Fundkontexte sind jedoch meistens nicht bekannt, weswegen die Beile vor allem als Zufallsfunde in die Museen kamen. Bei den Siedlungen lässt sich nach Stojić vor der Phase mit der kannelierten Keramik ein deutlicher Hiatus feststellen, der auf eine schwache Besiedlung hinweist. Die ersten Siedlungsplätze mit kannelierter Keramik befinden sich vorwiegend auf strategisch gut positionierten Stellen in den Mündungsgebieten der kleineren Flüsse in die Velika Morava, während etwas später offensichtlich auch die Täler der Nebenflüsse besiedelt wurden. Die wichtigsten Siedlungen im Zusammenflussgebiet der Zapadna und Južna Morava (vgl. Karten 2–3) sind Gologlava, Kruševac i Konopljara.¹²⁶ Die Einflüsse der Gruppen mit der kannelierten Keramik und Urnenbestattungen in Zentralserbien lassen sich auch in der Brandgräbernekropole Čitluk deutlich erkennen.¹²⁷

Im Raum Westserbiens sind die Funde, die im weiteren Sinne mit der Urnenfelderkultur zu verbinden sind, nur sporadisch vertreten. Dennoch gibt es einige Fundkomplexe, die auf einen Kontakt oder Austausch hindeuten. Es handelt sich um einen Sammelfund aus Konjuša (wahrscheinlich Grab)¹²⁸, einen Tumulus in Aluge bei Užice und die befestigte Siedlung Likodra bei Krupanj.¹²⁹ Gut erkennbar ist vor allem die schwarze, polierte Keramikware aus Likodra, die besten Vergleiche in den Urnengräber der Gruppe Belegiš II – Gava besitzt¹³⁰. Trotz der Tatsache, dass dies bislang der einzige Siedlungsplatz in Westserbien mit solcher Keramik ist, sind die deutlichen Beziehungen Westserbiens mit dem Becken der Velika Morava nicht zu bestreiten.¹³¹

In Südserbien wurden die meisten für Belegiš II – Gava typischen Funde in dem Siedlungsraum um die Mündung des Flusses Nišava in die Južna Morava mit bislang 36 bekannten Fundstellen festgestellt.¹³² An besten erforscht ist Medijana bei Niška Banja. Die Funde der Gava Gruppe (kannelierte Keramik und urnenförmige Gefäße) sind nach M. Garašanin vor allem für den Horizont Medijana II charakteristisch.¹³³ In dem benachbarten Becken um die Stadt Leskovac konnten noch 24 weitere Fundstellen mit vergleichbarer Keramik identifiziert werden.¹³⁴ Hervorzuheben ist die befestigte

Höhensiedlung Hisar in Leskovac mit Siedlungsphasen der späten Bronze- und frühen Eisenzeit. Bezeichnend für die jüngere, früheisenzeitliche Phase sind die Funde der Pšeničevo-Gruppe. Aus Hisar stammen auch einige Bronzefunde, einschließlich ein Tüllenbeil der Variante E (T. II/7) sowie eine Gussform für ein weiteres Tüllenbeil.¹³⁵ In der Region um die Stadt Vranje, im äußersten Süden Serbiens, hat A. Bulatović deutliche Unterschiede in der Topographie der Plätze mit kannelierter Keramik und der alten, bronzezeitlichen Siedlungen feststellen können.¹³⁶ Wichtig für diese Mikroregion ist die befestigte Höhensiedlung Svinjište in der u. a. zusammen mit der kannelierten Ware ein Tüllenbeil der Variante A gefunden wurde.¹³⁷ Mit Hisar und Svinjište liegen demnach für Raum Südserbiens zwei Tüllenbeile aus einem Siedlungskontext vor.

Über die Übergangsperiode in Kosovo ist wenig bekannt. Repräsentativ sind nach wie vor die prominenten Nekropolen Donja Brnjica¹³⁸, Graštica und Ulpjani¹³⁹ sowie die Siedlungen Ljušta i Gladnice.

BRONZEZEITLICHE METALLURGIE

Die Funde aus Kastanas und Troja¹⁴⁰ weisen darauf hin, dass die kannelierte Keramik bis in den Ägäischen Raum entweder direkt durch die Anwesenheit der Bevölkerungselemente oder indirekt durch den Kontakt mit den nördlichen Regionen vermittelt wurde. Vergleichbar gut erforschte Siedlungen aus dem Raum Zentralbalkans sind bislang nicht bekannt, so dass man über die ökonomischen und sozialen Verhältnisse der

¹²⁴ Stojić 1986, 27.

¹²⁵ *Ibid.*, 56.

¹²⁶ Стојић, Чађеновић 2006, 34.

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ Гарашанин 1973, 435–438; *Idem*, T. CVIII.

¹²⁹ Garašanin 1983a, 779.

¹³⁰ Dmitrović, Ljuština 2013, 159.

¹³¹ *Ibid.*

¹³² Стојић, Јоцић 2006, 44–45.

¹³³ Garašanin 1996, 211, 213.

¹³⁴ Булатовић, Јовић 2010, 45.

¹³⁵ Стојић 2011, 17, Сл. 25/25.

¹³⁶ Булатовић 2007, 40/41.

¹³⁷ Bulatović, Kapuran 2007; Стојић 2011.

¹³⁸ Garašanin 1983b, 775.

¹³⁹ Љуци 1998, 134, 136, 138.

¹⁴⁰ Stefanovich 1973; Hänsel 1982, 34.

Gruppen mit charakteristischer kannelierter Ware und dem Brandbestattungsritus derzeit nur spekulieren kann. Im Zusammenhang mit der großen Zahl der Depotfunde und einer offensichtlich intensiven Bronzeproduktion, stellt sich jedoch die Frage, inwiefern man die spätbronzezeitlichen Gruppen mit den zahlreichen Kupferlagerstätten Serbiens bzw. deren Abbau in Verbindung bringen kann. Viele von diesen Lagerstätten waren bereits Jahrtausende zuvor bekannt und abgebaut. Das bekannteste Beispiel ist „Dnevni Kop“ in Rudna Glava bei Majdanpek mit 40 vorgeschichtlichen Stollen und Funden der Vinča Kultur.¹⁴¹ Die naturwissenschaftlichen Untersuchungen haben darauf hingewiesen, dass bei der Herstellung kupferzeitlicher Objekte aus der Region sehr wahrscheinlich das Erz aus den Lagerstätten im Hinterland des Eisernen Tores (Bor – Majdanpek) verwendet wurde.¹⁴²

Durch die Erforschung der letzten Jahrzehnte in den erzeichen Regionen im südwestlichen, nordöstlichen und zentralen Teil Serbiens, konnten auch einige neue Erkenntnisse zur prähistorischen Metallurgie gewonnen werden. Erzverarbeitende Aktivitäten während der Zeitspanne zwischen der Kupferzeit und der Spätbronzezeit sind in den Fundstellen um die Stadt Bor wie z. B. Praurije (Majdanpek)¹⁴³, in Zentralserbien in Prljuša–Mali Šturac bei Rudnik¹⁴⁴ sowie in Jarmovac bei Priboj¹⁴⁵ im Südwesten des Landes zu verzeichnen (Karte 4). Zu nennen ist noch die Fundstelle Ravni Kopaonik–Suvo Rudište in Zentralserbien, wo man die Metallproduktion aufgrund der dort gefundenen Gerätschaften annehmen kann.¹⁴⁶

Einen guten Einblick in die Struktur einer primär auf der Erz- und Metallverarbeitung basierenden Gemeinschaft bieten die Untersuchungen um die Ortschaft Trnjane bei Brestovačka Banja (Bor) im Hinterland des Eisernen Tores.¹⁴⁷ Bei der Fundstelle Trnjane handelt es sich um einen Siedlungsplatz und die dazugehörige Brandnekropole, die man der sog. Paraćin-Gruppe des späten 2. Jahrtausends v. Chr. zuschreiben kann. Einen hohen Stellenwert der Erzverarbeitung unterstreicht die Schlacke aus den Urnen in der Nekropole.¹⁴⁸ Vergleichbare Grabbeigaben (Schlacke) wurden auch im benachbarten Brandgräberfeld bei Borsko Jezero festgestellt.¹⁴⁹ Eine weitere Produktionsstätte in dieser Region wurde vor kurzem in Ružane beim heutigen Dorf Banjsko Polje entdeckt.¹⁵⁰ Die ältesten Funde aus Ružane stammen aus der Spätbronzezeit, die Metallverarbeitung setzte sich jedoch offenbar auch in der Eisenzeit und in der Antike fort. Die zukünftigen Analysen der Schlacke werden

vermutlich mehr Informationen über die Art und Weise der Metallverarbeitung bringen und womöglich den Zusammenhang mit der nahe liegenden Nekropolen in Trnjane und bei Borsko Jezero bestätigen.

Die genannten Beispiele zeigen deutlich, dass die Tradition der Kupfererzverarbeitung im nordöstlichen und südwestlichen Serbien sowie in Šumadija (Zentralserbien) noch vor dem Auftauchen der Gruppen mit der kannelierten Keramik zurückreicht. Die Tüllenbeilgussformen aus Boljetin¹⁵¹, Planinica bei Zaječar, Medijana bei Niš¹⁵², Hisar¹⁵³, Klinovac bei Vranje¹⁵⁴ und aus Raška bei Novi Pazar weisen darauf hin, dass die lokale Metallverarbeitung auch in der Zeit der Stufen Ha A und Ha B mit Sicherheit weiter betrieben wurde.

SCHLUSSWORT

Bezeichnend für die Übergangsperiode in Serbien ist die große Zahl der Depotfunde und die Ausbreitung der verschiedenen Gruppen mit kannelierter Keramik, die zusammenfassend als Belegiš II – Gava Komplex bezeichnet werden. Es ist zu vermuten, dass diese zwei Phänomene mit verstärkten metallurgischen Aktivitäten in den erzeichen Regionen in einen Zusammenhang zu bringen sind. Die Existenz einer lokalen Metallurgie wird u. a. durch die Gussformen und insbesondere durch viele Formen mit einem kleinen Verbreitungsradius (z. B. in dieser Arbeit umschriebene Tüllenbeilvarianten) bekräftigt. Es bleibt zu hoffen, dass die

¹⁴¹ Jovanović 1971; *Idem* 1984; Borić 2009.

¹⁴² Krajnović et al. 1995; Begemann et al. 1995.

¹⁴³ Jovanović 1995;

¹⁴⁴ Јовановић, Минић, Мркобрад 1987; Јовановић 1988; Богосављевић 1989; *Idem* 2005; Antonović, Vukadinović 2012.

¹⁴⁵ Daevies 1937; Богосављевић 1989; *Idem* 2005; Дериконьих 2005.

¹⁴⁶ Богосављевић 1989.

¹⁴⁷ Jovanović, Janković 1987–1990; *Idem* 1996; Срејовић, Лазић 1997.

¹⁴⁸ Krajnović et al. 1995; Капуран, Миладиновић 2011.

¹⁴⁹ Janković et al. 1980, Fig. 11.

¹⁵⁰ Kapuran, Jovanović 2013.

¹⁵¹ Јевтић 1982.

¹⁵² Garašanin 1983, T. CVII/2

¹⁵³ Стојић 2011, Сл. 25.

¹⁵⁴ Булатовић 2003.

rezenten Entdeckung der Kupferlagerstätten und Produktionsstätten auch eine entsprechende Intensivierung der archäometallurgischen Analysen initiieren. Die Erschaffung einer Datenbank mit der chemischen Signatur der lokalen Formen, insbesondere im Hinblick auf Kupfer und Zinn, sowie anschließende Vergleiche

mit den Lagerstätten können einen wichtigen Beitrag zur Argumentation über die Verwendung der einheimischen Erzquellen leisten. Bis dahin bleibt es die bekannten Bronzeformen lediglich stilistisch-typologisch zu vergleichen und in einen chronologisch – räumlichen Zusammenhang zu bringen.

LITERATURVERZEICHNIS:

Antonović, Vukadinović 2012 – D. Antonović, M. Vukadinović, Geofizička i arheološka istraživanja na Malom Šturcu u 2011. godini, u V. Bikić at all (ur.) *Arheologija u Srbiji. Projekti Arheološkog instituta u 2011. godini*, Arheološki institut, Beograd 2012, 26–29.

Begemann et al. 1995 – F. Begemann, E. Pernicka, S. Schmitt-Strecker, Searching for the ore sources of Eneolithic and EBA Copper artefacts from Serbia, in B. Jovanović (ed.) *Ancient minning and metalurgy in south-east Europe*, International symposium in Bor, Bor–Belgrade 1995, 143–150.

Богосављевић 1989 – В. Богосављевић, Увод у рударску археологију на Копанонику (облици старог рударства и металургије), *ГСАД* 5, 1989, 86–93.

Bogosavljević 1995 – V. Bogosavljević, Minning hammerstones of Prljuša Mali Šturac, in B. Jovanović (ed.) *Ancient minning and metalurgy in southeast Europe*, International symposium in Bor, Bor–Belgrade 1995, 37–44.

Богосављевић 2005 – В. Богосављевић, Праисторијски рудници на централном Балкану, *Зборник Народног музеја* XVIII–1, 2005, 79–113.

Borić 1997 – D. Borić, Ostava kasnog bronzanog doba iz Futoga, *PMB* 39, Novi Sad 1997, 41–92.

Borić 2009 – D. Borić, Absolute Dating of Metallurgical Innovations in the Vinča Culture of the Balkans. In T. Keinlin and B. Roberts (eds.) *Metals and Societies*, Studies in honour of Barbara S. Ottaway, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn 2009, 191–245.

v. Brunn 1968 – W. A. von Brunn, *Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit*, Römisch-Germanische Forschungen 29, Berlin 1968.

Bukvić 2000 – Lj. Bukvić, *Kanelovana keramika Gava kompleksa u Banatu*, SANU ogranak u Novom Sadu, Novi Sad 2000.

Булатовић 2003 – А. Булатовић, Калуп из Клиновца, *Старинар* LI, 2003, 139–144.

Булатовић 2007 – А. Булатовић, Врање, *Културна стратиграфија праисторијских локалитетна у Врањској реији*, Археолошки институт и Народни музеј у Врању, Београд–Врање 2007.

Булатовић 2010 – А. Булатовић, порекло и дистрибуција благобиконичних здела фасетираног или канелованог обода са краја бронзаног и почетка гвозденог доба на Балканском полуострву, *Старинар* LIX, 2010, 89–108.

Булатовић, Јовић 2010 – А. Булатовић, С. Јовић, *Лесковац, Културна стратиграфија праисторијских*

локалитетна у Лесковачкој реији, Археолошки институт и Народни музеј у Лесковцу, Београд–Лесковац 2010.

Bulatović, Kapuran 2007 – A. Bulatović, A. Kapuran, The Early Iron Age Hillfort at Gradina site near Preševo in South Serbia, *Archaeologia Bulgarica* IX 3, 2007, 1–24.

Черных 1978 – Е. Н. Черных, Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии, Софија 1978.

Davies 1937 – O. Davies, Praehistoric copper-mine at Jarmovac near Priboj na Limu, *Glasnik Zemaljskog muzeja u BiH* XLIX 1, 1937, 1–3.

Dmitrović, Ljuština 2013 – K. Dmitrović, M. Ljuština, Some observations on the borderes between the Bronze Age cultural groups in the region of the West Morava Valley, Central Serbia, in V. Sibu and R. Stefanescu (eds.) *The Thracians and their Neighbors in the Bronze and iron Age, Necropolises, Cult places, Religion, Mythology*, Museul Brailei and Editura istros, Brasov 2013, 153–171.

Дергачев 2011 – В. А. Дергачев, *Кельты и Серпы нижнего Подунавья (Socket Axes and Sickles from Lower Danube Area)*, Кишинэу 2011.

Дерикоњић 2005 – С. Дерикоњић, Археометалуршки и рударски центар Јармовац код Прибоја на Лиму, прелиминарни извештај о археолошким ископавањима у 2003. и 2004. Години, *Гласник груписа конзерватора Србије* 29, 2005, 33–36.

Гарашанин 1954 – Д. Гарашанин, *Каталог метална I*, Народни музеј, Београд 1954.

Гарашанин 1973 – М. Гарашанин, *Праисторија на илу СР Србије*, Српска књижевна задруга, Београд 1973.

Гарашанин 1975 – Д. Гарашанин, Остава из Привине Главе, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини I*, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 63–68.

Garašanin 1983 – M. Garašanin, Medijana grupa, u A. Benac (ur.) *PJZ IV, Bronzano doba*, ANUBiH i Svjetlost, Sarajevo 1983, 761–772.

Garašanin 1983a – M. Garašanin, Period polja sa urnama u zapadnoj Srbiji, u A. Benac (ur.) *PJZ IV, Bronzano doba*, ANUBiH i Svjetlost, Sarajevo 1983, 779–785.

Garašanin 1983b – M. Garašanin, Bronzano doba na Kosovu, u A. Benac (ur.) *PJZ IV, Bronzano doba*, ANUBiH i Svjetlost, Sarajevo 1983, 754–759.

Гарашанин 1994 – М. Гарашанин, Предговор, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини II*, Српска академија наука и уметности, Београд 1994.

Garašanin 1996 – M. Garašanin, Die kulturelle und chronologische Stellung der Mediana-Gruppe, in N. Tasić (ed.) *The Yugoslav Danube Basin and the Neighbouring regions in the 2nd Millennium*, SANU and Institute for Balkan Studies, Belgrade–Vršac 1996, 201–218.

Hänsel 1976 – B. Hänsel, Beiträge zur regionalen und chronologischen Gliederung der älteren Hallstattzeit an der unteren Donau, *Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturräume*, Bonn 1976, 16–17.

Hänsel 1982 – B. Hänsel, Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr., in B. Hänsel (ed.) *Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr.*, Moreland editions-Band Bramstedt, Berlin 1982, 1–38.

Holste 1951 – F. Holste, *Hortfunde Südosteuropas*, Marburg/Lahn 1951.

Janković et al. 1980 – S. Janković, M. Terzić, S. Karameta, T. Spasov, M. Jovanović, M. Miličić, V. Mišković, A. Grubić, I. Antonijević, Metallogenic features of copper deposits in the Volcano-Intrusive complexes of the Bor District, Yugoslavia, in S. Janković and R. H. Sillitoe (eds.) *European Copper Deposits*, Society for Geology Applied to Mineral Deposits, UNESCO-IGCP Projects Nos 169 and 60, Copper Mining, Smelting and Refining Corporation Bor, Department of Economic Geology, Faculty of Mining and Geology Belgrade University, Belgrade 1980, 42–48.

Јацановић 1986 – Д. Јацановић, Праисторијска остава из Клења, *Старинар* XXXVII, 1986, 153–173.

Јацановић, Радојчић 2003 – Д. Јацановић, Х. Радојчић, Праисторијска остава металних предмета из села Шетоње код Петровца на Млави, *Viminacium* 13–14, 2003, 7–45.

Јевтић 1982 – М. Јевтић, праисторијско насеље код Бољетина, *Старинар* XXXII, 1982, 19–30.

Јевтић 2004 – М. Јевтић, Гвоздено доба у околини Бора, у М. Лазић (ур.) *Бор и околна праисторија, антици и средњем веку*, Музеј рударства и металургије у Бору и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета, Бор–Београд 2004, 127–164.

Jevtić, Vukmanović 1996 – M. Jevtić, M. Vukmanović, Late Bronze and Early Iron Age in the Danube Valley, in N. Tasić (ed.) *The Yugoslav Danube Basin and the Neighbouring regions in the 2nd Millennium*, SANU and Institute for Balkan Studies, Belgrade–Vršac 1996, 283–291.

Jovanović 1971 – B. Jovanović, *Metalurgija eneolitikog perioda Jugoslavije*, Arheološki institut, Beograd 1971.

Jovanović 1982 – B. Jovanović, *Rudna Glava, najstarije rudarstvo na području centralnog Balkana*, Muzej rudarstva i metalurgije u Boru i Arheološki institut u Beogradu, Beograd 1982.

Јовановић 1988 – Б. Јовановић, Прљуша–Мали Штурац, праисторијски рудник бакра и горског кристала на Руднику, *Зборник радова Народног музеја* XVIII, 1988, 5–12.

Jovanović 1995 – B. Jovanović, Continuity of the Prehistoric Mining in the Central Balkans, in B. Jovanović (ed.) *Ancient mining and metalurgy in southeast Europe*, International symposium in Bor, Bor–Belgrade 1995, 29–38.

Jovanović, Janković 1987–1990 – B. Jovanović, I. Janković, Nekropola paraćinske grupe u Trnjanima kod Brestovačke banje, *Zbornik radova muzeja rudarstva i metalurgije u Boru* 5/6, 1987–1990, 1–20.

Jovanović, Janković 1996 – B. Jovanović, I. Janković, Die Keramik der Nekropole der Paraćin Kultur – Trnjane bei Bor, in N. Tasić (ed.), *The Yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd Millenium B. C.*, International symposium in Vršac 1995, SANU Institute for Blakan studes, Beograd 1996, 185–200.

Јовановић, Минић, Мркобрад 1987 – Б. Јовановић, Д. Минић, Д. Мркобрад, Споменици старог рударства и металургије на Руднику, *ГСАД* 4, 1987, 47–55.

Kapuran, Jovanović 2013 – A. Kapuran, I. Jovanović, Ružana – new Bronze Age Metallurgical Center in North Eastern Serbia, in N. Štrbac, D. Živković and S. Nestorović (eds.), *Proceedings of 45th International October Conference on Mining and Metallurgy*, 16–19 October on Bor Lake, University of Belgrade, Technical Faculty in Bor and Mining and Metallurgical Institute in Bor, Bor 2013, 831–834.

Капуран, Миладиновић-Радмиловић 2011 – А. Капуран, Н. Миладиновић-Радмиловић, Некропола на Борском језеру, Нови прилози о сахрањивању у бронзаном добу, *Старинар* LXI, 2011, 114–153.

Кондић (ур.) 1992 – В. Кондић (ур.), *Праисторијски метал Поморавља*, Археолошки институт, Београд 1992.

Krajnović et al 1995 – D. Krajnović, B. Janković, B. Jovanović, I. B. Iorenz, M. K. Pavićević and G. A. Wagner, in B. Jovanović (ed.) *Ancient mining and metalurgy in southeast Europe*, International symposium in Bor, Bor–Belgrade 1995, 59–67.

Krstić 1986 – D. Krstić, Vajuga–Korbovo, Comptendu des fouilles exécutées en 1981, *Берггајске свеске* III, Археолошки институт, Београд 1986, 148–167.

König 2004 – P. König, *Spätbronzezeitliche Hortfunde aus Bosnien und der Herzegowina*, Prähistorische Bronzefunde (PBF) XX, Band 11, 2004.

Лаловић 1975 – А. Лаловић, Праисторијске оставе из Народног Музеја у Зајечару *Старинар* XXVI, 1975, 143–149.

Љуци 1998 – К. Љуци, Бронзано доба, у Н. Тасић (ур.) *Археолошко блато Косова и Метохије, од неолита до раног средњег века*, САНУ и Музеј у Приштини 1998, 116–147.

Маринковић 1991 – С. Маринковић, Бронзана остава из Сечња III, *PBM* 33, Нови Сад 1991, 17–22.

Mayer 1977 – E. F. Mayer, Die Äxte und Beile in Österreich, Prähistorische Bronzefunde (PBF) IX, Band 9, 1977.

Медовић 1994 – П. Медовић, Генеза култура старијег гвозденог доба у Југословенском подунављу, у Н. Тасић (ур.) *Културе гвозденог доба Југословенског подунавља*, Балканолошки институт САНУ и Градски музеј у Сомбору, Београд 1994, 45–50.

Manić 2010 – А. Manić, *Praistorijska nalazišta u gornjem Ponišavlju*, Habilitacioni rad za muzejsko zvanje, nepublikovan, 2010.

Медовић 1994 – П. Медовић, Генеза култура старијег гвозденог доба у Југословенском подунављу, у Н. Тасић (ур.) *Културе гвозденог доба Југословенског подунавља*, Балканолошки институт САНУ и Градски музеј у Сомбору, Београд 1994, 45–50.

Metzner-Nebelsick 2002 – С. Metzner-Nebelsick, Der „Thrako-Kimmersische“ Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien. Vorgeschichtliche Forschungen 23, 2002.

Novotná 1978 – М. Novotná, *Die Äxte und Beile in der Slowakei*, Prähistorische Bronzefunde (PBF) IX, Band 3, 1978.

Petrescu-Dîmbovița 1977 – М. Petrescu-Dîmbovița, *Depozitele de bronzuri din Romania*, 1977.

Petrescu-Dîmbovița 1978 – М. Petrescu-Dîmbovița, *Die Sicheln in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlicher Horte Rumäniens*, Prähistorische Bronzefunde (PBF), XVIII, Band 1, 1978.

Поповић 1994 – Д. Поповић, Остава из Добринаца, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини* II, Српска академија наука и уметности, Београд 1994, 8–25.

Поповић 1994а – Д. Поповић, Нови налази старијег гвозденог доба у Срему, у Н. Тасић (ур.) *Културе гвозденог доба Југословенског подунавља*, Балканолошки институт САНУ и Градски музеј у Сомбору, Београд 1994, 63–72.

Popović, Vukmanović, Radojčić 1986 – Р. Popović, М. Vukmanović, N. Radojčić, Fouilles de sondage sur la localité Vajuga–Pesak, *Đerdapske sveske* III, Arheološki institut, Beograd 1986, 168–183.

Radišić 1958 – R. Radišić, Bronzani nalaz iz Sečnja, *PMB* 12–13, Novi Sad 1958, 115–122.

Radojčić, N. 1986 – N. Radojčić, Les Fouilles du site “Pesak” a Korbovo en 1981, *Ђердапске свеске* III, Београд 1986, 133–142.

Рашајски 1975 – Р. Рашајски, Остава Месић–Шупаја код Вршца, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 63–68.

Рашајски 1975а – Р. Рашајски, Остава из Банатских Карловаца, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 86–90.

Rusu 1966 – М. Rusu, *Depozitul de bronzuri de la Balta*, Sargetia 4, 1966, 17–40.

Срејовић 1975 – Д. Срејовић, Остава из Уровице, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 96–100.

Срејовић 1975а – Д. Срејовић, Остава из Алуне, *Праисторијске оставе у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 93–96.

Срејовић, Лазић 1997 – Д. Срејовић, М. Лазић, Насеља и некрополе бронзаног доба у Тимочној крајини, у М. Лазић (ур.), *Археологија Источног Србије*, Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета, Београд 1997, 225–244.

Stefanovich 1973 – R. Stefanovich, Some Balkan Elements in the Aegean Migration, in M. Garašanin, A. Benac and N. Tasić (eds.) *Actes du VIII^e congrès International des Sciences Préhistoriques et protohistoriques*, Beograd 1973, 148–162.

Stojić 1986 – М. Stojić, *Gvozdeno doba u basenu Velike Morave*, Centra za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta u Beogradu, Beograd–Svetozarevo 1986.

Stojić 2003 – М. Stojić, *Veliki Vetren*, Arheološki institut, Beograd 2003.

Стојић 2011 – М. Стојић, Однос средњег Подунавља и басена јужне Мораве у гвоздено доба I (приближно 1350–1100. Године пре н. е.) на основу металних налаза са локалитета Хисар у лесковцу, *Лесковачки зборник* LI, 2011, 9–30.

Стојић, Јоцић 2006 – М. Стојић, М. Јоцић, *Ниш, културна старијаша праисторијских локалитета у Нишкој регији*, Археолошки институт и Народни музеј у Нишу, Београд–Ниш 2006.

Стојић, Чађеновић 2006 – М. Стојић, Г. Чађеновић, *Крушевац, културна стипендија праисторијских локалитета у зони састава Западне и Јужне Мораве*, Археолошки институт и Народни музеј у Крушевцу, Београд–Крушевац 2006.

Тасић 1983 – Н. Тасић, *Југословенско Подунавље од Индоевропске сеобе до прогара Скија*, Матица Српска и Балканолошки институт, Београд 1983.

Тодоровић 1956/1957 – Ј. Тодоровић, Бронзана остава из Војилова, *Старинар* VII–VIII, 1956/1957, 275–278.

Тодоровић 1975 – Ј. Тодоровић, Бронзана остава из Лескова, *Праисторијске остаци у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 78–79.

Тодоровић 1975а – Ј. Тодоровић, Бронзана остава из Војилова, *Праисторијске остаци у Србији и Војводини* I, Српска академија наука и уметности, Београд 1975, 75–78.

Трбуховић 1960 – В. Трбуховић, Из праисторије долине Ресаве, *Старинар* XI, 1960, 181–184.

Uzelac 1996 – J. Uzelac, Bronze Age in the South of the Yugoslavian Banat, in N. Tasić (ed.) *The Yugoslav*

Danube Basin and the Neighbouring regions in the 2nd Millennium, SANU and Institute for Balkan Studies, Belgrade–Vršac 1996, 23–42.

Vasić 1982 – R. Vasić, Spätbronzezeitliche und Älterhallstattzeitliche Hortfunde im östlichen Jugoslawien. Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr., *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa*, Band 1, Berlin 1982, 267–285.

Vasić 1982a – Р. Васић, О почетку гвозденог доба у Србији, *Старинар* XXXII, 1982, 1–7.

Vinski-Gasparini 1973 – K. Vinski-Gasparini, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj*, Zadar 1973.

Vukmanović, Popović 1986 – М. Vukmanović, P. Popović, Recherches archéologiques sur la localité “Livade” près de Mala Vrbica. *Đerdapske sveske* III, Beograd 1986, 7–13.

Вукмановић, Радојчић 1995 – М. Вукмановић и Н. Радојчић, *Каталог метала* II, Народни музеј, Београд 1995.

Wanzek 1989 – B. Wanzek, *Die Gußmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa*, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie (UPA) 2, 1989.

Резиме:

МАРИО ГАВРАНОВИЋ, Берлин
АЛЕКСАНДАР КАПУРАН, Археолошки институт, Београд

О НЕКИМ ВАРИЈАНТАМА БРОНЗАНИХ СЕКИРА НА ЦЕНТРАЛНОМ БАЛКАНУ

Кључне речи. – Бронзана секира – келт, бронзано доба, централни Балкан, оставе бронзаних предмета, Белегиш II–Гава, металургија.

Током рада на сакупљању грађе за опсежну публикацију која се бави бронзаним секирама на тлу Србије, уочено је неколико карактеристичних типова и варијанти бронзаних секира – келтова са специфичном, локално ограниченом, просторном редистрибуцијом (Карте 1–3). Овом приликом ће бити детаљније представљена група келтова које одликује појачани или, хоризонталним ребром, профилисани обод, и чије је сечиво фасетирано у виду аркаде или благо заобљеног троугла. Мада је један део налаза приказаних у овом раду објављен, јасна типолошко-хронолошка квалификација ове врсте бронзаних секира још увек недостаје.

Типолошка подела

Ако се посматрају сви келтови са аркадно фасетираним сечивом са територије Србије, могуће је дефинисати неколико основних типова, који се, у већој или мањој мери, подударају са споменутим налазима, пре свега из Румуније и Бугарске.

Прву већу групу чине келтови са мање или више израженим задебљањем обода и без додатних ребара или украса. Унутар ове групе могу се издвојити три основна типа, која су у досадашњим радовима углавном добро дефинисана и исцрпно обрађена, те их овде нећемо детаљније анализирати. Ради се о следећим типовима:

- Келтови без ушице са троугластим односно аркадним пољем на сечиву. Типични представници овог типа су келтови из остава Футог, Шетоње (оба са троугластим пољем) или Привина Глава, Добринци, Дубравица и Мали Извор (са аркадним пољем).

- Келтови са ушицом и са троугластим односно аркадним пољем на сечиву. Једина суштинска разлика у односу на претходне келтове је постојање ушице са стране, чији се горњи крај готово увек наставља на задебљање на ободу, те спорадична појава неправилних и неуједначених украса на делу између обода и поља сечива.

- Келтови са задебљаним ободом и бадемастим украсом на аркадном пољу сечива.

- С6 по Русу.

- С7 по Русу.

Варијанта А

Препознатљиве карактеристике ове варијанте су прстенасто задебљање на рубу и вертикална ребра унутар аркадног сечива (Карта 1). Почетак ушице односно њен горњи крај изведен је из задебљања на рубу. Доњи део сечива се код свих примерака проширује и прелази у лепезасту форму. Сам руб сечице је више или мање заобљен.

1. Атеница (Т. I/1). Дужина: 10,6 cm. Музеј Чачак (А 61).

2. Мали Извор (Т. I/2). Дужина: 9 cm. Музеј Зајечар (иб. 158).

3. Непознато налазиште, Србија (Т. I/3). Дужина: 8,4 cm. Народни Музеј Београд (иб. 7075).

4. Свињиште (Т. I/4). Дужина: 7,7 cm. Музеј Врање.

Без ушице

Келтови без ушице са сличним задебљаним завршетком обода и вертикалним ребрима унутар аркадног сечива познати су из Бугарске, где су описани као тип К–10, односно као тип Врбица А, Варијанта Е.

5. Пирот (Т. I/6). Дужина: 6 cm. Музеј Пирот (иб. 3).

Блиско варијанти А

Истакнуто задебљање на ободу и вертикална ребра поседује и келт из остава Сечањ III. Разлику од осталих примерака варијанте А представљају два, међусобно блиско постављена, хоризонтална танка ребра.

6. Сечањ III (Т. I/5). Дужина: 9 cm. Музеј Зрењанин (иб. 2102).

Варијанта В

Варијанту В дефинишу два типолошка обележја: обод са два хоризонтална ребра и ушицом изливеном управо између та два појачања, и вертикална ребра унутар аркадног поља сечива (Карта 1). Задебљано горње ребро уједно је и појачање ивице отвора.

1. Горњи Рачник (Т. I/7). Дужина: 10 cm. Музеј Јагодина (иб. 412).

2. Јагодина (Т. I/8). Дужина 12,2 cm. Музеј Јагодина.

3. Јухор (Т. I/9). Дужина 11,5 cm. Народни Музеј Београд.

Варијанта С

Идентичан облик обода као код варијанте В, са два хоризонтална ребра и ушицом која их затвара, поседују и келтови варијанте С (Карта 2). Једина значајна разлика је недостатак вертикалних ребара односно било каквих додатних украса. Ребро на завршетку обода је нешто јаче изражено него доње ребро.

1. Двориште, општина Ђуприја (Т. II/1). Дужина: 9,6 cm. Народни Музеј Београд (иб. 22821).

2. Доње Штипље (Т. II/2). Дужина: 9,3 cm. Музеј Јагодина (иб. 829).

3. Копаоник (Т. II/3). Дужина: 10,5 cm. Народни Музеј Београд (иб. 1685).

4. Секурић (Т. II/4). Дужина: 10 cm. Народни Музеј Крагујевац (иб. 3175).

Варијанта D

Као и две претходне варијанте, келтови варијанте D такође поседују обод са два хоризонтална ребра од којих је горње ребро, смештено на ивици отвора, неправилно задебљано (Карта 2). Специфичност ове варијанте су вертикална ребра између аркадног поља сечице и хоризонталних ребара на појачаном ободу. Иако су досада из Србије позната само два примерка овог типа, карактеристичан распоред вертикалних ребара у комбинацији са ободом и ушицом оправдава дефинисање посебне варијанте.

1. Бунар, Белица (Т. II/5). Дужина: 7,4 cm. Музеј Јагодина (иб. 1095).

2. Трњане (Т. II/6). Дужина: 8,8 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 407).

Варијанта E

Варијанта E обухвата неукрашене келтове са аркадним или троугласто заобљеним пољем, који испод задебљане ивице отвора поседују још два хоризонтална ребра (Карта 2).

1. Хисар, општина Лесковац (Т. II/7). Дужина: 9,4 cm. Народни Музеј Лесковац.

2. Стари Костолац (Т. II/8). Дужина: 9,5 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 860).

3. Војилово (Т. II/9). Дужина 8,5 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 59).

4. Непознато налазиште, Србија (Т. II/10). Дужина: 8 cm. Музеј Града Београда (иб. 4164).

5. Непознато налазиште, Србија (Т. II/11). Музеј Краљево (А 1268).

Блиско варијанти E

6. Сечањ (Т. II/12). Дужина: 10 cm. Народни Музеј Зрењанин (иб. 4559).

Варијанта F

Келтови са више хоризонталних ребара на ободу и једним вертикалним ребром на аркадном сечиву (Карта 3).

1. Банатски Карловци (Т. III/1). Дужина: 10,8 cm. Mu-seul regional al Banatului – Timișoara (1488).

2. Футог (Т. III/2). Дужина: 10,9 cm. Музеј Војводине, Нови Сад (иб. 3303).

3. Клење (Т. III/3). Дужина: 9,8 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 1008).

4. Клење (Т. III/4). Дужина: 8 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 1007).

Варијанта G

Келтови са хоризонталним ребрима на ободу и више-струким аркадним ребрима на сечиву (Карта 3).

1. Банатски Карловци (Т. III/5). Дужина: 10,4 cm. Народни Музеј Вршац (иб. 926).

2. Жагубица (Т. III/6). Дужина: 11,1 cm. Народни Музеј Пожаревац (иб. 856).

Прелазни период из бронзаног у гвоздено доба у српском Подунављу и Поморављу

Као почетак доминације *урненфелдер* културе у српском Подунављу сматра се формирање Белегиш II а–b фазе

у јужној Панонији, с једне стране, и Гава комплекса у зони Ђердапа, с друге (Карта 4). Тасић сматра да за Гава комплекс и даље није јасно да ли је у Подунавље дошао са северозапада или са југа, односно Поморавља и Понишавља, мада је Булатовић, анализом појаве здела са увученим и тордираним ободом од матичних области у Словачкој, кроз Панонију и Поморавље до Македоније, односно, од њихове појаве у Br D/На A1 па до На B–C, указао на могућност обрнутог правца кретања. Због недостатка синтеза као и због одређених нејасноћа у стратиграфији везаних за дистрибуцију насеља и некропола транзиционог периода, М. Гарашанин је цео овај период назвао „Војвођанска група прелазног периода“.

Просторна дистрибуција и правци кретања носилаца културе Белегиш II – Гава кроз централни Балкан

На простору јужног и источног Баната откривено је више насеља и неколико некропола Белегиш II – Гава културног комплекса (укупно 23), као и 25 остава, са преко 1000 бронзаних предмета, које су у највећем броју публиковане и, сем три, све припадају периоду На A1. Међутим, након студије Ј. Буквића о Гава културном комплексу, овај број се знатно увећао, тако да обухвата 67 локалитета и 34 остава. Такође се и у Срему налази већи број насеља и некропола (културно хомогених 51 и 13 оних који се поклапају са Босутским насељима), а концентрисани су уз обале великих река и на Фрушкој Гори, док се у Бачкој највише јављају око Тамиша. Занимљива је појава да се позиције насеља Белегиш I и Гава културе не поклапају, иако је то случај са некрополама. Ово једино не важи за велика телска насеља попут Гомолаве и Феудвара.

На подручју Ђердапске клисуре констатовано је више насеља и неколико некропола Гава културе које су позициониране са обе стране Дунава. Анализирајући типове канелованих посуда и металних налаза из гробова, М. Јевтић и М. Вукмановић су ову групу назвали Мала Врбица – Хинова–Балта Верде, и датовали је у 11. век и почетак 10. века пре н. е. Најзначајније локалитете на српској страни Ђердапа представљају Мала Врбица – Ливаде, Вајуга–Корбово и Вајуга–Песак.

Продор културе канеловане керамике на југ највероватније је ишао главном трансферзалом кроз централни Балкан, долином Велике Мораве (Карта 4). М. Стојић је у региону централне Мораве констатовао 99 насеља и 8 некропола, 1 групни налаз и 14 појединачних налаза (бронзаних секира и длета, игала итд.). Бронзане секире су претежно доспевале у Музеје без јасне локације налаза, а датују се у На A–B. Стојић такође закључује да је настанак ових насеља изузетно важан због чињенице да је ова територија дуго била ненастањена. Док су у почетку насељаване искључиво стратешки лако одбрањиве локације на ушћима мањих река у Велику Мораву, у каснијим фазама насеља се шире и на њене притоке. На подручју састава Западне и Јужне Мораве током прелазног периода из бронзаног у старије гвоздено доба констатован је мањи број насеља, од којих су најважнија Гологлава, Крушевац и Конопљара. Утицаји носилаца културе канеловане керамике нарочито се виде на некрополи спаљених покојника у Читлуку.

Уврежено је мишљење да је на територији западне Србије утицај поља са урnama спорадичан, мада један скупни налаз, једна сахрана под тумулом и један градински локалитет

јасно показују да је до њега ипак дошло. Ради се о, вероватно, гробном прилогу из Коњуше, тумулу у Алугама и градинском утврђењу Ликодра.

Што се тиче продора културе Гава даље на југ, изгледа да се око ушћа Нишаве у Јужну Мораву формирао комплекс насеља, којих има око 36. Од најважнијих насеља у овој регији свакако се издваја Медијана код Нишке Бање. Према М. Гарашанину, налази Гава културе на овом локалитету везују се за хоризонт Медијана II, у коме се налази одређен број урни и других посуда са канелованим орнаментом. У суседној Лесковачкој котлини идентификована су 24 локалитета на којима је откривена канелована керамика са одликама Белегиш II – Гава културног комплекса. Међу њима најзначајније место заузима градинско утврђење Хисар у Лесковцу, на којем се издвајају две фазе старијег гвозденог доба, од којих млађа фаза највероватније припада Пшеничево културној групи. Налази бронзаних предмета откривени на овом локалитету, као и један калуп за секире – келтове, датовани су у период На А.

Даље ка југу, у Врањској регији Јужне Мораве, А. Булатовић је, према стилско-типолошким карактеристикама канеловане керамике која је откривена током истраживања, констатовао промене у топографији насеља домородних и новоприселих заједница. Приликом истраживања градинског насеља у Свињишту, код Прешева, на подници куће је *in situ* откривена једна бронзана секира која, заједно са оном откривеном на Хисару, представља ретке налазе који потичу са археолошких истраживања и из затворених целина.

О транзиционом периоду из бронзаног у гвоздено доба на Косову нема много података, и он је представљен првенствено некрополама у Доњој Брњици, Граштици и Улпијани, као и насељима Љушта и Гладнице.

Металургија бакра и бронзе

Утицаји носилаца културе канеловане керамике ширили су се на простору између централне Европе све до Егеје, где су идентификовани на налазима са Кастанаса и Троје. Мали степен истражености насеља у којима су они живели није довољан да реконструисемо културно-економске приоритете на којима се заснивао живот тих заједница. За њих се везује појава велике концентрације остава са бронзаним предметима на нашем простору, и због тога сматрамо да се могу довести у везу са металургијом бакра која је у Србији већ постојала неколико миленијума пре њиховог доласка. Предисторија рударства и металургије бакра на територији централног Балкана везује се за крај VI и почетак V миленијума пре н. е.

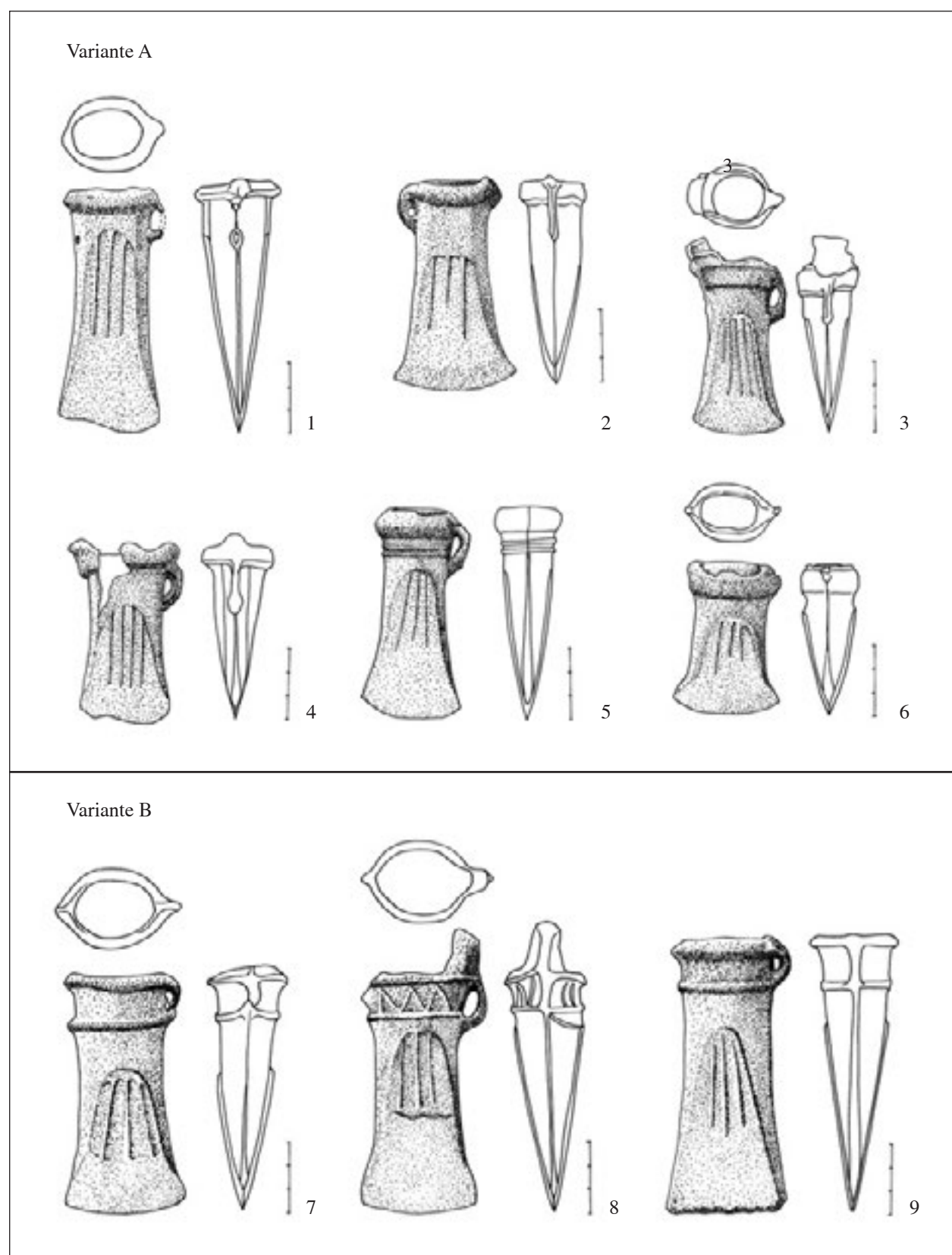
Током последњих неколико деценија дошло се до нових сазнања о праисторијској металургији, првенствено захваљујући истраживањима у оквирима металогенетских зона на југозападу, североистоку и у централној Србији. Као примери рударских и металуршких активности од раног енеолита

до бронзаног доба, идентификовани су локалитети у оквиру Борског ревира и Праурије (Мајданпек), локалитети Прљуша – Мали штурац (Рудник) и Јармовац (Прибој на Лиму). Постоје одређене индикације које указују да се и Равни Копаник – Суво рудиште такође може укључити у листу праисторијских металуршких центара, с обзиром на извесна открића праисторијских алатки које потичу са овог локалитета.

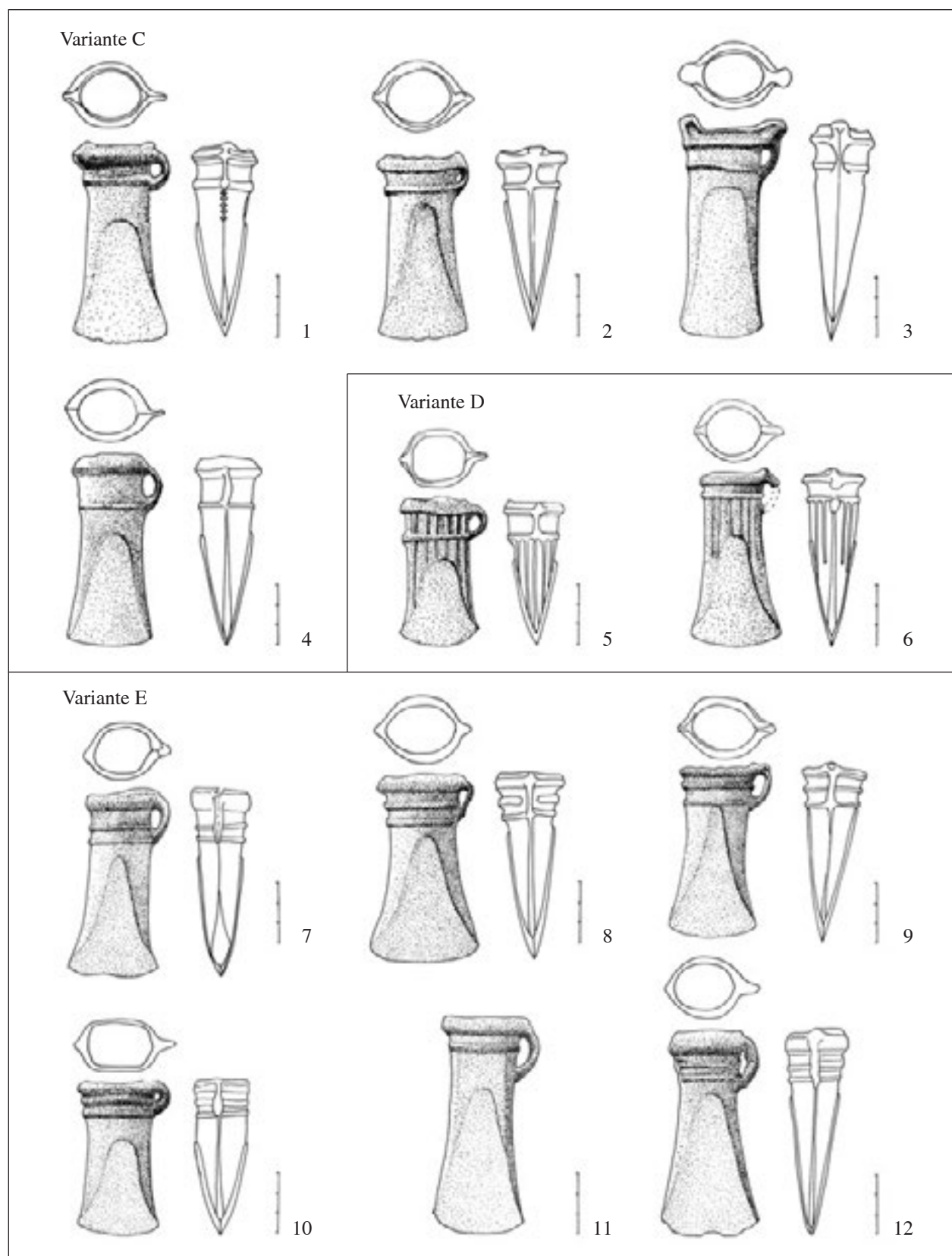
Истраживања праисторијске некрополе и насеља Трњане код Брестовачке бање, довело је до нових сазнања о животу металуршких заједница Параћинске културе позног бронзаног и раног гвозденог доба у залеђу Ђердапа. Остаци металних шљака који су се могли наћи у урнама на Трњанима и на суседној некрополи са спаљеним покојницима на Боском језеру, довољно говоре о примарним привредним активностима које су се одвијале у тој изразито рудоносној области крајем II миленијума пре н. е. У прилог овоговори најновије откриће металуршког центра Ружана, који се налази у непосредној близини Трњана, на простору данашњег насеља Бањско Поље код Брестовачке Бање. Овај металуршки центар је настао крајем бронзаног доба и живео је током целог гвозденог доба, и у касној антици. Анализе металних шљака тек треба да покажу какве су се све металуршке активности одвијале на обалама потока Ружана. У сваком случају, на просторима североисточне и југозападне Србије, као и Шумадије пре доласка култура канеловане керамике већ је постојала хиљадугодишња рударско-металуршка традиција експлоатације и прераде бакра. О овоме сведоче и налази ливачких калупа који припадају разним типовима шупљих бронзаних секира откривених на Бољетину, Планиници код Зајечара, Медијани код Ниша, Хисару у Лесковцу, Клиновцу код Врања и у околини Рашке код Новог Пазара.

Закључак

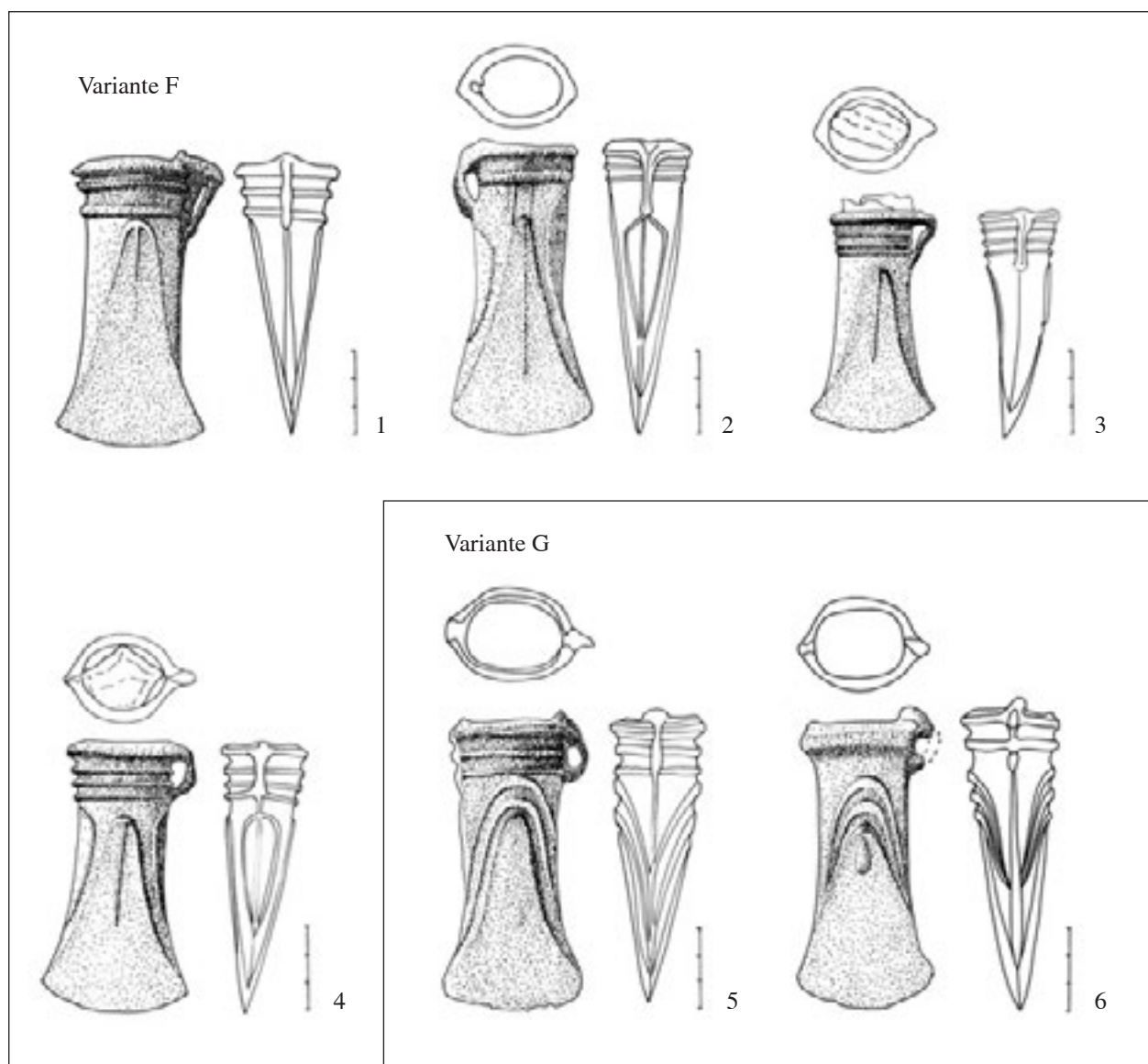
Појава великог броја остава бронзаних предмета које се везују за транзициони период из бронзаног у старије гвоздено доба и за доминацију култура Белегиш II – Гава, морала је имати везу са традиционалном експлоатацијом и металургијом бакра на територији централног Балкана. О постојању металургије за сада сведоче једино налази калупа за ливење, као и посебне варијанте бронзане секире карактеристичне за ово подручје. Након дужег периода, поново се јавио интерес за проучавање археометалургије у праисторији на тлу Србије. Због тога верујемо да ће открића нових рудних окана и металуршких центара иницирати пројекте који ће се бавити структуралним, физичким и хемијским анализама предмета од бронзе, нарочито изотопа бакра и калаја, а које би могле да докажу експлоатацију минералних сировина на територији Србије. До тада се можемо једино ослонити на стилско-типолошке анализе постојећих производа од бронзе, на које наилазимо ређе током археолошких истраживања а чешће ван археолошког контекста, у збиркама музеја и приватних колекција.



Tafel I – Tüllenbeile der Varianten A und B
Табла I – Бронзани келџови варијанџи A и B



Tafel II – Tüllenbeile der Varianten C, D und E
Табла II – Бронзани келџови варијанти C, D и E



Tafel III – Tüllenbeile der Varianten F und G
Табла III – Бронзани келѝови варијанти F и G

ALEKSANDAR P. BULATOVIĆ
Institute of Archaeology, Belgrade

NEW FINDS AS A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE EARLY BRONZE AGE IN THE SOUTHERN PART OF THE CENTRAL BALKANS

UDC: e-mail: abulatovic3@gmail.com
DOI: Received: February 18, 2014
Original research article Accepted: July 28, 2014

Abstract. – In this paper, new sites are presented which were explored throughout the protective excavations conducted along the E 75 motorway, as well as new indicative finds from the sites in north-eastern Macedonia. These results will complete the picture of life in the Early Bronze Age communities of the territory of Southern Pomoravlje and Gornja Pčinja, as well as that of their relationship with the neighbouring populations. Of particular importance are the results of the investigation of this territory's first explored necropolis from this period, which enriched our knowledge of the spiritual life of these communities.

Key words. – Early Bronze Age, Southern Pomoravlje, Gornja Pčinja, Armenochori culture, Bubanj–Hum III culture.

The south-eastern part of Serbia, comprising the basin of the upper course and middle course of the South Morava was, for a long time, considered to be a mainly unexplored area, at least in terms of sites from the Early Bronze Age. A small number of explored sites were known, such as Bubanj in Novo Selo, Velika Humska Čuka in Hum and Česma in Vrtište, whilst the majority of the finds from this period consisted of accidental or individual finds registered at unexplored sites, or at unmarked or unreliable locations.¹ Only in recent years, by investigating the wider area of the E 75 and E 80 motorways and by resuming the explorations at Bubanj and in Hum, along with other archaeological research, has the number of sites from this period increased and, thereby, the knowledge of this period has been enhanced. All these results, including the results of older research, were combined

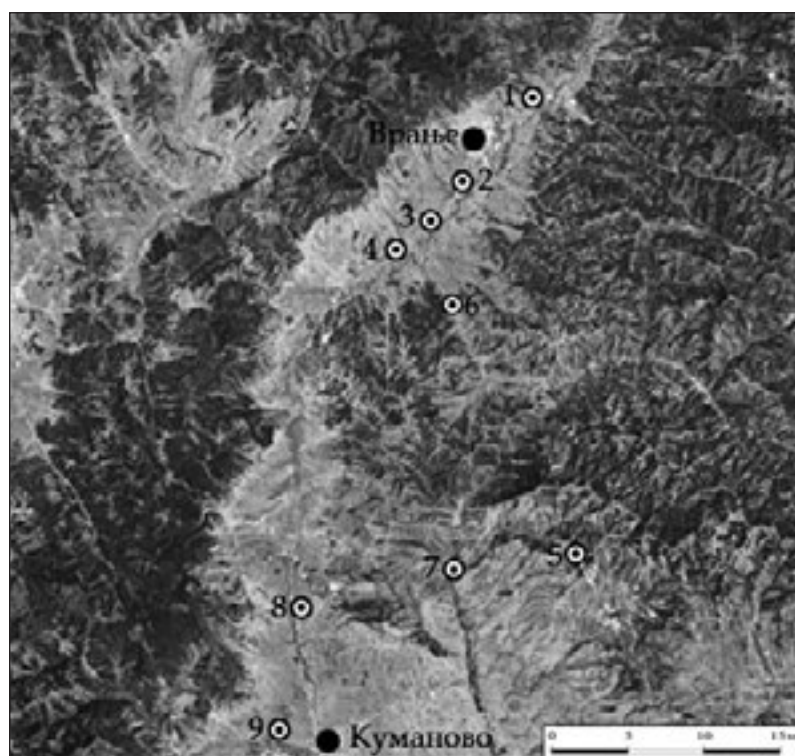
into one monograph, as well as in a number of articles.² Shortly after that, however, during the protective explorations of the sites endangered by the construction of the E 75 motorway, a few very significant sites were discovered on the Leskovac–Bujanovac section of the road,³ which offer extremely important information about the material and spiritual culture of the communities who, in the Early Bronze Age, populated the South Morava basin and the Pčinja valley, as well as their

¹ Гарашанин, Ајдић, Дејановић 1971, кат. бр. 226; Гарашанин 1973, 164–206 and quoted literature; Стојић, Јоцић 2006, 67–77.

² Булатовић, Станковски 2012; Bulatović 2011, 1–14; Bulatović 2013, 1–14.

³ Булатовић, Капуран 2013, 70–79.

* The article results from the project: *Archaeology of Serbia: cultural identity, integration factors, technological processes and the role of the Central Balkans in the development of European prehistory* (no OI177020) funded by the Ministry of Education, Science and Technological development of the Republic of Serbia.



List of sites:

1. Meanište site, Ranutovac;
2. Golo Rebro site, Donji Neradovac;
3. Kovačke Njive site, Pavlovac;
4. Gradište site, Davidovac;
5. Taticev kamen site, Kokino Selo, Republic of Macedonia;
6. Tri Kruške site, Klinovac;
7. Dve Mogili site, Pelince, Republic of Macedonia;
8. Banjka–Kaldhma site, Miratovac;
9. Pribovce site, Lopate, Republic of Macedonia.

Списак локалитета:

1. Меаниште, Ранутовац
2. Голо ребро, Доњи Нерадовац
3. Ковачке њиве, Павловац
4. Градиште, Давидовац
5. Татићев камен, Кокино Село, Р. Македонија
6. Три крушке, Клиновац
7. Две могили, Пелинце, Р. Македонија
8. Бањка–калдрма, Миратовац
9. Прибовце, Лопате, Р. Македонија

Map 1. Early Bronze Age sites in the upper course of the South Morava and in Gornja Pčinja

Карта 1. Локалитети ране бронзане доба у горњем току Јужне Мораве и у Горњој Пчињи

relationships with the neighbouring populations.⁴ After these explorations, which gave rise to new indicative information about this period, a need to write a study that would integrate all the available data arose, with its focus on the new, unpublished sites and finds, allowing a comprehensive insight into the problems of the origins and development of the Early Bronze Age culture in the south of the central Balkans.

SITES AND FINDS

1. Ranutovac, Meanište site, Vranje⁵

The site of Meanište is situated around 5 km north of Vranje, on the southern outskirts of the village of Ranutovac (Map 1/1). From a geological perspective, the site is positioned partially in the alluvial plain (the eastern part of the Iron Age settlement and the Early Bronze Age necropolis), and partially in the area with moderate washout and gullies (the western part of the Iron Age settlement). The necropolis is at a distance of around 600 m west of the current South Morava river bed. It consisted of two parts, the northern and the

southern, about 20 m apart. No burial traces have been discovered between the two parts. The northern part is poorly preserved, since the graves were dug to a very small relative depth (less than 0.2 m in places), and the upper part of the necropolis was destroyed by agricultural and other ground works. In the southern part of the necropolis (Fig. 1), with a surface area of around 100 m² which was much better preserved, cremated human remains were interred in shallow pits, approximately 0.5 m in diameter, into which, in most cases, one or more round stones or large pebbles were placed. In some graves the remains of the deceased were covered with a vessel, most usually a cup or a bowl. In all the graves offerings were noted, such as one or more

⁴ Explorations were conducted by teams from the Institute of Archaeology in Belgrade and the Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy in Belgrade, during the period of August 2011 – July 2013.

⁵ The site was explored by a team from the Institute of Archaeology in Belgrade (under the leadership of A. Bulatović) in the period of April – July 2012. The publication detailing the results of the site explorations is being prepared.



Fig. 1. Necropolis in Ranutovac, southern part, view from the south.

Сл. 1. Некропола у Ранутовцу, јужни део, поглед са југа

whole vessels (Figs. 2, 3) or fragments of vessels, whilst in grave 2, in the northern part of the necropolis, along with the vessels there was a perforated axe made of polished grey stone of a compact structure. The graves were then covered with a circular construction 1–2 m in diameter, which was made of broken stone, whilst some graves were encircled with a stone ring 1.5–3 m in diameter. According to the quantity of stone from the destroyed grave constructions and the appearance of the few preserved whole ones, it is assumed that the northern (destroyed) part of the necropolis had similar stone constructions above the graves, whilst the remains of the deceased had the same ritual treatment as in the southern part. 13 graves in the northern part of the necropolis and 10 in the southern part were discovered and explored.

The only difference between these two parts of the necropolis, from the aspect of grave ritual, was that in

the southern part of the necropolis, burnt vessels were not noted, whilst in the northern part, several burnt vessels were discovered. That is to say, in grave 3 in the northern part of the necropolis, vitrified vessels (two bowls, a dual vessel, an oven model and an askos) were discovered with the remains of a deceased male of between 20 and 29 years of age which had, apparently, been burnt on a funeral pyre at a very high temperature together with the deceased and then, with the remains of the deceased, interred in the grave.⁶ Near the grave, on its south-eastern side, an area of scorched earth of an irregular shape, almost 2 m long, around 1 m wide and

⁶ For the information regarding the temperature of burning of the deceased, as well as for the anthropological analyses, I thank H. Miladinović and D. Bizjak who performed a complete anthropological analysis.



Fig. 2 and 3. Necropolis in Ranutovac, northern part, grave 7 and 10

Сл. 2 и 3. Некропола у Ранутовицу, северни део, гроб 7 и 10

1–4 cm thick, onto which the still hot remains from the pyre were laid before being placed in the pit, was noted.

Other differences in the ritual, the grave constructions and the manner of burial in these two parts of the necropolis, were not discerned. However, certain differences in the stylistic-typological characteristics of the ceramics were recorded. In the southern part of the necropolis (grave 21) was, for example, noted a beaker of a sharper profile, whilst that kind of profile was not evident in vessels in the northern part. In addition, in the southern part of the necropolis, on several cups and bowls (grave 17) were noted plastic triangular extensions on the rim, which were also not present on the vessels in graves in the northern part of the necropolis. A much larger number of vessels from both parts of the necropolis, however, have similar stylistic-typological characteristics. The most prevalent type of vessels in the necropolis is that of the pear-shaped beakers with two handles, with a ribbon-like cross section that exceed the rim (Pl. I/5–7, 12–14), followed by hemispherical or, more rarely, biconical cups (Pl. I/2) also with a handle, with a ribbon-like cross section that exceeds the rim (Pl. I/3, 11) and bowls. The bowls are of a hemispherical or S profile (more rarely conical), with ribbon-shaped handles that exceed the rim, decorated with small button-like motifs with an indentation in the middle on the belly (Pl. I/1) or with triangular plastic extensions on the rim (Pl. I/10). Along with the globular amphorae with a cylindrical neck and four ribbon-shaped handles on the belly (Pl. II/15), which appear relatively often, a vessel was noted with four tunnel-like handles on the

belly, standing on a tall bell-shaped hollow foot, with four elongated oval perforations (Pl. I/9), as well as a dual vessel that had been burnt at a high temperature (Pl. I/4). Besides the plastic decorations, an ornament resembling an incised hanging triangle combined with small circular pricks was noted on one fragment (Pl. I/17). Very indicative are the finds of baked clay which represent stylised oven models.⁷ Four oven models have been discovered in total, three of which have a similar shape, with a vertical cylinder and a horizontal part with a small handle on the back of it, and whose front end has the shape of a shovel (Pl. I/8), whilst one example was modelled into a bird shape, with small circular perforations on its body (Pl. II/16). The vessels from the necropolis mostly have a polished exterior either brown, ochre or dark brown in colour.

2. Donji Neradovac, Golo Rebro site, Vranje⁸

We are actually only discussing one fragment of a sharp profiled belly, with a triangular plastic handle (Pl. II/18), which was noted in a layer of river sediment above the Roman cultural layer.⁹ Clearly, the fragment reached this place in the runoff from the nearby hill, or it drifted there in the South Morava, whose current river

⁷ Bulatović 2013, 1–13, fig. 1–4.

⁸ The site was explored by a team from the Institute of Archaeology in Belgrade (under the leadership of V. Filipović) in September 2011.

⁹ Филиповић, Јеремић, Булатовић 2012, 136–137.

bed is around 500 m south-east of the site (Map 1/2). The fragment is grey in colour and with a smooth finish.

3. Pavlovac, Kovačke Njive site, Vranje¹⁰

The village of Pavlovac is situated around 7 km south of Vranje (Map 1/3), whilst the site of Kovačke Njive comprises the south-eastern outskirts of Donji Pavlovac. The site is located outside the alluvial plain, on a terrain with moderate washout and gullies, around 250 m north of the current South Morava river bed. At this site were noted the remains of Middle and Late Neolithic settlements, along with Early Bronze Age finds, as well as pits from the Iron Age and the Middle Ages. The Early Bronze Age finds were discovered in a pit from the Iron Age with a more or less circular base, approximately 1.5 m in diameter and around 1.2 m deep. It would appear that we are dealing here with the remains of the cultural layer from the Early Bronze Age, which was destroyed by this pit. The pit was registered in the northernmost square of the explored sector, thus it is assumed that the cultural layer (settlement?) from the Early Bronze Age is located north of the explored part of the site, in the area which was not threatened by the building of the motorway.

The finds from the pit comprise a fragment of a shallow conical vessel with semicircular plastic extensions on the rim (Pl. II/19), a fragment of a pear-shaped beaker with an arched handle of a ribbon-like cross section (Pl. II/22), fragments of deeper vessels with plastic extensions on the rim (Pl. II/20, 21), as well as rough textured vessels of larger dimensions, decorated with imprints made with a fingertip on the fresh surface of the vessel (Pl. II/23), and rectangular handles with a split in the middle (Pl. II/24). The ceramics were mostly dark brown or dark in colour, with a polished surface.

4. Davidovac, Gradište site, Bujanovac¹¹

Davidovac is situated around 10 km south-west of Vranje, on the widest part of the Vranje–Bujanovac valley (Map 1/4). The Gradište site is located in the north-western outskirts of the village, on top of the hill to the west of the motorway, as well as on the southern, northern and eastern slopes of the hill. This is a terrain that passes from the alluvial plain to the plateau, and is ideal for building a settlement. On the south-western edge of the site, not far from the Roman *thermae*, a shallow, circular, Early Bronze Age pit was explored (Fig. 4) which was approximately 0.2 m deep and 0.7 m in diameter, in which a drum (*tarabuka*) made of baked clay, three larger and two smaller fragments of different bowls,



Fig. 4. Ritual pit in Davidovac

Сл. 4. Ритуална јама у Давидовцу

as well as a larger fragment of an amphora (almost a half) were found. The belly of the amphora is elongated, with one vertically and one horizontally placed handle of ribbon-like cross section, and a small and slightly everted rim (Pl. III/29). The drum is modelled into an hourglass shape, with four oval perforations on each cone, which were probably used for attaching and tightening the skin (Pl. III/30). The height of the drum is 16.5 cm, with almost the same diameter at both open ends. The dimensions of the perforations on the lower cone are 4 x 2 cm, whilst on the upper cone they are slightly smaller at 3 x 1.5 cm. The bowls have a hemispherical shape with a short, oblique, everted rim or a rim with a slight S profile, and handles with a ribbon-like cross section which exceed the level of the rim (Pl. II/25–28). One of the bowls is decorated with a plastic ornament on the rim, which resembles two joined horn-like extensions (Pl. II/25). The bowls are baked and have a black-ochre colour, the amphora is grey and dark brown in colour, whilst the drum is black. The ceramics have semi polished or polished surfaces. Although the majority of the area of this site was explored, aside

¹⁰ The site was explored by a team from the Institute of Archaeology in Belgrade and the Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy in Belgrade (under the leadership of J. Vuković and A. Bulatović) in the period October – December 2011.

¹¹ The site was explored by a team from the Institute of Archaeology in Belgrade in the period of August – December 2011. The leaders were S. Petković (Antiquity) and A. Bulatović (prehistory).

from this pit there were no other finds from this period. It is assumed that the settlement which this pit, of a probably ritual character, belongs to (at least based on its content and context), is situated west of the explored part of the site, on the vast plateau outside the endangered zone.

5. Kokino Selo, Taticev kamen site, Kumanovo

The site is located on a dominant mountain elevation, at an altitude of about 1000 m, on the left side of the Kumano–Arbanaško road, around 35 km north-east of Kumanovo (Map 1/5).¹² The site has been previously published, but the finds presented in this paper have not yet been published. They are significant because they illustrate some characteristic stylistic elements of ceramics from the Early Bronze Age in this territory.¹³ The site comprises two distinct areas, both sacral complexes – the megalithic observatory and a ritual space.¹⁴ The megalithic observatory is situated on the top of the site and consists of a lower flattened plateau on a rock, with four stone chairs facing east, and some higher rocks on the eastern horizon, approximately 20 m from the plateau, on which some triangular and rectangular notches are marked for tracking the movement of the sun. The ritual space is located on the northern slope of the site, below the peak and is approximately 80 m long and 50 m wide. Pits were noted there, sometimes with circular stone constructions over and around them, in which were stored offerings such as whole vessels or fragments of vessels (Fig. 5), stone tools, parts of anthropomorphic and zoomorphic figurines, fragments of house daub and other items. Since the terrain drops very steeply towards the north, it was retained with several layers of dry stone wall. It was noted that the rituals related to the sacrificial pits were in use over a longer period, from the Early to the Late Bronze Age, and that the oldest pits were located in the eastern part of the ritual space.

The most numerous finds from the ritual space are the ceramic vessels. Certainly, the most common types of vessels from the Early Bronze Age are the beakers with two handles, mostly of a ribbon-like cross section, and bowls with rounded shoulders and inverted rims. On rare examples of beakers the handles exceed the level of the rim, but more numerous are examples with handles at the same level as the rim or slightly exceeding it (Pl. III/38).¹⁵ The bowls with inverted rims often have them decorated with plastic extensions of different shapes (rectangular, hornlike or trapezoidal), by far the most numerous of which are the extensions of triangular



Fig. 5. Shrine in Kokino Selo, ritual pit with offerings of beakers and a funnel, detail.

Сл. 5. Светилиште у Кокином Селу, обредна јама са даровима у виду пехара и левка, детаљ

shape (Pl. III/32, 33, 35).¹⁶ These bowls often have one or two ribbon-shaped handles on the rim (Pl. III/31), but there are examples with horizontally or obliquely placed handles of an oval cross-section which exceed the level of the rim (Pl. III/34). Besides the aforementioned vessels, globular amphorae with a cylindrical neck, hemispherical vessels on a hollow conical foot, bowls with an S profile and others were also noted at this site. The ornaments are rare and consist of plastic decorations such as button-like motifs with an indent in the middle, plastic vertical ribs, horseshoe shaped handles and the already mentioned plastic extensions on the rims of the vessels. Decorations such as incised triangles, zigzag or wavy lines, which usually follow the small circular indentations, are scarce (Pl. III/36).¹⁷

¹² Станковски 2002, 29–48; Булатовић, Станковски 2012, 85–95 and quoted literature.

¹³ The site of Taticev kamen has been explored since 2001, under the leadership of J. Stankovski, to whom I am grateful for the provided material.

¹⁴ For further details regarding the observatory and the ritual space see: Булатовић, Станковски 2012, 269–277.

¹⁵ Булатовић, Станковски 2012, Т. LIX/4, LX/15, 16, LXI/20, LXII/36.

¹⁶ Булатовић, Станковски 2012, Т. LX/9–11, LXI/18, 21, 22, 24–28.

¹⁷ Булатовић, Станковски 2012, Т. LIX/1, 6, 7, LX/13, 14, LXI/20, 23, LXII/32–44.

Apart from the vessels, two oven models, of a simpler form than the examples from the necropolis in Ranutovac, were also noted as offerings in the ritual space.

* * *

The sites that were discovered during the protective archaeological campaign, conducted along the E 75 motorway, especially the necropolis in Ranutovac, provided important information about the life of the Early Bronze Age communities in the territory of south-eastern Serbia. First of all, the location of the sites of Kovačke Njive in Pavlovac and Gradište in Davidovac confirmed that, in the Early Bronze Age, in Southern Pomoravlje, the settlements were formed mainly on the terraces of larger rivers,¹⁸ assuming the cultural layer noted in Pavlovac and the pit in Davidovac actually belong to the settlements. From a geological perspective, these settlements were formed on the edge of the alluvial plain, in places where they pass into a terrain of moderate washout and gullies, an area where the configuration of the terrain gently rises. They appear, at least based on current information, exclusively on the left bank of the South Morava.¹⁹ Certainly, one of the most significant results obtained throughout the exploration of these sites was the large number of different types of vessels, which significantly added to the knowledge of the material culture of the Early Bronze Age communities in this territory. Previous researchers were understandably cautious throughout the cultural determination of the Early Bronze Age communities around the upper and middle course of the South Morava, since finds with characteristic features were lacking. Based on the small number of existing finds, it was assumed that the Bubanj–Hum III culture stretched to the Skopje Valley in the south, where it came into contact with the Armenochori culture.²⁰ Just a few years ago, findings were published which indicate that this territory belonged to a border area where the influences of Bubanj–Hum III culture²¹ from the north and Armenochori culture from the south were combined, which more or less confirmed these assumptions. However, what remained were the problems of delimitation and the chronological relationship between these two cultures, which were again made topical with explorations of the Early Bronze Age sites in north-eastern Macedonia. Specifically, ceramic production from the sites in Kokino Selo and Pelince pointed to much stronger cultural links with the north, the Bubanj–Hum III

culture, as well as with the sites in western Bulgaria, rather than with the Armenochori culture in the south,²² whilst on the other hand, at the site in Lopate, not far from Kumanovo, ceramics exclusively from the Armenochori culture were noted.²³ The only certain thing is that, at least for a brief period, these cultures were concurrent, given that, at the sites in Kokino Selo and Pelince, the finds with visible influences from the Armenochori culture were noted.²⁴ Unfortunately, since we still do not have at our disposal any absolute dates, the question of the exact mutual relationship between the communities from these cultures remains open. The necropolis discovered in Ranutovac, as well as the finds from the other sites presented in this paper have, however, served to supplement our current understanding, at least in the sense of the interpretation of the material and spiritual culture in this region in the Early Bronze Age, which will be further discussed later in this paper.

The most indicative type of vessel from this period, characteristic of both cultures, is a pear-shaped beaker with two handles. It was noted, however, that these beakers in Armenochori culture are mostly of a slimmer shape, and that the handles considerably exceed the level of the rim of the vessel, whilst in Bubanj–Hum III culture they are mainly stocky, with handles predominantly at the same level as the rim, or only slightly above it.²⁵ The fact that a large number of these vessels of a recognisable appearance was noted in a wide area of the central Balkans in the Early Bronze Age, led some authors to define a specific culture named after

¹⁸ Булатовић, Станковски 2012, 197–198.

¹⁹ A possible reason for this is the motorway which passes along the left bank of the river, whilst the right bank remains unexplored. However, it is more likely that the left bank was more suitable for living, since it faces east and, as such, has a more favourable position regarding the cardinal points, which was an important parameter in choosing a place for a settlement in prehistory.

²⁰ The finds from Armenochori and neighbouring sites were singled out and classified into the Early Bronze Age by W. Heurtley (1939, 85), however, the Armenochori culture was ultimately defined by M. Garašanin (1958, 122–123). About the prevalence of the culture see: Garašanin 1983, 720. Macedonian authors for this culture in the territory of Pelagonia and southern Macedonia use the name Karamani or Pelagonian cultural group (Китаноски 1978, 51; Mitrevski 2003, 44).

²¹ Булатовић 2007, 35.

²² Mitrevski 2003, 45; Alexandrov 2007, 229; Bulatović 2011, 8.

²³ Sanev 1999, 130, 133–134.

²⁴ Булатовић, Станковски 2012, 341.

²⁵ Bulatović 2011, 4.

them – *the culture (horizon) of two handled beakers*.²⁶ It is interesting that, at the necropolis in Ranutovac, even though it is located more than 50 km north of the northernmost site of the Armenochori culture (Lopate near Kumanovo), finds characteristic of the Armenochori culture were noted in the largest number. These are mainly beakers with handles that exceed the level of the rim (Pl. I/5, 12, 14), although the shape of some of these beakers actually represents a variant of both the Armenochori and Bubanj–Hum III type of beakers (Pl. I/6–7, 13). The finds also included a dual vessel (Pl. I/4), a globular amphora with a cylindrical neck (Pl. II/15), cups with a handle that greatly exceeds the level of the rim (Pl. I/2, 3, 11), a vessel on a tall foot (Pl. I/9), an askos and others. The aforementioned type of beaker with handles that exceed the level of the rim appear in a wide area from eastern Albania (Maliq III, Tren IIIa),²⁷ to Thrace (Ezero I–II, Junacite III, Razkopenica V),²⁸ and from northern Greece (Armenochori, Kastanas – from layer 26, Xeropigado, Archontiko, Sitagroi Vb),²⁹ through Macedonia (Bukri, Kravari, Suvodol, Karamani, Lopate),³⁰ to Southern Pomoravlje (Ranutovac), also sporadically in the homeland of the Bubanj–Hum III cultural group (Bubanj),³¹ and in the south of Greece.³² Similar beakers, with handles placed on the vessel's shoulder, have already appeared in a larger number from the settlement Troy II.³³ Along with these beakers, in the southern part of the necropolis in Ranutovac, were noted globular amphorae with a cylindrical neck, also characteristic of the Early Bronze Age in the territory of Troy (starting from the settlement of Troy II),³⁴ through Thrace and northern Greece, to Macedonia.³⁵ An askos was found in the southern part of the necropolis, and these vessels are characteristic of Early Bronze Age Thrace and the northern Aegean,³⁶ although they are also known from previous periods.³⁷ A classic shape of askos, as is the case of the example from Ranutovac, appears in Troy only from settlement IV, which chronologically coincides with the EH III period, that is the EBA III period, to which settlements in south-eastern Serbia belong.³⁸ As well as in Troy, askoi of the Early Bronze Age (EH II/III) were noted in the previously mentioned territory that comprises Thrace (Bereketskata Mogila, Djadovo – II stratum, Karanovo VII),³⁹ northern Greece (Agios Mamas)⁴⁰ and eastern Albania (Maliq IIIa).⁴¹ The dual vessel (Pl. I/4), noted in grave 1 in the northern part of the necropolis in Ranutovac, however, is not characteristic of the material culture of the communities in this territory. These vessels appear here only sporadically, and mostly with

ceramic inventory characteristic of this territory (Razkopenica VI, the oldest stratum at Donja Brnjica, Novačka Čuprija and Star Karaorman).⁴² These kinds of vessels, however, very often occur in the Middle and Late Bronze Age in the northern and central part of the Balkans.

The vessel that stands out, by virtue of its appearance, is most certainly the one on a tall hollow bell-shaped foot (drum?), found in grave 6 in the northern part of the necropolis (Pl. I/9). The vessels on tall feet, but without perforations, were noted at the sites of Tsoungiza and Zygouries,⁴³ whilst those on shorter feet, with similar perforations to those on the vessel from Ranutovac, were also noted at Zygouries and Troy I,⁴⁴ which points to a southern origin of the tall bell-shaped feet.⁴⁵

The finds that unambiguously connect the necropolis in Ranutovac with the communities that lived in the south, in the territory of the Armenochori culture, are the stylised oven models (Pl. I/8, Pl. II/16). These models were noted solely in the territory of northern

²⁶ Stojić 1996, 248–250; Nikolova 1999, 233–234.

²⁷ Prendi, Bunguri 2008, T. VII, XXXIV/3, XLVII/6.

²⁸ Лещаков 1992, 18, 44, обр. 4/м, 17/е; Nikolova 1999, 227, fig. 10. 2; Detev 1981, fig. 37.

²⁹ Heurtley 1939, cat. no. 318–349; Aslanis 1985, Taf. V/15; Maniatis, Ziota 2011, fig. 8; Papaefthymiou-Papanthimou, Pilali-Papasteriou 1997, 152, fig. 4; Rutter 1982, fig. 1/1; Renfrew et al. 1986, fig. 13. 20, 13. 20/25.

³⁰ Симоска, Санев 1976, кат. бр. 239, 242; Симоска 1984, сл. 8, 13; Симоска 1984а, сл. 4; Sanev 1999, Pl. VI.

³¹ Гарашанин, Ђурић 1983, кат. бр. 162, 164. This type of beaker, together with a dual vessel, was noted in the oldest stratum at D. Brnjica (Срејовић 2002, 169, сл. 25).

³² Rutter 1982, fig. 1/1; Rutter 2008, fig. 15.

³³ Blegen et al. 1950, type A43, fig. 370a.

³⁴ Blegen et al. 1950, fig. 389/35. 485, 395/35. 521.

³⁵ Лещаков 1992, обр. 17/и, 26/а1; Aslanis 1985, T. 111/9; Blegen 1928, fig. 95–97; Булатовић, Станковски 2012, T. LIX/1.

³⁶ Blegen et al. 1951, fig. 154b/D29.

³⁷ Георгиев et al. 1979, обр. 174/ж, з.

³⁸ Kokowski 2010, 66.

³⁹ Лещаков 1992, обр. 11/а, б, 18/ж, 26/и.

⁴⁰ Heurtley 1939, cat. no. 191, 192; Aslanis 1985, Taf. 110/11, 119/8.

⁴¹ Prendi, Bunguri 2008, T. XXII/7.

⁴² Detev 1981, fig. 37; Срејовић 2002, 169, сл. 25; Крстић et al. 1986, T. XVI/1–3; Нацев 2009, кат. бр. 65.

⁴³ Pullen 2011, fig. 6. 75–6. 76; Blegen 1928, fig. 116.

⁴⁴ Blegen et al. 1950, fig. 262/27; Blegen 1928, fig. 117.

⁴⁵ Regarding the possibility that this object actually represents a drum will be discussed further in the text.

Greece, eastern Albania and Macedonia, and, chronologically, they are tied to the Early Bronze Age and the beginning of the Middle Bronze Age.⁴⁶ In Ranutovac, as many as four such examples were found which, considering also the stylistic-typological features of other ceramics from the necropolis, confirms that the necropolis belongs to the Armenochori cultural circle and excludes the possibility that they are only culturally influenced or imported from the south.

The ceramics from the other sites, on the whole, also resemble the ceramics of the Early Bronze Age (EBA III) from the territory of northern Greece, although they also have elements of the Bubanj–Hum III culture (Davidovac, Pavlovac). The vessel with the globular belly and large ribbon-shaped, obliquely placed handles, from the pit in Davidovac, is reminiscent of those from Kastanas (strata 22 and 23).⁴⁷ The bowls with a slight S profile, or with an inverted rim with plastic decorations were noted at all the sites presented in this paper, with the exception of Golo Rebro. These decorations are one of the main characteristics of the Early Bronze Age in Southern Pomoravlje and, judging by the analogies, also in north-eastern Macedonia (Kokino, Pelince) and western Bulgaria,⁴⁸ with sporadic appearances in Pelagonia (Bukri) as well.⁴⁹ According to some authors, these decorations survived from the previous period (Bubanj–Hum II, or Glina IV in western Bulgaria),⁵⁰ and they are of an autochthonous origin.⁵¹ There is, however, also the possibility that they originated from the Aegean Early Bronze Age, since these types of decorations (identical to the one on the bowl from Pavlovac – Pl. III/35) were frequently present on the bowls from the settlement of Troy I, although some examples from Troy were decorated with engraved representations of the human face.⁵² This second assumption is less likely since the chronological period between Troy I and the Early Bronze Age (EBA III) in the interior of the Balkans is quite long, and within that period similar decorations on ceramics, which could possibly link these two cultures, have not been seen, meaning they obviously originate from the north and east, from the Bubanj–Hum II culture, or from the culture of the Early Bronze Age (EBA III) of western Bulgaria. The bowls with an inverted rim and short ribbon-shaped handles that exceed the level of the rim (Pl. III/31) or with either horizontally or obliquely placed handles on the rim (Pl. III/34) are, on the other hand, a typical occurrence of the Early Bronze Age in Thrace and the northern Aegean. The bowls with vertical handles were noted at Kastanas from stratum 26⁵³

and Ezero (strata II–III),⁵⁴ and the earliest examples date back to Troy I.⁵⁵ The bowls with horizontal handles were discovered at Sitagroi (stratum Vb),⁵⁶ Agios Mamas (pit D28), Kritsana (stratum IV), Kastanas (stratum 24),⁵⁷ Karanovo VII,⁵⁸ as well as many other sites throughout this territory.

Another interesting find is a ceramic, hourglass shaped, bottomless object, found in the pit in Davidovac which, according to analogies with other prehistoric sites, represents a drum (tarabuka). Similar items are known in prehistoric cultures all over Europe⁵⁹ and, based on the shape and dimensions of these drums, the vessel on a tall, hollow, bell-shaped foot from the necropolis in Ranutovac could also be interpreted as a drum (Pl. I/9), except that the skin on the example from Ranutovac was pulled tight by tunnel-like handles,⁶⁰ and on the example from Davidovac using the oval perforations.⁶¹

The spiritual life of the communities of the Early Bronze Age in this area is already well-known, primarily due to the ritual places in Pelince and Kokino, as well as the observatory in Kokino. The custom of storing offerings, in the form of whole or parts of vessels, or objects of stone, bone, ceramics and the like, either in the ground or on a rock with circular stone constructions around and above the pits, as noted in Kokino (Fig. 5) and Pelince has, for now, no analogy in the immediate vicinity. A similar ritual place, where the ritual pits with gifts were surrounded by a large trench, was discovered in Kazanlak, near Stara Zagora.⁶² The

⁴⁶ For detail regarding the purpose, chronology, distribution and cultural affiliation of these oven models see: Bulatović 2013, 1–13, with quoted literature.

⁴⁷ Aslanis 1985, Taf. 40/8, 57/16.

⁴⁸ Alexandrov 1998, fig. 3/8, fig. 5.

⁴⁹ Симоска 1984, сл. 6.

⁵⁰ Alexandrov 2007, 228–229, Pl. VIII.

⁵¹ Bulatović 2011, 8–9.

⁵² Blegen et al. 1950, fig. 253/18.

⁵³ Aslanis 1985, Taf. 8/18.

⁵⁴ Лецаков 1992, обр. 4/а.

⁵⁵ Blegen et al. 1950, fig. 266/1.

⁵⁶ Renfrew et al. 1986, fig. 13. 27/16, 19.

⁵⁷ Aslanis 1985, Taf. 12/12, 106/4, 111/3, 112/3.

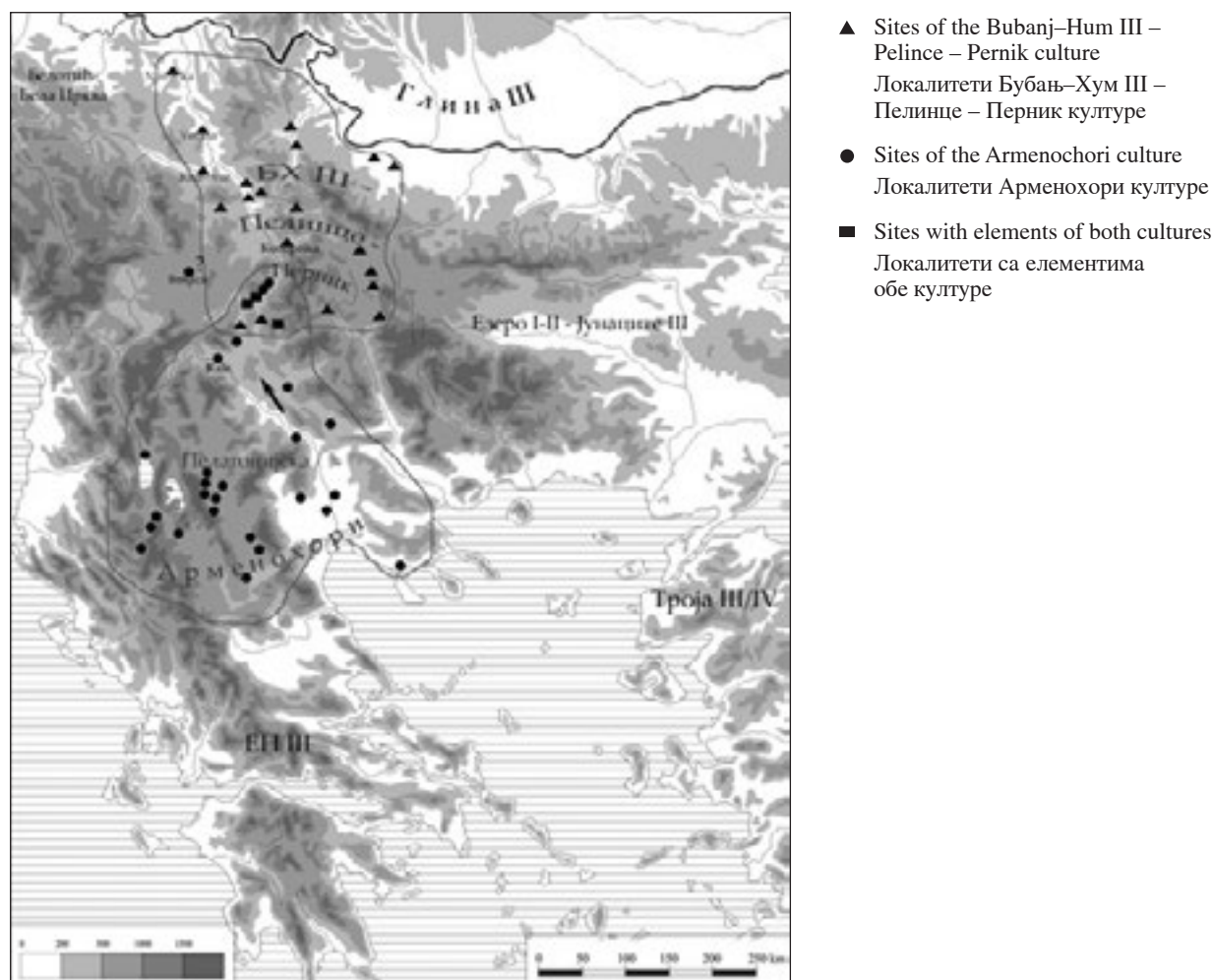
⁵⁸ Лецаков 1992, обр. 26/о.

⁵⁹ Гергов 2011, 269–273; Wyatt 2008, 1–22; Aiano 2006, 31–42.

⁶⁰ Гергов 2011, обр. 4; Aiano 2006, fig. 1–8; Wyatt 2008, fig. 1.

⁶¹ Гергов 2011, обр. 1, 2.

⁶² Николов 2008, 23–32.



Map 2. More significant sites of Bubanj–Hum III – Pelince – Pernik culture and Armenochori culture

Карта 2. Важнији локалитети Бубањ–Хум III – Пелинце – Перник културе и Армехори културе

finds from these pits belong to the Early Bronze Age III of Thrace,⁶³ which chronologically corresponds to the sites in Kokino Selo and Pelince. Pits from the Bronze Age containing different offerings are characteristic of shrines in the region of the Southern Rhodopes, but they also appear in western Bulgaria,⁶⁴ which could point to the direction through which this custom arrived in the southern parts of the central Balkans as well. Some similarities with these rituals have been observed in Cretan mountain shrines, from the beginning of the MMII period, in which a circular space was formed using river stones, where offerings were deposited, similar to those from Kokino Selo and Pelince.⁶⁵ The shallow pit discovered in Davidovac probably belongs to that sacral idea of storing offerings in the ground, into the bosom of the Great Mother,

the goddess of fertility and protector of crops, whereby several, almost whole vessels and one drum were deposited, although around this pit a stone construction was not noted (Fig. 4). These customs which, according to the analogies of finds and the distribution of the sites, belong to the Aegean–Thracian cultural circle, later expanded into the interior region of the Balkans.⁶⁶ The necropolises from the Early Bronze Age with exclusively cremated deceased, as in Ranutovac,

⁶³ Николов 2008, 32.

⁶⁴ Костова 2006, 2.

⁶⁵ Nowicki 1994, 34.

⁶⁶ Пековић, Јевтић 2007, 125–140.

have, so far, not been noted, either in these areas, or in any distant regions.⁶⁷ In this period the deceased were usually inhumed, very rarely cremated, and only then in the biritual necropolises in which inhumation dominated. At the Xeropigado necropolis, in the north-west of Greece, for example, where more than 200 graves with inhumation have been discovered, only 12 were cremations, or around 5%.⁶⁸ Necropolises with only inhumed deceased were noted in Thrace. In Albania, tumuli with inhumed deceased are prevalent, whilst graves with cremated deceased are extremely rare and appear solely in the north of Albania in the Early Bronze Age, whereas in the Middle Bronze Age they also appear in the south of Albania.⁶⁹ In the area of the central Balkans, in the Early Bronze Age, the custom of solely cremation burials has not been noted, but there are numerous necropolises with biritual burials. In the area of the Belotić–Bela Crkva culture, several graves with cremated deceased were noted,⁷⁰ and at the necropolises under the tumuli in the West Morava valley, both rituals were more or less equally present.⁷¹ The closest territory in which, around this time, the almost exclusive ritual of cremation burials was noted is Oltenia.⁷² However, due to the large distance between the regions, it cannot be linked with this custom in the far south-east of Serbia.

For now, the necropolis in Ranutovac, where exclusively cremated deceased were noted, remains the only one of its kind in the territory of the central Balkans, and it is possible that the reason for this sole ritual is social, micro regional, sacral, economic or some other in nature, and it does not necessarily have to be linked with the cultural affiliation of the communities that practiced it. Nevertheless, it has to be mentioned that the spiritual concept of storing offerings in shallow pits with circular stone constructions at the necropolis of Ranutovac closely resembles the rituals noted in nearby Kokino Selo, Pelince and Davidovac, as well as the other sacred places which belong to the Aegean–Thracian sacral area.

The necropolis in Ranutovac can, at this time, only be chronologically determined by relative dates. Closest to this necropolis, according to both the burial custom (both inhumation and cremation) as well as the grave offerings (beakers with two handles), is the necropolis of Xeropigado, in the north-west of Greece, which has been chronologically determined using absolute dates. This necropolis is dated to a period of about seven centuries, starting at the end of the 25th century BC.⁷³ The house at Archontiko, in which 12

beakers with two handles were found, similar to the examples from Kokino Selo, Ranutovac and others, was dated to the periods 2275–2139; 2199–2135 and 2196–2050 BC (23rd–21st century BC). At the same site, oven models similar to those in Ranutovac were also discovered, which connect these two sites from the perspective of material culture as well.⁷⁴ Maliq – strata IIIa–IIIb, as well as Kastanas – strata 26–22b (the most numerous analogies with the ceramics from our sites were noted in stratum 22b) in which was identified a large number of stylistic-typological characteristics identical or similar to the ceramics from the sites of the upper course of the South Morava and from Gornja Pčinja, were also dated to the period of the final quarter of the 3rd and the beginning of the 2nd millennium BC.⁷⁵ To approximately the same period we can date the presented finds from Davidovac, Neradovac and Pavlovac, whilst it should be noted that the mutual chronological relation between these sites cannot be precisely determined without absolute dates.

The dates for the Bubanj–Hum III culture, whose cultural elements, together with the elements of the Early Bronze Age of western Bulgaria,⁷⁶ dominate on the ceramics from the sites in Pelince and Kokino Selo, appear to be slightly younger, at least in the far north of its territory. Thus, the pit from the Early Bronze Age at Novačka Čuprija, with finds characteristic of the Bubanj–Hum III culture, was determined by calibrated dates to 2160–1850 BC,⁷⁷ whilst the oldest stratum

⁶⁷ In central Greece and in the Peloponnese, for example, in the Early Bronze Age (EH I–III) necropolises with burnt deceased were not noted (Weiberg 2007, 188), nor in Thrace (Todorova 2003, 295–296) or Muntenia (Schuster 2003, 109–119).

⁶⁸ Maniatis, Ziota 2011, 461.

⁶⁹ Prendi, Bunguri 2008, 225.

⁷⁰ Гарашанин 1973, 361–367.

⁷¹ Дмитровић 2009, 115.

⁷² Schuster 2003, 138.

⁷³ Maniatis, Ziota 2011, 461–478.

⁷⁴ Παπλευθυμιον–Παπανθιμον, Πιλαλη–Παπαστεριον 1998, 87.

⁷⁵ Prendi, Bunguri 2008, 274; Aslanis 1985, 318, Abb. 130.

⁷⁶ For this culture that covered the territory of western Bulgaria, Southern Pomoravlje, eastern Serbia and north-eastern Macedonia, the proposed name was Bubanj III – Pernik culture (Nikolova 1999, 233), that is Bubanj–Hum III – Pelince II–III – Pernik culture (Bulatović 2011, 11). S. Alexandrov also considers that the territory of south-western Bulgaria in the Early Bronze Age (EBA III) belonged to the cultural area of the central Balkans (Alexandrov 1998, 231).

⁷⁷ Крстић et al. 1986, 34.

at Ljuljaci is dated to 1950–1900 BC.⁷⁸ Stratum III at Junacite, where beakers of the Bubanj–Hum III type were noted along with other finds, is dated to 2300–2000 BC.⁷⁹

As can be seen, all the known dates for both cultures are derived from different sites, which are, additionally, quite far apart from each other. Therefore, based on these dates, their chronological relation cannot be defined. The only certain thing is that the territory of the upper course of the South Morava and north-eastern Macedonia were, at least for a short while, a contact zone between the Bubanj–Hum III and Armenochori cultures (Map 2), whilst their more precise chronological relation can only be determined with a series of absolute dates, from several indicative sites.

According to some elements noted on the ceramics from absolutely dated sites of the Early and Middle Bronze Age in the central Balkans, such as the vessels with horizontally placed handles with horn-like extensions, beakers with two handles which exceed the level of the rim (Ljuljaci – second horizon),⁸⁰ or dual vessels (Novačka Čuprija),⁸¹ it can be determined that the period in which the Armenochori culture spread towards the north and actually met the Bubanj–Hum III culture in the region of Kumanovo and in the upper course of the South Morava, was somewhere between the end of the 3rd and the beginning of the 2nd millennium BC.

CONCLUSION

Based on all previously presented data, as well as the data presented in this paper about the material, and especially the spiritual culture of the communities from this territory, if we take a wider view of the Early Bronze Age Balkans, it is possible to discern a certain cultural unity in the territory of the northern Aegean, Thrace, northern Greece and the Central Balkans, which can be defined as a uniform cultural zone. This cultural unity is the result of the development of the autochthonous cultures, but also the interaction of the cultures from the Aegean circle with cultures from the interior of the Balkan Peninsula throughout the previous periods. Within this uniform cultural zone, among others, can also be defined two almost concurrent cultural manifestations, the Bubanj–Hum III – Pelince – Pernik culture (complex), which comprises western Bulgaria, Southern Pomoravlje, eastern Serbia and north-eastern Macedonia, and the Armenochori (Pelagonian) culture, whose territory stretches from northern and western

Greece, and eastern Albania in the south, to northern Macedonia in the north. The results of the explorations of the new sites and the finds presented in this paper confirmed the assumptions that the Armenochori culture included, at least in one period of its existence, the territory of Southern Pomoravlje as well. Based on the available data, it cannot be determined, with any precision, the time at which this group started its expansion towards the north, that is to say when it spread to Southern Pomoravlje. However, according to the available data and absolute dates, it is generally assumed that it happened at sometime towards the end of the 3rd or the beginning of the 2nd millennium BC. Based on the topography of the Early Bronze Age sites in the territory of north-eastern Macedonia and the upper course of the South Morava, it can be said that the Early Bronze Age was a relatively peaceful period, as the settlements were set in lowland parts of the territory, and hill fort settlements were absent. In the mountainous region a larger, possibly even regional shrine (Kokino) was formed, where stylistic-typological elements of both cultures were noted, whilst smaller ritual places (Davidovac, Pelince) were also organised in the lowland parts of the territory, probably near settlements. Such topographical features of the sites, considering the presence of finds from both cultures in some of them, point to the fact that, even if there were certain cultural or ethnic changes in this period, such as cultural penetrations or migrations from the south, they were not violent, but gradual and led to the peaceful coexistence of the communities of both cultures.

These two, obviously related cultures, with pottery inventory of very similar stylistic-typological characteristics, probably arose from similar cultural roots. However, their cultural-chronological relation, unfortunately, cannot be more precisely defined without a series of absolute dates and further research.

Within the cultures from the end of the Early and into the Middle Bronze Age in the central Balkans, however, the elements of the Armenochori culture are recognisable, which would indicate that, apart from the autochthonous Bubanj–Hum III culture, this culture also left its mark on the genesis and the development of the Middle Bronze Age in the Balkans.

⁷⁸ Богдановић 1986, 70.

⁷⁹ Nikolova 1999, 226.

⁸⁰ Богдановић 1986, кат. бр. 50, 51.

⁸¹ Крстић et al. 1986, Т. XVI/1–3.

BIBLIOGRAPHY:

Aiano 2006 – L. Aiano, Pots and drums: an acoustic study of Neolithic pottery drums, *Eurorea* 3, EXARC, Eindhoven, 31–42.

Alexandrov 1995 – S. Alexandrov, The Early Bronze Age in Western Bulgaria: periodization and Cultural Definition, in: D. W. Bailey and I. Panayotov with S. Alexandrov (eds.), *Prehistoric Bulgaria*, Monographs in World Archaeology No. 22, Madison Wisconsin, 253–270.

Alexandrov 1998 – S. Alexandrov, Pottery of the Early Bronze Age in Western Bulgaria, in: M. Stefanovich, H. Todorova, H. Hauptmann (eds.) *J. Harvey Gaul in Memoriam*, Sofia, 223–233.

Alexandrov 2007 – S. Alexandrov, Bronze Age materials from Bagacina (North–West Bulgaria), in: M. Stefanovich, C. Angelova (eds.) *Prae, in honorem Henrieta Todorova*, Sofia, 103–129.

Aslanis 1985 – I. Aslanis, *Kastanas, die Fruhbronzezeitlichen Funde und Befunde*, Berlin.

Blegen 1928 – C. Blegen, *Zygouries, a prehistoric settlement in the valley of Cleonae*, The American School of Classical Studies at Athens, Harvard University press.

Blegen et al. 1950 – C. Blegen, J. Caskey, M. Rawson, J. Sperling, *Troy, general introduction the first and second settlements*, vol. I. part 2: plates, New Jersey.

Blegen et al. 1951 – C. Blegen, J. Caskey, M. Rawson, *Troy, the third, fourth, and fifth settlements*, vol. II, part 2: plates, New Jersey.

Богдановић 1986 – М. Богдановић Љуљаџи, *насеље праисторијске и вајинске културе*, Народни музеј, Крагујевац.

Булатовић 2007 – А. Булатовић, *Врање – културна станица праисторијских локалитета у Врањској регији*, Археолошки институт, Народни музеј, Београд–Врање.

Bulatović 2011 – A. Bulatović, Relations between Cultural Groups in the Early Bronze Age in Southeastern Serbia, Western Bulgaria and North-eastern Macedonia, *Archaeologica Bulgarica*, XV, 2, Sofia, 1–13.

Bulatović 2013 – A. Bulatović, Oven models from Early Bronze Age Settlements in Central and Southern Parts of the Balkan Peninsula, *Archaeologia Bulgarica* XVII, 1, Sofia, 1–13.

Булатовић, Станковски 2012 – А. Булатовић, Ј. Станковски, *Бронзано доба у басену Јужне Мораве и у долини Пчиње/Бронзено време во басеном на Јужна Морави и долините на Пчиња*, Археолошки институт – Н.У. Музеј, Београд–Куманово.

Булатовић, Капуран 2013 – А. Булатовић, А. Капуран, Праисторијски локалитети на траси аутопута Е 75 – претходни извештај, *Лесковачки зборник* LIII, Лесковац, 70–79.

Detev 1981 – P. Detev, Le tell Razkapanica, *Cultures préhistoriques en Bulgarie*, *Известия на Археологическия институт XXXVI*, София, 141–188.

Дмитровић 2009 – К. Дмитровић, *Бронзано доба у чачанском крају*, необјављен магистарски рад одбрањен на Филозофском факултету у Београду.

Garašanin 1958 – M. Garašanin, Neolithikum und Bronzezeit in Serbien und Makedonien, *Bericht der Romisch-Germanischen Kommission des Deutschen* 39, 1–130.

Гарашанин 1973 – М. Гарашанин, *Праисторија на тлу Србије*, Српска књижевна задруга, Београд.

Garašanin 1983 – M. Garašanin, Grupa Bujanj–Hum III, у: А. Benac (ур.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja IV*, ANUBiH, Sarajevo, 719–722.

Гарашанин, Ајдић, Дејановић 1971 – М. Гарашанин, Р. Ајдић, Д. Дејановић, *Праисторијске културе Поморавља и источне Србије*, каталог изложбе, Народни музеј, Ниш.

Гарашанин, Ђурић 1983 – М. Гарашанин, Н. Ђурић, *Бубањ и Велика Хумска Чука*, каталог изложбе, Народни музеј, Ниш.

Георгиев et al. 1979 – Г. Георгиев, Н. Я. Мерперт, Р. В. Катинчаров, Д. Г. Димитров (eds.), *Езеро, ранно-бронзовото селище*, Българската Академия на науките, София.

Гергов 2011 – В. Гергов, Керамички тарамбуки од праисторическото селище Телиш–Редутите, у: Я. Бояџиев, С. Терзииска-Игнатова (ур.), *Златното пето хилядолетие*, НИАМ–БАС, София, 269–273.

Heurtley 1939 – W. A Heurtley, *Prehistoric Macedonia*, Cambridge.

Китаноски 1978 – Б. Китаноски, Ранобронзенодопски гробови од Варош кај Прилеп, *МАА* 4, 33–55.

Kokowski 2010 – A. Kokowski, *Troja, Sen Henryka Schliemann*, Muzeum im. Stanisława Staszica – Instytut Archeologii Uniwersytetu MCS w Lublinie, Lublin.

Костова 2006 – К. Костова, *Свещени места и ритуални структури од бронзовата епоха в Древна Тракия*, автореферат. (<http://www.scribd.com/doc/53922116/K-Kostova-avtoreferat> – приступљено 4. 2. 2014.)

Крстић et al. 1986 – Д. Крстић, А. Bankoff, М. Вукмановић, F. Winter, Праисторијски локалитет

Новачка ђуприја, *Зборник Народног музеја* XII – 1, Београд, 17–63.

Лешаков 1992 – К. Лешаков, Изследования върху бронзовата епоха в Тракия I. сравнителна стратиграфия на селищните могили от ранната бронзова епоха в югоизточна България, *Годишник на софийския университет „Св. Климент Охридски“* том 84–85, София, 5–119.

Maniatis, Ziota 2011 – Y. Maniatis, Ch. Ziota, Systematic ¹⁴C dating of a unique Early and Middle Bronze Age Cemetery at Xeropigado Koiladas, West Macedonia, Greece, *Radiocarbon* 53/3, 461–478.

Mitrevski 2003 – D. Mitrevski, Prehistory in Republic of Macedonia – F.Y.R.O.M, in: D. V. Grammenos (ed.) *Recent research in the Prehistory of the Balkans*, Thessaloniki, 13–72.

Нацев 2009 – Т. Нацив, *Трите керамички – резултати од заштитните археолошки истражувања Злетовица 2007–2009*, Н.У. Завод за заштита на спомениците на културата и музеј, Штип.

Nikolova 1999 – L. Nikolova, *The Balkans in Later Prehistory, Periodization, Chronology and Cultural Development in the Final Copper and Early Bronze Age (Fourth and Third Millenia BC)*, BAR International Series 791.

Nowicki 1994 – K. Nowicki, Some Remarks on the Pre-and Protopalatial Peak Sanctuaries in Crete, *Aegean Archaeology* I, Warsaw, 31–48.

Papaefthymiou-Papantimou, Pilali-Papasteriou 1997 – A. Papaefthymiou-Papantimou, A. Pilali-Papasteriou, Excavation at Arhondiko, 1993, resume, *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και στη Θράκη* 7, 152.

Παπλευθυμιον-Παπανθιμον, Πιλαλη-Παπαστεριον 1998 – Α. Παπλευθυμιον-Παπανθιμον, Α. Πιλαλη-Παπαστεριον, Ανασκαφή Αρχοντικον 1994 (τομέας) – *Το αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και στη Θράκη* 8, 83–90.

Пековић, Јевтић 2007 – М. Пековић, М. Јевтић, Заштитна ископавања налазишта Михајлов повор на Мирочу, *Гласник Српског археолошког друштва* 23, Београд, 125–140.

Prendi, Bunguri 2008 – F. Prendi, A. Bunguri, *The Early Bronze Age in Albania*. The Albanological study-center – The Institute of Archaeology, Prishtinë.

Pullen 2011 – D. J. Pullen, *The Early Bronze Age village on the Tsoungiza hill*, The American School of Classical Studies at Athens, Princeton.

Renfrew et al. 1986 – C. Renfrew, M. Gimbutas, E. S. Elster (eds.), *Excavations at Sitagroi, A Prehistoric*

Village in Northeast Greece, vol. 1, The Institute of Archaeology, The University of California, Los Angeles.

Rutter 1982 – B. J. Rutter, A group of distinctive pattern-decorated Early Helladic III pottery from Lerna and its implications, *The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 51, 459–488.

Rutter 2008 – J. B. Rutter, Anatolian Roots of Early III Drinking Behaviour, in: H. Erkanal, H. Hauptmann, V. Sahogly, R. Tuncel (eds.), *The Aegean in the Neolithic, Chalcolithic and the Early Bronze Age*, Ankara University, Ankara, 461–482.

Sanev 1999 – V. Sanev, Pottery in Favour of Designating the Cultural Borders of the Early Bronze Age in Macedonia, in: *Macedonia and the Neighbouring Regions from 3rd to 1st milenium b. c.*, papers presented at the International Symposium in Struga 1997, Museum of Macedonia, Skopje, 127–136.

Schuster 2003 – S. Schuster, Zur Bestattungsweise in Südumänien in der Bronzezeit, у: R. Vasić (ed.) *Sahranjivanje u bronzano i gvozdeno doba*, Simpozijum održan u Čačku 2002. godine, Narodni muzej u Čačku i Arheološki institut u Beogradu, Čačak, 109–130.

Симоска, Санев 1976 – Д. Симоска, В. Санев (ур.) *Праисторија во централна Пелагонија*, каталог изложбе, Народен музеј, Битола.

Симоска 1984 – Д. Симоска, Висок рид, праисторијска повеќеслојна населба (прелиминарен извештај), *Зборник на трудови* 4–5, Битола, 5–20.

Симоска 1984a – Д. Симоска, Археолошки комплекс Суводол, локалитет Анови – II, *Зборник на трудови* 4–5, Битола, 21–32.

Срејовић 2002 – Д. Срејовић, *Илири и Трачани*, прир. В. Јовић, Српска књижевна задруга, Београд.

Станковски 2002 – Ј. Станковски, Татикев Камен – мегалитска опсерваторија и светилиште, *Музејски гласник* 7–9, Куманово, 29–48.

Stojić 1996 – M. Stojić, Le Bassin de la Morava à l'âge de bronze et à la période de transition de l'âge de bronze à celui de fer, *The Yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd millennium b. c.*, Beograd–Vršac, 247–256.

Стојић, Јоцић 2006 – М. Стојић, М. Јоцић, *Ниш – културна стратиграфија праисторијских локалитета у нишкој регији*, Археолошки институт – Народни музеј, Београд–Ниш 2006.

Todorova 2003 – H. Todorova, Prehistory of Bulgaria, in: D. V. Grammenos (ed.) *Recent Research in the Prehistory of the Balkans*, Archaeological Institute of Northern Greece. Thessaloniki, 257–328.

Филиповић, Јеремић, Булатовић 2012 – В. Филиповић, Г. Јеремић, А. Булатовић, Прелиминарни резултати археолошких ископавања на локалитету Голо ребро у селу Доњи Нерадовац код Врања, *Гласник САД* 28, Београд, 133–152.

Wayatt 2008 – S. Wyatt, The Classification of the Clay Drums of the Southern Trichterbecher Culture,

Journal of Neolithic Archaeology, <http://www.jna.uni-kiel.de/index.php/jna/article/view/22/22> (приступљено 3. 2. 2014.)

Weiberg 2007 – E. Weiberg, *Thinking the Bronze Age, Life and Death in Early Helladic Greece*, Upsala universitet, Upsala.

Резиме:

АЛЕКСАНДАР П. БУЛАТОВИЋ, Археолошки институт, Београд

НОВИ НАЛАЗИ КАО ПРИЛОГ ПРОУЧАВАЊУ РАНОГ БРОНЗАНОГ ДОБА У ЈУЖНОМ ДЕЛУ ЦЕНТРАЛНОГ БАЛКАНА

Кључне речи. – Рано бронзано доба, јужно Поморавље, Горња Пчиња, Арменохори култура, Бубањ–Хум III култура.

У овом раду су представљени резултати истраживања локалитета раног бронзаног доба који су евидентирани на траси аутопута Е 75, у околини Врања, као и нови налази са локалитета Татићев камен у Кокином Селу код Куманова, у Републици Македонији.

Реч је о резултатима истраживања некрополе спаљених покојника у Ранутовцу, затим ритуалне јаме у Давидовцу, као и налазима из Доњег Нерадовца, Павловца и Кокиног Села (карта 1). Некропола у Ранутовцу, која се налази на око 5 km северно од Врања, састојала се из два дела – јужног и северног, на међусобној удаљености од око 20 m. Јужни део некрополе је био много боље очуван и у њему су констатовани гробови које су чиниле плитке јаме, са слободно похрањеним остацима спаљеног покојника, који су у неким случајевима били покривени посудом (сл. 1–3). У гробовима су констатовани прилози у виду целих посуда или већих фрагмената посуда (Т. I/1–17), а око јама и изнад њих је формирана кружна камена конструкција пречника 1–2 m. У северном делу некрополе откривено је и истражено 13 гробова, а у јужном делу 10 гробова. Осим посуда, у гробовима су нађени стилизовани модели пећи (Т. I/8, Т. II/16) и једна камења перфорирана секира.

У Давидовцу, удаљеном 10 km јужно од Врања, приликом заштитних ископавања 2011. године откривена је једна кружна јама, пречника око 0,7 m и дубине око 0,2 m (сл. 4), у којој су нађени један бубањ од печене земље (Т. III/30), затим три већа и два мања фрагмента различитих здела, као и већи фрагмент амфоре (Т. II/25–28, Т. III/29).

У Павловцу, на око 7 km јужно од Врања, на локалитету Ковачке њиве, откривено је неколико налаза који припадају раном бронзаном добу (Т. II/19–24), а један фрагмент керамике из тог периода откривен је и на локалитету Голо ребро у Доњем Нерадовцу, на око 3 km јужно од Врања (Т. II/18).

Сви локалитети налазе се на тераси на левој обали Јужне Мораве, на рубу алувијалне равни.

Стилско-типолошке карактеристике керамике из Ранутовца и Доњег Нерадовца одговарају Арменохори култури, која је у рано бронзано доба (ЕВА III) обухватала територију северне Грчке, источне Албаније и Пелагоније, док налази из Павловца, Давидовца и Кокиног Села имају карактеристике и Арменохори културе, али и Бубањ–Хум III културе, као и културе раног бронзаног доба западне Бугарске (Перник култура).

Сакрални обичај похрањивања дарова у земљу, у виду целих посуда или њихових делова, као и других предмета, са кружним каменим конструкцијама око јама и изнад ње, констатован у Кокину (сл. 5) и Пелинцу, али и у Давидовцу (али без камене конструкције), свакако припада Егејско-трачком сакралном ареалу, а веома сличан духовни концепт похрањивања дарова у плитке јаме окружене и покривене кружним каменим конструкцијама присутан је и на некрополи у Ранутовцу.

На основу свих раније представљених података, као и података представљених у овом раду о материјалној, а нарочито духовној култури заједница раног бронзаног доба на овој територији, на Балкану је, шире посматрано, могуће уочити извесно културно јединство на територији северне Егеје, Тракије, северне Грчке и централног Балкана, које се може дефинисати као јединствена културна зона. Ово културно јединство је резултат развоја аутохтоних култура, али и међусобних утицаја култура из Егејског круга и култура из унутрашњости Балканског полуострва током претходних периода. Унутар те јединствене културне зоне могу се дефинисати, између осталих, и две приближно истовремене културне манифестације: Бубањ – Хум III – Пелинце – Перник култура (комплекс), која обухвата западну Бугарску, јужно

Поморавље, источну Србију и североисточну Македонију, и Арменохори (Пелагонијску) културу, чија се територија простире од северне и западне Грчке, и источне Албаније, на југу, до северне Македоније, на северу (карта 2).

Резултати истраживања нових локалитета и налази презентовани у овом раду потврдили су претпоставке да Арменохори култура обухвата, бар у једном периоду своје егзистенције, и територију јужног Поморавља. На основу доступних података не може се тачно одредити време када

је ова група започела експанзију према северу, односно када се проширила до јужног Поморавља, али се, према доступним подацима и апсолутним датумима, претпоставља да се то оквирно догодило крајем III или почетком II миленијума пре н. е.

Утицај Арменохори културе је препознатљив и у културама средњег бронзаног доба на централном Балкану, чиме је ова култура оставила траг и у генези и развоју бронзаног доба на Балканском полуострву.

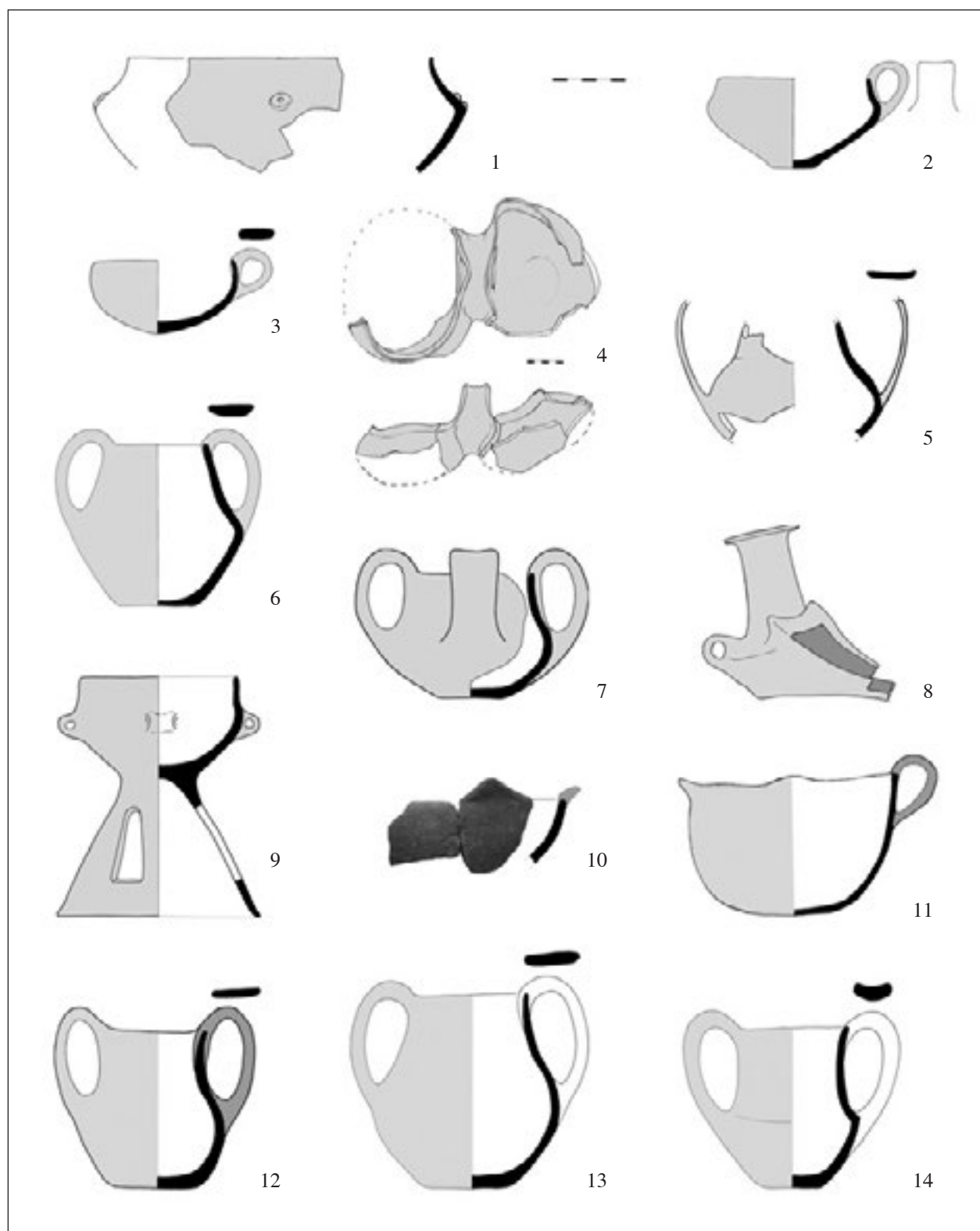


Plate I – Finds from the necropolis in Ranutovac, northern part (1, 3, 6, 8 – grave 7; 2 – grave 2; 4, 5 – grave 1; 7 – grave 5; 9 – grave 6); southern part (10–12 – grave 17; 13 – grave 20; 14 – grave 21)

Табла I – Налази из некрополе у Ранутовићу, северни део (1, 3, 6, 8 – гроб 7; 2 – гроб 2; 4, 5 – гроб 1; 7 – гроб 5; 9 – гроб 6); јужни део (10–12 – гроб 17; 13 – гроб 20; 14 – гроб 21)

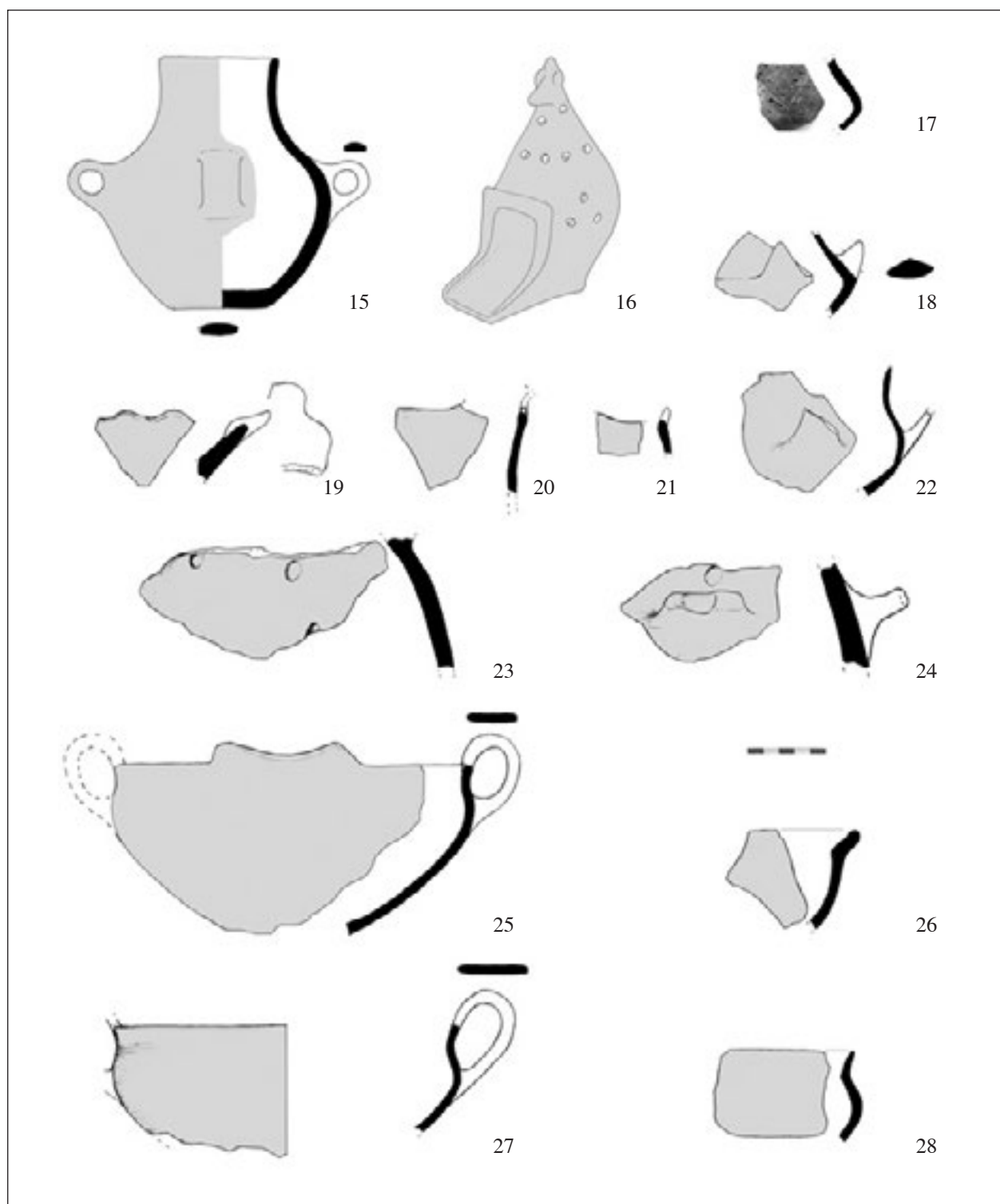
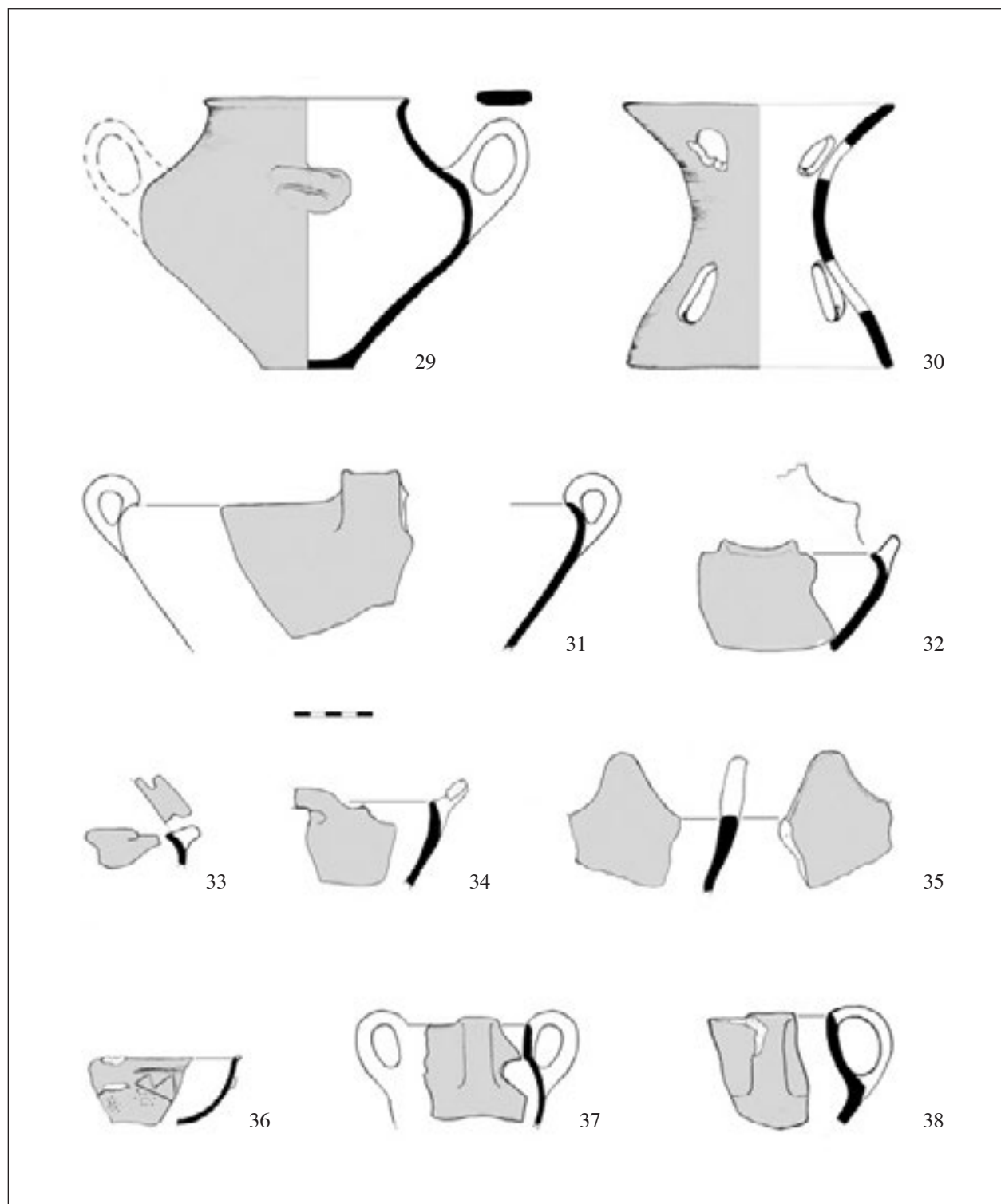


Plate II – Finds from the southern part of the necropolis in Ranutovac (15 – grave 15; 16 – grave 20); fragment from the northern part of the necropolis (17 – grave 1); find from Donji Neradovac, Golo Rebro site (18); finds from Pavlovac, Kovačke Njive site (19–24); Davidovac, Gradište site, pit finds (25–28)

Табла II – Налази из јужног дела некрополе у Ранутовицу (15 – гроб 15; 16 – гроб 20); фрагменти из северног дела некрополе (17 – гроб 1); налаз из Доње Нерадовца, локалитет Голу ребро (18); налази из Павловца, локалитет Ковачке њиве (19–24); Давидовац, локалитет Градиште, налази из јаме (25–28)



*Plate III – Davidovac, Gradište site, pit finds (29, 30);
finds from the shrine at Tatikev Kamen site, Kokino Selo, Republic of Macedonia (31–38)*

*Табла III – Давидовац, локалитет Гradiште, налази из јаме (29, 30);
налази из светилишта на локалитету Таџићев камен, Кокино Село, Република Македонија (31–38)*

IVANA POPOVIĆ
Institute of Archaeology, Belgrade

NEW DISCOVERIES OF MARBLE SCULPTURES IN THE *SIRMIIUM* IMPERIAL PALACE

UDC: e-mail: ivpop@eunet.rs
DOI: Received: February 19, 2014
Original research article Accepted: July 21, 2014

Abstract. – In the course of archaeological excavations carried out in 2012 and 2013, in the northwestern section of the palatial complex in *Sirmium* (locality 85), many fragments of porphyry and marble sculptures were discovered. Worth mentioning among the marble sculptures is a female head with a lunular diadem that had, most probably, been made during the Antonine period. The head was used as spolia incorporated in the medieval wall. It was a fragment of a statue of some goddess, possibly Juno, Minerva or the deified empress Faustina the Younger, and erected in the area of the palatial complex during the Late Antique period.

Key words. – Roman period, *Sirmium*, imperial palace, sculptures, marble.

Archaeological excavations of the northwestern section of the palatial complex in *Sirmium* (locality 85) have been in progress since 2002, with an interruption from 2007 to 2010, resulting from a lack of funds to continue investigations. Investigations revealed a large structure (31 x 39 m) with substantial walls reinforced on the inside with pilasters, that was most probably the granary (*horreum*), had been built in this area in the 4th century. Sometime later the annexes were added on the north and south side of the eastern wall. The remains of a fountain were recorded in the northern section of the annex. A square connecting this section of the complex with structures in its western area (locality 37) was built along the eastern annex wall in the second half of the 4th century. In the course of excavations conducted in 1968 and 1969, remains of a luxurious Late Roman

structure (fig. 1a) were discovered. Next to the square were recorded remains of two rooms whose floors were paved with mosaics with geometric motifs. These mosaics were damaged in a later period by the intrusion of the postholes used as the substructure of the Gepidean houses which were built at the time of disintegration of the palatial complex during the 5th and 6th centuries. Three contemporary burials, most probably of the Gepidean population, were also discovered in the immediate vicinity of these dwelling structures.¹ The cathedral church of medieval Dmitrovica was built in the medieval period on top of the remains of antique

¹ Јеремић, Поповић 2004, 284–288; Jeremić 2009, 470–491, Fig. 9, 17–20, 30; Miladinović-Radmilović 2011, 427–432, Fig. 213.

* The article results from the project: *Romanization, urbanization and transformation of urban centres of civil, military and residential character in the Roman provinces on territory of Serbia* (no 177007) funded by the Ministry of Education, Science and Technological development of the Republic of Serbia.

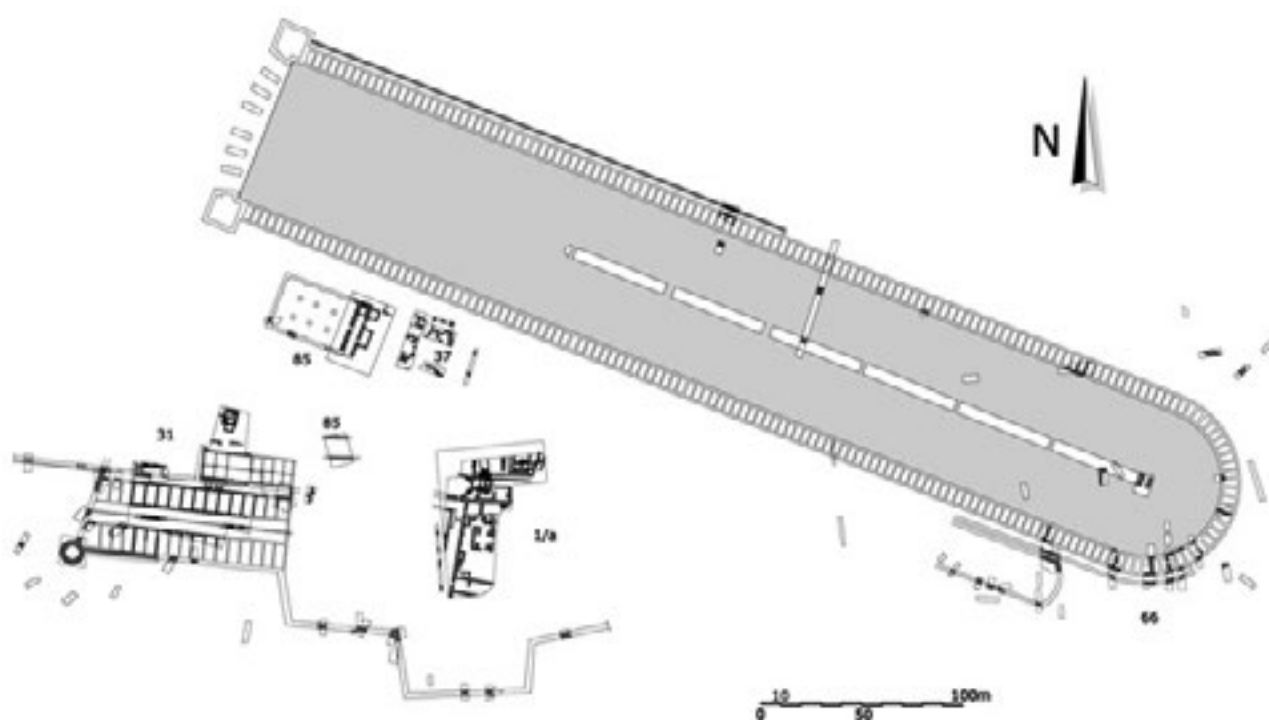


Fig. 1a. *Sirmium* – investigated localities within the palatial complex (plan B. Popović)

Сл. 1а. Сирмијум – истраживани локалитети у склопу палатичјалног комплекса (план: Б. Поповић)

architecture in the western section of locality 85. The fresco-painted crypt of the church used the wall of a Late Roman structure of economic character.² The multi-layered necropolis used in the period between the 12th and 16th centuries was established around the church.³ Medieval structures and communications were also recorded in the eastern section of the site.

During the course of archaeological excavations carried out in the autumn of 2012, medieval and antique layers at locality 85 were levelled off⁴, and during the campaign in the autumn of 2013, medieval structures and communications were removed (fig. 1b). Many fragments of carved porphyry and marble belonging to Roman period sculptures were found on these occasions. Of these carvings, a fragmented marble female head and fragments of a porphyry male head were preserved. Unfortunately, most of these sculptural fragments were not discovered *in situ*, while some of them were used as spolia in medieval structures or communications. Nevertheless, this material, together with sculptural works discovered during excavation of this area in the preceding years, offers important elements for the comprehension of the decorative concept applied in this section of the palatial complex.

Among the few fragments of marble structures discovered at locality 85 in 2012, only the partially preserved head of a young woman (C-7/2012: h. 15.5 cm; w. 15 cm) offers clear data for analysis. This head had been used as spolia in the Middle Ages, as it was found incorporated in wall XXXIII (fig. 2) built above the street, which was dated by monetary finds to the 13th century.⁵ At the time of its discovery the head was covered with a thick layer of mortar and looked like some architectural element spherical in shape (fig. 3 a–d). It turned out, after cleaning and conservation, that it is the marble head of a woman whose lower sections of the face are missing and the nose is damaged.⁶ The eyes

² Jeremić 2006, 164–167.

³ Miladinović-Radmilović 2011, 486–494; 523–541.

⁴ Popović, Pop-Lazić, Popović, Vujadinović 2012, 38–41.

⁵ According to preliminary analysis conducted by Pavle Popović, the museum counsellor from the Museum of Srem, at the level of medieval street where discovered copper coins of Hugarian king Istvan IV (1162–1163) and silver Croatiani coins from the period between 1235 and 1349 (from the reign of Bela IV to Miklos Cehi).

⁶ Поповић 2013а, 113, сл. 46; Popović 2013b, 113, fig. 46.



Fig. 1b. *Sirmium* – locality 85, area investigated in 2012 and 2013 (plan B. Popović)

Сл. 1b. Сирмијум – локалитет 85, простор истраживан 2012. и 2013. године (план: Б. Поповић)

are of an almond shape with lightly engraved corneas and crescent shaped pupils. Her hair is parted along the middle of the head and is depicted by relatively deep, slightly meander-like channels, creating a light–dark contrast. It was probably gathered in a chignon, but the back of the head is also damaged, so that segment of the hair style is missing. On the head is a diadem of lunular shape, damaged on the upper arched section (fig. 4 a–c). Near the top in central section is shallow, symmetrical, circular impression preserved in the lower semicircular segment (fig. 5).

Judging by the lunular diadem, which is an attribute of some female deities, the head represents a goddess, possibly Juno or Minerva, although, because of the damage and lack of attributes, a precise identification is not possible. The execution of hair indicates the work of Asia Minor sculptors and the general style of creation links it to the sculptures from the period around the middle or second half of the 2nd century. Despite the fact that the hairstyle of the depicted goddess is not completely preserved, and considering that the hair is falling downward from the top of the head, it seems

that she had a chignon at the back of her head. Slightly wavy hair gathered at the nape represents one of the characteristic hairstyles of empresses from the time of the Antonines, primarily of Faustina the Younger, wife of Marcus Aurelius,⁷ and that could indicate the date of origin of the head of this goddess. In favour of such chronological determination speaks the fact that private portraits and other sculptural works during the Antonine period had been modelled after the sculptures of rulers and their wives and that their characteristic is an optical effect of contrast between the voluminously sculptured hair and the smooth, incarnate hair.⁸ The head of the goddess from *Sirmium* also reveals such characteristics as thick wavy hair above the forehead and face, which is without significant vibrations, and slightly curly locks which are divided by channels, although much shallower and less pronounced than those used

⁷ Wegner 1938, 324–325, Abb.4.

⁸ Cambi 2005, 95–96.

Fig. 2. Medieval wall XXXIII at locality 85 and head of the goddess extracted from the place where it had been built-in (photo S. Pop-Lazić)

Сл. 2. Средњовековни зид XXXIII на локалитету 85 и глава богиње извучена са места где је била узидана (фото: С. Поп-Лазих)

for depicting the hair by masters from the sculptural workshops in *Aphrodisias* in Asia Minor, sometime later during the Severan epoch. Artisans from those workshops travelled throughout the Empire, carving nicely modelled sculptures. Judging by the execution of the hair on the top of the much damaged head of the woman with a lunular diadem from Divoš near Sremska



Fig. 3 a–d. Head of the goddess after being extracted from the medieval wall (photo S. Pop-Lazić)

Сл. 3 a–d. Глава богиње после вађења из средњовековног зида (фото: С. Поп-Лазих)

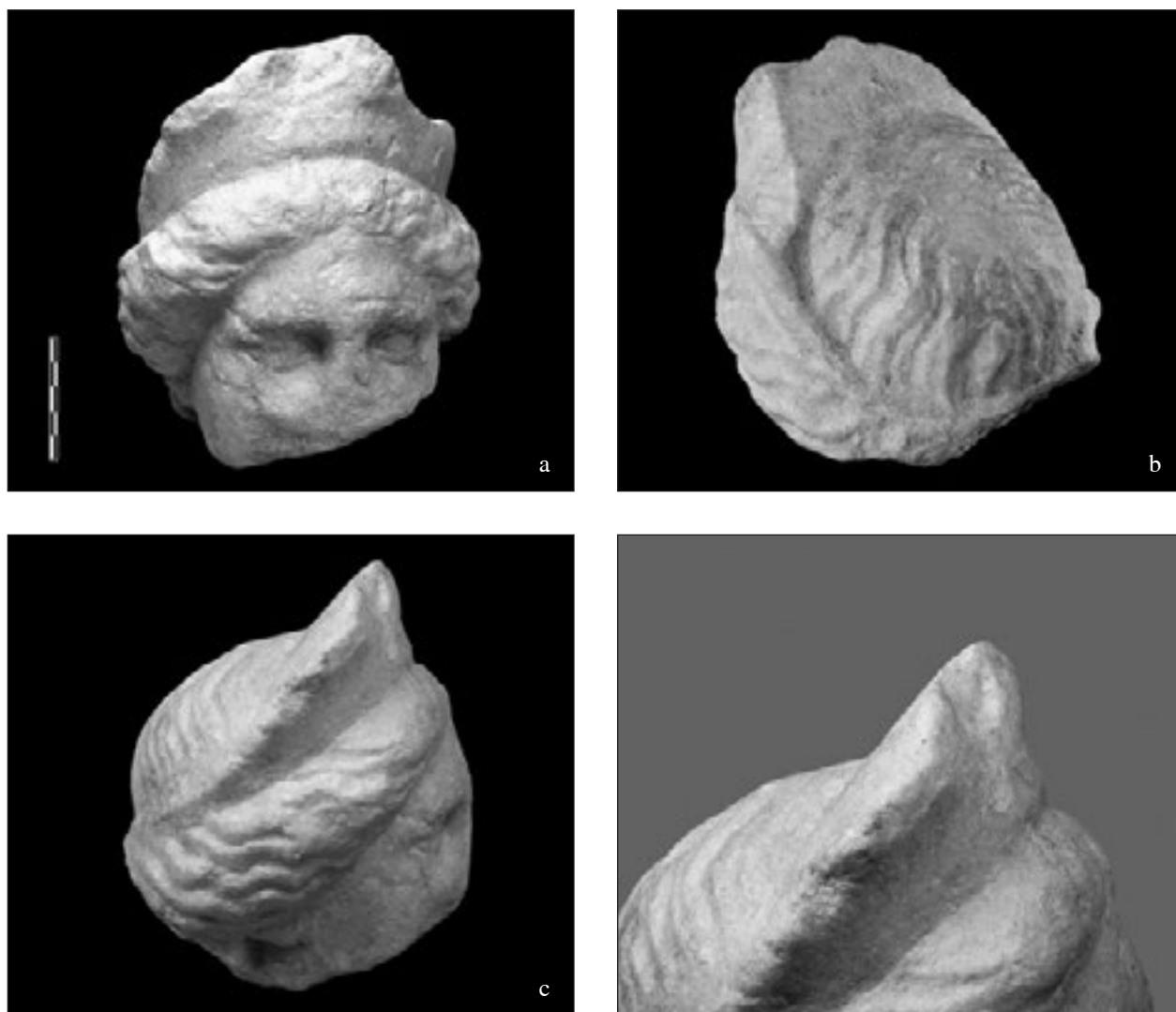


Fig. 4 a–c. head of the goddess after cleaning and conservation (photo N. Borić)

Fig. 5. Lunular diadem on the goddess' head (photo N. Borić)

Сл. 4 а–с. Глава богиње после чишћења и конзервације (фото Н. Борић)

Сл. 5. Лунуларна дијадема на глави богиње (фото: Н. Борић)

Mitrovica,⁹ this sculpture could also have been the work of masters from the Asia Minor workshops, made during the Antonine period. The head of the goddess, Minerva or Juno, also with a lunular diadem, found at Čitluk near Sinj (*Aequum*), is also the work of artisans from *Aphrodisias*.¹⁰ In *Aquileia*, from the Antonine to the Late Roman period, were displayed medallions with, most probably, representations of 12 deities, made according to the traditions of the works of masters from this stone-carving centre in Asia Minor.¹¹ The head from *Sirmium*, as well as the one from nearby Divoš, are stylistically close to the Antonine period and that

raises some questions related to the time, circumstances and place of their display.

As the *Sirmium* head was incorporated into the medieval wall, its original architectural context could not be established. It could be assumed, with some certainty, that this sculpture was, in the Late Roman period,

⁹ Popović 2012, 108–109, kat. 34.

¹⁰ Cambi 2005, 123, sl. 180.

¹¹ Mian 2013, 326–231, cat. 34–39.

displayed in the northwestern area of the palatial complex, on top of which were constructed dwelling structures and communications in the medieval times. If this assumption is correct, it would mean that the sculpture of the goddess dating from the earlier period, i.e. from the second half of the 2nd century, existed within the zone of the imperial palace, most probably built at the end of the 3rd to the beginning of the 4th century and adapted on many occasions until the final third of that century. Such a phenomenon has been already encountered in the very same area since the head of Venus, discovered in 2003 as an element of the ornamental system of the fountain in the north annex of the 4th century structure, was most probably made at the end of 1st century.¹² This phenomenon was explained as the wish of Constantine to show cultural continuity and confirm his legitimacy as the new Augustus, by displaying a statue of the goddess Venus, ancestress of the Julio–Claudian dynasty.¹³ For similar reasons the mentioned medallions with the deities in *Aquileia*, originally placed on some arch or gateway, were transferred to the imperial palace and displayed there.¹⁴ However, if the assumption that the *Sirmium* head was made during the Antonine period is correct, it also opens some new options for the interpretation of its later reuse. It is, however, well-known that Marcus Aurelius used *Sirmium* as the base for military operations in Pannonia during the wars against Quadi and Marcomanni at the end of the seventh decade of the 2nd century.¹⁵ The stay of this emperor and his court in *Sirmium* is also recorded in written sources, which mention that his palace – βασιλεια¹⁶ was in this city. The location of this imperial residence is unknown and, although layers from earlier epochs have been encountered under the Late Roman imperial palace,¹⁷ there is no evidence that there was also the imperial residence of Marcus Aurelius. However, during the stay of that emperor, the city had been decorated with various sculptures including those depicting female deities. Also, we must not overlook the fact that Marcus Aurelius abandoned the earlier tradition of the adoption of future emperors, and proclaimed his son Commodus as heir apparent. Because of that, the role of empress, the mother of the future emperor, gained in importance and that also remained so in the ensuing period, during the reign of the Severi, who also established their dynasty based on blood relationships. A large number of cameos in the Danube basin with representations of women with hairstyles characteristic of empresses from the dynasties of Antonines and Severi could be



Fig. 6. Fragment of marble sculpture (upper arm and shoulder?) discovered at locality 85 in 2012 (photo S. Pop-Lazić)

Сл. 6. Фрагмент мермерне скулптуре (мишица и раме руке?) оtkривене 2012. године на локалитету 85 (фото: С. Поп-Лазич)

explained as being a consequence of that practice.¹⁸ Many empresses from these dynasties had the rank of *Augusta*, and Faustina the Younger (ca. 130–176), wife of Marcus Aurelius, got the title *Mater Castrorum* in 174.¹⁹ Empresses from that period were sometimes depicted on coins minted on their behalf with symbols of the goddesses – with lunular diadem on their heads. Faustina the Younger had also been depicted in such a way on various series of coins,²⁰ and the temples in *Aquileia* and Zadar (*Iader*) were dedicated to her cult. In those temples the priestesses performed certain rituals and the name of one of them, *Cosutia*, was confirmed in the inscriptions from these two cities.²¹ The Cult of Faustina the Younger and her husband remained popular in the ensuing centuries and even Constantine

¹² Popović 2008, 153–159; Popović 2009, 707–709; Popović 2012, 19–21, 78–82, kat. 9.

¹³ Popović 2008, 159.

¹⁴ Mian 2013, 226.

¹⁵ Mirković 1971, 33; Mirković 2006, 61.

¹⁶ Philostr., V. Marci 168–169.

¹⁷ Mirković 1971, 36; Mirković 2006, 65.

¹⁸ Popović 2010, 217.

¹⁹ RIC III, 206.

²⁰ Among many specimens with representation of Faustina the Younger with diadem on the head we are distinguishing the denarius from the find in Sotina (*Cornacum*), cf. RIC III, No 713.

²¹ Cambi 2005, 95, nap. 327, 329.

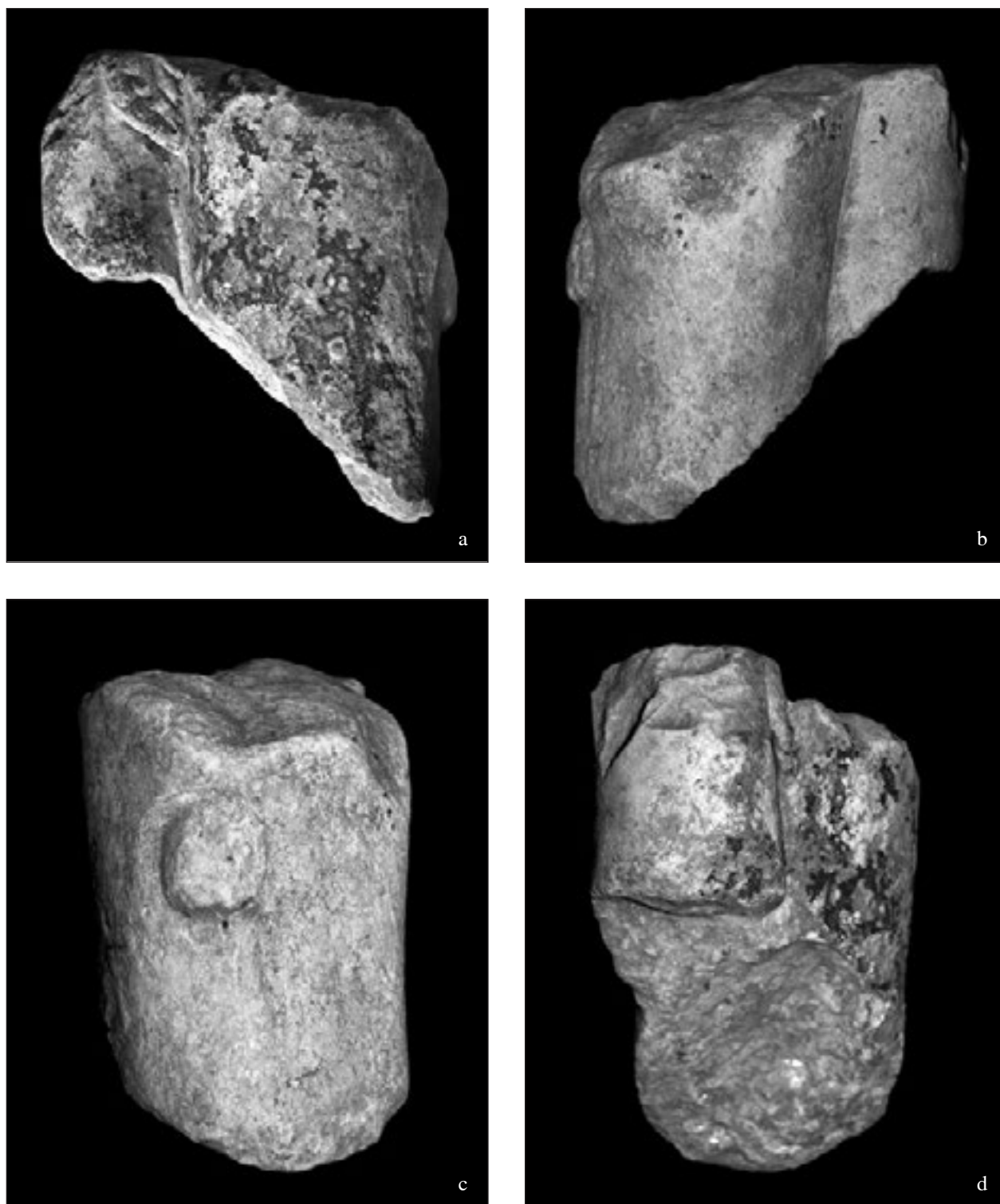


Fig. 7. Fragment of marble sculpture/composition discovered at locality 85 in 2012:

a) front side; b) back side; c) left lateral side; d) right lateral side

(photo S. Maksić)

Сл. 7. Фрагменти мермерне скулптуре/композиције ошкривене 2012. године на локалитету 85:

а) предња страна; б) задња страна; с) лева бочна страна; д) десна бочна страна

(фото: С. Максић)

considered Marcus Aurelius to be one of five good emperors and wanted to present himself as his legitimate heir.²² Regarding these attempts, and as an element of imperial propaganda, Constantine's wife Fausta was depicted on the cameos from Bela Palanka (*Remesiana*)²³ and on the coins minted after the year 320 with a hairstyle resembling that favoured by Faustina the Younger, i.e., with slightly wavy hair gathered in a chignon at the nape.²⁴ Fausta, *nobilissima femina*, also got the title of *Augusta* in 324. Taking into account that Constantine's court was in *Sirmium* from the beginning of 320 until the beginning of 324 and that the emperor himself stayed there on many occasions for quite long periods of time,²⁵ it is logical to assume that the area of the imperial palace was representative and that a statue of the goddess dating from the Antonine period, possibly of Faustina the Younger herself was displayed there as a reflection of imperial propaganda.

The fragments of other sculptural works made of marble have also been discovered in addition to this head, at locality 85 during excavations in 2012. These were the segment of the upper arm and shoulder (C–63/2012: l. 11.2 cm, w. 5.6 cm) (fig. 6) and a fragment of a figural composition, (C–57/2012: l. 15 cm, w. 21 cm) which, unfortunately, could not be identified. These are

two connected cylindrical elements of varied thickness (fig. 7a), carved out of one piece of marble (fig. 7b). On the lateral side of the left, thicker part (R 10.41–11.70 cm) of the composition is a spherical protrusion resembling a knot in a piece of wood (fig. 7c), while on the lateral side of the right element (R 7.20 cm) is some irregularly shaped damage (fig. 7d). On a separate, semi-circularly ending part, which connects the two cylindrical elements at the front, is a ribbed ornament consisting of a central relief band with laterally slanting bands radiating from it (fig. 7a). It is possible that, in such manner, a leaf with its venation was depicted. The preserved fragment of marble sculpture represents, most probably, a segment of a tree branching off into the upper zone. If a leaf (vine leaf?) is depicted, it was probably an element (support?) from a composition showing a scene from the cult of Dionysus, like the similar fragment from the hoard of sculptures from *Mediana*.²⁶

The new finds of marble sculptures together with the fragmented marble capitals, architectural decorations, heads of goddesses and the segment of the upper arm and shoulder, discovered in 2003 and 2005,²⁷ confirm that the area to the east of the economy building at locality 85 was an integral part of the residential zone of the palatial complex.

²² Hanestad 1988, 325.

²³ Popović 2010, 211, no 39, 40 (with quoted literature).

²⁴ *RIC* VII, 571, No 8, Pl. 18. 12.

²⁵ Hanestad 1988, 319–327, figs. 195–197.

²⁶ Јовановић 1975, 58–59, Сл. 10.

²⁷ Popović 2008, 153–162, Fig. 2, 4, 6; Popović 2009, 707–712, Fig. 1–2; Popović 2012, 19–21, 78–82, 110–112, 119, kat. 9, 36, 43.

SOURCES AND ABBREVIATIONS:

Philostr.	Philostratus, Vita Marci, in: <i>The Lives of the Sophists</i> , translated by W. C. Wright, London–New York 1922.
RIC III	H. Mattingly, E. A. Sydenham, Antoninus Pius to Commodus, <i>The Roman Imperial Coinage</i> , Vol. III, London 1968.
RIC VII	P. Bruun, Constantine and Licinius. A. D. 313–337, <i>The Roman Imperial Coinage</i> Vol. VII, ed. C. H. V. Sutherland, D. Litt, R. A. G. Carson, London 1966.

BIBLIOGRAPHY:

Cambi 2005 – N. Cambi, *Kiparstvo rimske Dalmacije* (Summary: *The Sculpture of the Roman Province of Dalmatia*), Split 2005.

Hannestad 1988 – N. Hannestad, *Roman Art and Imperial Policy*, Aarhus 1988.

Jeremić 2009 – M. Jeremić, The Sirmium Imperial Palace Complex, in Light of the Recent Archaeological Investigations, in: *Diocletian, Tetrarchy and Diocletian's Palace on the 1700th Anniversary of Existence* (International Conference, Split, September 2005), eds. N. Cambi, J. Belamarić, T. Marasović, Split, 471–499.

Јерemiћ, Поповић 2004 – М. Јерemiћ, И. Поповић, Археолошка истраживања Сирмијума у Сремској Митровици на локалитетима 79 и 85 (у периоду од 2000. до 2003. године), *Старинар* (н. с.) LIII–LIV, 2004, 281–288.

Јовановић 1975 – А. Јовановић, Неки аспекти проблема скупног налаза скулптура са Медијане код Ниша (Résumé: Certains aspects du problème de la trouvaille collective de sculptures à Mediana près de Naissus), *Starinar* XXIV–XXV (1973–1974) 1975, 57–65.

Mian 2013. – G. Mian, Clipei con busti di divinità, cat. nr. 34–39, in: *Constantino e Teodoro. Aquileia nel IV secolo*, eds. C. Tiussi, L. Villa, M. Novello, Aquileia 2013, 226–231.

Miladinović-Radmilović 2011 – N. Miladinović-Radmilović, *Sirmium. Necropolis*, Beograd–Sremska Mitrovica 2011.

Mirković 1971 – M. Mirković, Sirmium-its History from the I Century A. D. to 582 A. D. The Inscriptions from Sirmium and its Territory, in: *Sirmium I*, V. Popović, ed., Beograd, 1971, 5–94.

Mirković 2006 – M. Mirković, *Sirmium. Istorija rimskog grada od I do kraja VI veka*, Sremska Mitrovica 2006.

Popović 2008 – I. Popović, Marble Sculptures from the Imperial Palace in Sirmium (Резиме: Мермерне скулптуре из царске палате у Сирмијуму), *Starinar* (н. с.) LVI (2006), 2008, 153–166.

Popović 2009 – I. Popović, Les sculptures du palais impérial de Sirmium (fouilles 2003–2005), in: *Les ateliers de sculpture régionales: techniques, styles et iconographie, Actes du X^e Colloque international sur l'art provincial romain*, ed. V. Gaggadis-Robin, A. Hermay, M. Reddé, C. Sintès, Arles et Aix-en-Provence 2009, 707–712.

Popović 2010 – I. Popović, Roman cameos with female busts from Middle and Lower Danube, *Pallas. Revue d'études antiques. Glyptique romaine*, 2010, 203–224, Pl. IX–XIII.

Popović 2012 – I. Popović, *Sirmium – Mermerne skulpture / Sirmium – Marble Sculptures*. Beograd – Sremska Mitrovica 2012.

Поповић 2013 а – И. Поповић, Сирмијум – царска резиденција, панонска метропола и хришћанска „глава Илирика“, у: *Константин Велики и Милански едикт 313. Рађање хришћанства у римским провинцијама на тлу Србије*, ур. И. Поповић, Б. Борић-Брешковић, Београд 2013, 102–117.

Popović 2013 б – I. Popović, *Sirmium – Imperial Residence, Pannonian Metropolis and Christian "Head of Illyricum"*, in: *Constantine the Great and the Edict of Milan 313. The Birth of Christianity in the Roman Provinces on the Soil of Serbia*, eds. I. Popović, B. Borić-Brešković, Beograd 2013, 102–117.

Popović, Pop-Lazić, Popović, Vujadinović 2012 – I. Popović, S. Pop-Lazić, B. Popović, V. Vujadinović, *Arheološka iskopavanja u Sremskoj Mitrovici 2012. godine* – Lokalitet 85, *Arheologija u Srbiji. Projekti*

Arheološkog instituta u 2001. godini (priredile V. Bikić, S. Golubović, D. Antonović), Beograd 2012, 38–41.

Wegner 1938 – M. Wegner, *Datierung römischer Haartrachten*, *Archäologischer Anzeiger* 53, 198, 276–328.

Резиме:

ИВАНА ПОПОВИЋ, Археолошки институт, Београд

НОВИ НАЛАЗИ МЕРМЕРНИХ СКУЛПТУРА У ЦАРСКОЈ ПАЛАТИ У СИРМИЈУМУ

Кључне речи. – римски период, Сирмијум, царска палата, скулптуре, мермер.

Током археолошких ископавања, спроведених 2012. и 2013. године на простору северозападног дела палатијалног комплекса у Сирмијуму (локалитет 85) (сл. 1a, 1b), откривено је више фрагмената скулптура од порфира и мермера.

Од неколико делова мермерних скулптура откривених 2012. године на локалитету 85, извесне податке за анализу пружа само делимично очувана глава младе жене, коришћена током средњег века као сполија, будући да је била уграђена у зид (сл. 2) подигнут изнад улице, која је монетарним налазима датована у XIII век. У тренутку налаза глава је била обложена дебелим слојем малтера, па је изгледала као неки грађевински елемент у облику кугле (сл. 3 a–d).

После чишћења и конзервације увидело се да је реч о мермерној глави жене, којој недостају доње партије лица и којој је нос обијен. На глави се налази лунуласта дијадема, оштећена на горњем, лучном делу (сл. 4 a–c). При врху, на централном делу, налази се плитко, правилно кружно удубљење, сачувано у доњем, полукружном делу (сл. 5). Судећи по лунуластој дијадеми, обележју неких женских божанстава, глава представља богињу (могуће је Јунону или Минерву), мада се због оштећења и недостатка атрибута идентифика-

ција не може прецизно утврдити. Третман косе указује на рад малоазијских клесара, а општи стил израде је повезује са скулптурама из периода око средине или друге половине II века. Благо таласаста коса, скупљена изнад врата, представља једну од карактеристичних фризура царица из доба Антонина, пре свега Фаустине Млађе, жене Марка Аурелија, што би могло да упућује на време настанка главе богиње. С обзиром да је Константин сматрао Марка Аурелија за једног од пет добрих царева, желећи да се представи његовим легитимним наследником, на неким серијама новца и камеја је његова жена Фауста приказивана са фризуром карактеристичном за царицу Фаустину Млађу. Статуа богиње настала током антонинског периода, можда саме деификоване царице, вероватно је била постављена на простору палатијалног комплекса у Сирмијуму као сегмент Константинове пропагандне политике.

Делови других мермерних скулптура (сл. 6, 7) откривени 2012. године на локалитету 85 не пружају могућност сигурног дефинисања скулптуралних композиција којима су припадали, али указују на репрезентативност тог простора, који су красила бројна вајарска дела изведена у мермеру.

MILITARY GRAVES FROM THE LATE ROMAN NECROPOLIS AT SLOG IN RAVNA (TIMACUM MINUS)

UDC: e-mail: spetkovi@ai.ac.rs
DOI: Received: February 24, 2014
Original research article Accepted: July 23, 2014

Abstract. – The necropolises of the Roman fortification and settlement *Timacum Minus*, in the village of Ravna, near Knjaževac, were partially explored by systematic and rescue archaeological excavations. The most extensively explored was the part of the Late Roman necropolis on the eastern slope of the Slog hill, about 400m west of the fortification, where 80 graves from this period have been investigated. The analysis of the human osteological material, and the archaeological finds from the aforementioned necropolis, confirmed 17 military graves, containing adult male individuals with traces of injuries, stress markers and pathological changes, characteristic of a military population, as well as military equipment and weapons. At the time of the formation of the Late Roman necropolis at the site of Slog, during the second half of the 4th and the first half of the 5th century, the garrison of the *Timacum Minus* fortification consisted of an equestrian unit of *pseudocomitatenses Timacenses*, a part of the auxiliary formation that secured the forts and roads in the Timok region. Among the graves from the three phases of the Late Roman necropolis, similarities as well as certain differences are apparent, indicating changes in the structure of the civilian and military population of *Timacum Minus*.

Key words. – Late Roman period, necropolis, *Timacum Minus*, Roman army, Chernyakhov culture, sharp force traumas, blunt force injuries, injuries inflicted by an arrow.

The Roman fortification and settlement on the left bank of the Beli Timok, in the vicinity of the village of Ravna, 10 km north of Knjaževac, was, using systematic archaeological explorations, identified as *Timacum Minus* (Map 1).¹ There are several hypotheses regarding the nature of this Roman site, however, the most credible assumption is that it was a fortified administrative centre of the Upper Moesia mining region *Territoria metallorum*, which comprised the north-eastern part of the Upper Moesia province, later the provinces of *Dacia Ripensis* and *Dacia Mediterranea*.² The fortification was first established

as far back as the end of the 1st century AD, but it was abandoned after the Hun invasion of the Danube Basin in the middle of the 5th century (Fig. 1).³

Around the fortified administrative, mining-metal-lurgical and craft centre, an urban settlement with public

¹ Petrović 1995, 21–37; Петровић, Јовановић 1997, 18–19.

² Душанић 1980, 32–34; Petrović 1996, 195 *et sequ*; Dušanić 1996, 224, Note 39.

³ Петковић, Јовановић 2000, 277–280; Petković *et al.* 2005, 13–17; Ilijić 2009, 11–13.

* This article is the result of the project: *Romanisation, urbanisation and transformation of urban centres of civil, military and residential character in Roman provinces in the territory of Serbia* (no. 177007), funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.



Map 1. Position of the archaeological site
Timacum Minus on the map of the Republic of Serbia

Карта 1. Положај археолошкој налазиштва
Timacum Minus на карти Републике Србије

baths, villas, workshops and temples was formed over time. Some of these structures were confirmed by archaeological excavations, whilst the others were acknowledged indirectly, through the discovered sculptures and epigraphic monuments. Based on the latter, which were built into the walls and buildings during reconstruction in the Late Roman period, from the middle of the 3rd to the first half of the 5th century, the existence of a large necropolis in the 2nd and 3rd centuries was ascertained.⁴ Unfortunately, for the mentioned reason, most of the gravestones had been dislocated, thus, very little is known about this necropolis. More recent non-destructive archaeological exploration, which used geophysical methods of measuring,⁵ along with the data gathered from locals, who work the fields and gardens west of the Roman fortification, locate the necropolis of the cremated deceased from the 2nd–3rd century to the stretch of Širina situated

between the fortification in the east, the Ropinski brook in the north, the Slog hill in the west and the Seliški (Zubanov) brook in the south (Plan 1). On the other hand, parts of the Late Roman necropolis were explored on the right bank of the Ropinski brook, to the north-west of the fortification and on the eastern slope of the Slog hill.

In the course of the three campaigns of rescue archaeological excavations, prompted by the reconstruction of the local Ravna – Debelica road in 1994–1996, on the left side of the road, on the eastern slope of the Slog hill, a section of the multilayered Late Roman and Early Medieval necropolis was explored. 140 graves were discovered, out of which 72 with 75 buried individuals are from the Late Roman period (Plan 2). It was concluded that it was a necropolis formed in three successive phases in the period from the middle of the 4th to the middle of the 5th century: phase I – from 350 to 380, phase II – from 380 to 410 and phase III – from 410 to 450.⁶ The results of the rescue archaeological excavations of the Slog necropolis were published in 2005 in a separate monograph.⁷ On that occasion, the results of the anthropological analysis, carried out by Dr Zsuzsana Zoffmann, the anthropologist of the National Museum in Budapest,⁸ were also published. However, since 2011 a project of processing, analysing and publishing all archaeological data and finds gathered during the systematical and rescue archaeological excavations at the site of Ravna – Timacum Minus⁹ has been in progress. New data,

⁴ Petrović 1995, 13–16, 40; Petković, Ilijić 2013, 64–65, Table 1.

⁵ Илијић 2011.

⁶ Petković *et al.* 2005, 145.

⁷ Petković *et al.* 2005.

⁸ Petković *et al.* 2005, 279–323.

⁹ The Project *Preparation of the monograph of the Roman fortification and the town of Timacum Minus in Ravna near Knjaževac*, co-funded by the Ministry of Culture and Information of the Republic of Serbia and the Municipality of Knjaževac, was carried out in 2010–2012 by the Institute of Archaeology in Belgrade and the Homeland Museum of Knjaževac, with an expert team consisting of: Dr Sofija Petković, senior research associate of the Institute of Archaeology – the head of the project, Dr Nataša Miladinović-Radmić, research associate of the Institute of Archaeology – anthropologist, Bojana Ilijić MA, senior curator of the Homeland Museum of Knjaževac – archaeologist, Nikola Radinović MA, Marija Jović MA and Milica Mitić – archaeologists, Saša Milutinović-Leteći, photographer and Tomislav Živković, conservator of the Homeland Museum of Knjaževac, Dragica Bizjak – senior undergraduate of Archaeology and Nikola Ivanković – senior undergraduate of Architecture.



Fig. 1. Aerial photography of the archaeological site Timacum Minus, taken from the south-east

Сл. 1. Аеро-снимак археолошкој налазиштуа Timacum Minus, са југоисточа

acquired from the revision of the human osteological material and by analyses carried out using modern methodological procedures, led us to reconsider the premises and conclusions that relate to the population of the Late Roman Ravna.¹⁰ This paper will try to supplement the data about the military component of the *Timacum Minus* population, which undoubtedly played a significant role in the socio-economic picture of this settlement.

Within the explored Late Roman graves from the Slog necropolis in Ravna, the burials that contained archaeological finds of military equipment and weapons were singled out (Plan 2). By a detailed anthropological analysis of the osteological finds from these graves, we primarily attempted to determine, as much as was possible given the degree of bone preservation, the presence of ante-mortem and perimortem traumas which occurred, not as a consequence of accidents, but as a result of intentional violence,¹¹ as well as the presence of characteristic markers of occupational stress¹² and pathological changes,¹³ which would indicate that the deceased were in active military service. The graves

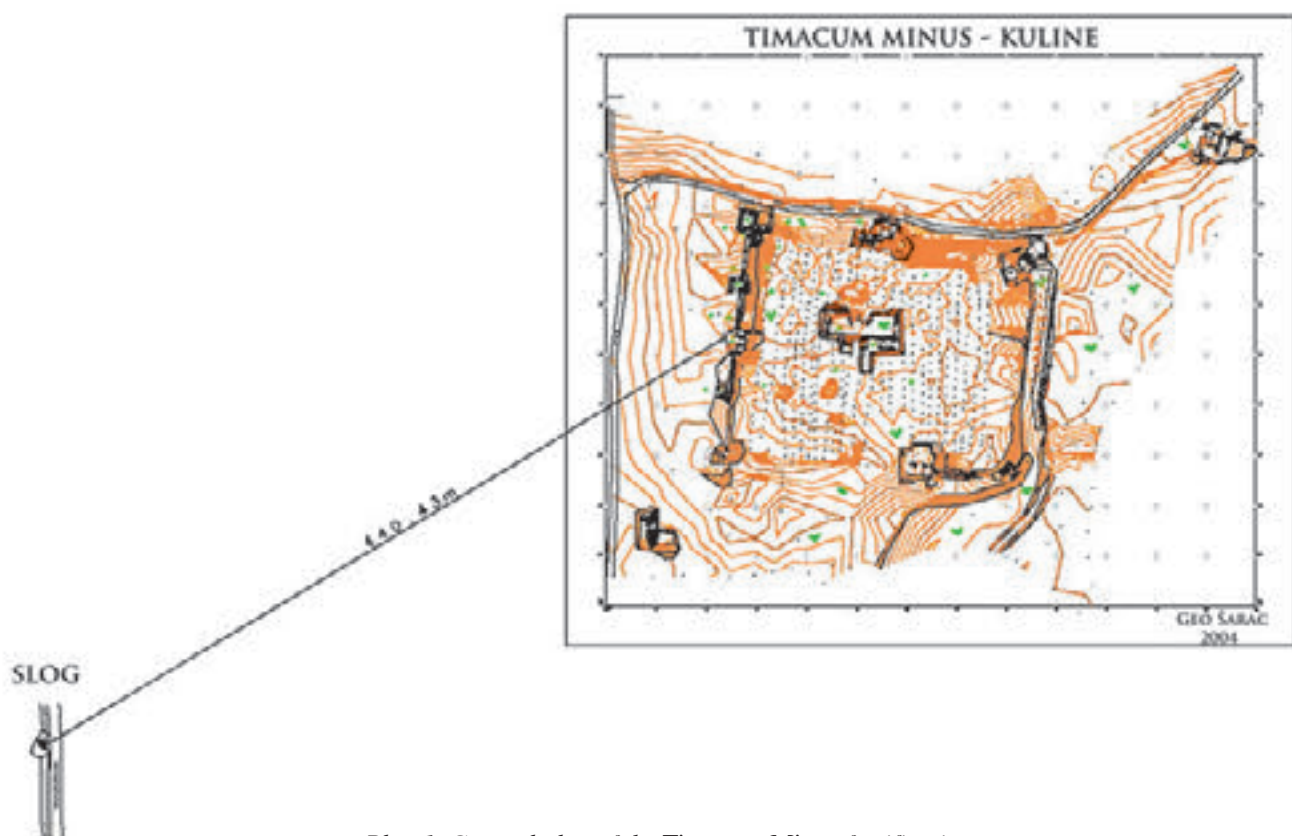
with the aforementioned characteristics were analysed according to the phases of burials at the Late Roman necropolis of Slog in order to acquire, by means of

¹⁰ Petković *et al.* 2005, 143–144.

¹¹ The injuries caused by intentional violence include fractures of the upper and lower jaw, tooth fractures, and fractures of the nose and cheekbones, blows inflicted by hard and sharp objects (stone or hilt of a sword or knife), blows inflicted by hard and blunt objects, injuries caused by sharp or blunt blade, injuries inflicted by projectiles (arrows, stones from a slingshot), etc.

¹² The examination of markers of occupational stress, typical for cavalry and infantry, is very intricate work. In horsemen, for example, there is a whole series of muscle and ligament attachment points in the region of the shoulder and elbow joints, the lower back, the sacroiliac region and in the region of the legs (most frequently the femur). In addition, what should be taken into consideration are the deformities caused by using certain types of weapons (swords, bows, spears and shields), as well as from wearing military equipment (helmets, armour, vests etc.).

¹³ Pathological changes caused by frequently poor living conditions (unvaried diet, poor hygiene conditions, exposure to cold and damp, long gruelling marches, often in full battle dress and general exhaustion due to irregular sleep, stress, infectious diseases, etc.).



Plan 1. General plan of the Timacum Minus fortification, civil settlement and the Late Roman Slog necropolis

План 1. Генерални план утврђења Timacum Minus, цивилној насеља и касноантичке некрополе Слој

comparing data, chronologically relevant results which inform on the development of the military garrison of the *Timacum Minus* fortification, as well as similarities and differences within its function throughout the second half of the 4th and the first half of the 5th century. Subsequently, the correlation between these results and the data acquired by the analysis of the stratigraphy of the cultural layers and the construction phases of the fortification was formulated.

HUMAN OSTEOLOGICAL MATERIAL

The anthropological analysis included 17 individuals (Tables 1, 5 and 10). Based on the archaeological research, the graves were divided into three phases. Phase I (350–380) includes the following graves: 44, 69A, 79, 91, 99 and 141; phase II (380–410) includes graves 15, 25, 26, 27A, 28, 76, 97 and 123; phase III (410–450) includes graves 100, 102 and 108.

METHODOLOGICAL FRAMEWORK

The preservation degree of the examined skeletons is given in the form of a descriptive scheme comprising five categories, as proposed by Mikić:¹⁴ I – complete, well preserved skeleton; II – incomplete, well preserved skeleton; III – moderately preserved skeleton;¹⁵ IV – partially preserved skeletal remains¹⁶ and V – poorly preserved skeletal remains.¹⁷

¹⁴ Mikić 1978, 9.

¹⁵ Moderate preservation refers to the situation when a complete skeleton is present in the grave, but the bones are quite brittle and break in the course of excavation.

¹⁶ Partial preservation refers to the situation when only parts of a skeleton are present in the grave, which are very brittle and cannot be easily lifted, packed and transported.

¹⁷ Poor preservation refers to the situation when skeletal remains can only be registered in traces and are practically impossible to lift completely.



Plan 2. Late Roman phase of the Slog necropolis in Ravna

План 2. Касноантичка фаза некрополе Слої у Равни

For determining sex on skeletal material of juvenile and adult individuals, the combination of morphological and metrical methods was opted for. Special attention was given to the morphological elements of the skull (*glabella*, *planum nuchale*, *processus mastoideus*, *processus zygomaticus*, *arcus superciliaris*, *protuberantia occipitalis externa*, *os zygomaticum*, *tubera frontale et parietale*, the inclination of the *os frontale*, *margo supra-orbitalis* and the shape of the *orbitae*) and the pelvis (*sulcus praeauricularis*, *incisura ischiadica s. ischialis major*, *arcus pubis s. pubicus et angulus subpubicus*, *arc compose*, the appearance of the *os coxae*, *corpus ossis ischii*, *foramen obturatum*, *crista iliaca*, *fossa iliaca*, *pelvis major*, *pelvis minor*; subpubic region: ventral arc, subpubic concavity and the medial appearance of the ischio-pubic branch). The methodology was adopted from a group of European anthropologists¹⁸ and Buikstra and Ubelaker.¹⁹ The morphological elements of the mandible were also analysed (the general appearance of the mandible (*corpus mandibulae*, *ramus mandibulae* and *angulus mandibulae*), *mentum*, *angulus mandibule* and *margo inferior*), according to the criteria established by Ferembach and his associates,²⁰ and metrical elements relevant for sex determination on the skeletons.²¹ Based on the obtained metrical elements, calculated indices were presented in tables separately for each grave (Tables 3, 7 and 12). The mesiodistal and vestibulolingual diameters were measured on the teeth, in the manner recommended by Hillson.²² The differences in tooth size, obtained via these measurements, were monitored mainly on the canines, and when they were missing in the osteological material, other teeth such as molars, premolars and incisors were used.²³ Whilst analysing other bones of the postcranial skeleton, both morphological and metrical elements were also examined. The morphological elements that drew our attention were the degrees of development: *tuberositas deltoideae*, *tuberositas radii* and *margo interosseus* (of radius), *tuberositas ulnae* and *margo interosseus* (of ulna), *linea aspera* and *tuberositas tibiae*. Bone appearance, body curvature and *facies auricularis* were morphological elements observed in the sacrum.²⁴ Metrical elements have a decisive role in sex determination on the skeletal remains of the postcranial skeleton, hence, special attention was paid to them. Based on the acquired metrical elements, the separately calculated indices for the left and the right side of the body were presented in tables for each separate grave (Tables 4, 8, 9 and 13).

The individual ages of the deceased were determined based on: the degree of obliteration of the cranial

sutures (Vallois' scheme);²⁵ changes on maxillary and mandibular teeth (changes were compared on the occlusal surface of the dental material with the numerical classification of the attrition of the upper (occlusal) surface of molars in relation to age, as defined by Brothwell²⁶ and changes on the occlusal surface of the dental material with the numerical classification of the attrition of the upper surface of all teeth in relation to age, as defined by Lovejoy);²⁷ morphological changes in the sternal ends of the ribs (metamorphoses of the depth, joint cavities, shape, edges and ridge configuration were examined, together with the overall state of the bone, based on nine (0–8) phases of progression, covering an age range from 18 to over 70);²⁸ morphological changes on the medial end of the clavicle (morphological changes were observed on the medial end of the clavicle, as documented by Scheuer and Black,²⁹ who established five (1–5) phases of progression, covering an age range from 14 to 29); morphological changes on the joint surface of the pubic symphysis (Todd's method was used here, in which the metamorphosis of the surface of the pubic symphysis is divided into ten chronological phases during ageing, starting with the age of 18, up to 50 and over);³⁰ sacroiliac region (the age of adult individuals was determined based on the model defined by Lovejoy and his associates,³¹ whereby they classified the changes within this region into eight phases, from late adolescence to the phase of old age, devoting most attention to the examination of the position, marginal liping and bone porosity of this region).

26 epigenetic variations on the cranial and 11 on the postcranial part of the skeleton were observed.³²

¹⁸ Ferembach, Schwidetzky and Stloukal 1980, 519–527.

¹⁹ Buikstra and Ubelaker 1994, 15–21.

²⁰ Ferembach, Schwidetzky and Stloukal 1980, 523–525.

²¹ Ferembach, Schwidetzky and Stloukal 1980, 523–525; Bass 1995, 84, 85.

²² Hillson 1990, 240–242; *idem*. 1996, 80–82.

²³ Garn, Lewis and Kerewsky 1965.

²⁴ Mikić 1978, 18, 19; Bass 1995, 114.

²⁵ Vallois 1937.

²⁶ Brothwell 1981, 72.

²⁷ Lovejoy 1985.

²⁸ Işcan, Loth and Wright 1984a; *idem*. 1984b; *idem*. 1985.

²⁹ Scheuer and Black, 2000.

³⁰ Todd 1920, 285–334; *idem*. 1921a; *idem*. 1921b.

³¹ Lovejoy *et al.* 1985.

³² Hauser and De Stefano 1989; Ђурић-Срејић 1995, 238–260.

The stature of juvenile and adult individuals was calculated based on formulae established by Trotter and Gleser (Tables 2, 6 and 11).³³

CATALOGUE OF GRAVES WITH ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS³⁴

PHASE I OF THE NECROPOLIS (350–380) (Pl. I)

Grave 44

Sondage F I/1994.

Freely dug burial pit, with bottom at a relative depth of 1.80 m. The find of an iron nail in the vicinity of the left foot indicates the existence of a wooden casket.

Orientation: west-east, with a 10° deviation towards the north.

Skeleton supine with legs extended.

Finds (Pl. III, 1):

1. small beads of glass paste near the left knee,
2. a bronze crossbow fibula near the left lower leg (Pl. II, 1),³⁵
3. a glass bottle near the left lower leg,³⁶
4. a bronze belt buckle with an oval plate and a frame shaped like the Latin letter B, near the left lower leg (Pl. II, 2),³⁷
- 5–6. bronze shoe buckles with rectangular plates and frames shaped like the Latin letter D, near the left and right feet (Pl. II, 3),³⁸
- 7–8. leaf-shaped, bronze, shoe strap-ends near the left and right feet (Pl. II, 4),³⁹
9. two bronze coins of Constantius II, minted in the period 337–348, next to the left foot,⁴⁰
10. an iron nail, below the left foot.

Note: The grave is located below the Late Roman graves 26 and 27, which partially damaged it. The human osteological material and coin finds from grave 26 possibly belong to this grave.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of a male (?) juvenile/adult individual, aged 20–24 (dental age), were discovered.⁴¹

The only paleopathological change detected is the dislocation of the left ankle joint.

Dental analysis of tooth 22 indicated moderately pronounced calculus and abrasion of the 2nd degree (exposed dentin).

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the tendon attachment point of the left calcaneus (*tendo calcaneus* (*Achillis*)).

Grave 69A

Sondage F II/1995.

Rectangular burial pit, dug into the subsoil (green-yellowish marl), dimensions: 2.30 x 0.80 m, with bottom at a relative depth of 1.80 m.

Orientation: west-east.

Skeleton supine with legs extended and hands on pelvis.

Finds:

1. a conical glass goblet near the pelvis (Pl. II, 5),⁴²
2. a bronze crossbow fibula near the right forearm (Pl. II, 6).⁴³

Note: It was damaged by the subsequent digging of the Late Roman graves 53 and 58.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS.⁴⁴

In the grave, skeletal remains of an adult individual, of unknown sex, aged 30+ were discovered.⁴⁵

³³ Trotter and Gleser 1952.

³⁴ Although the monograph from 2005 (Petković *et al.* 2005, 25–46, 49–126) contains catalogues of all explored graves and finds, a military graves catalogue is presented and considered in the article due to certain additions and corrections which mainly relate to the analysis of anthropological and archaeological material.

³⁵ Petković 2010, 264–266, sl. 93, kat. 1537 – type 34/D 2 is dated to the period of the Valentinian Dynasty and Theodosius I (363–395).

³⁶ The glass bottle had been damaged to such an extent that the reconstruction of its shape was not possible.

³⁷ Petković *et al.* 2005, 91, Cat. 2, Fig. 18b, Pl. 10, 3 – is dated to the second half of the 4th century.

³⁸ Petković *et al.* 2005, 97, Cat. 1, Pl. VI, G. 44, 5–6, Pl. 5, 3 – is dated to the second half of the 3rd and the 4th century.

³⁹ Petković *et al.* 2005, 97, Cat. 2, Pl. VI, G. 44, 7–8, Pl. 5, 3 – is dated to the 4th century.

⁴⁰ Petković *et al.* 2005, 116, Cat. 7, 9, Pl. 5, 3.

⁴¹ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁴² Ružić 1994, 51, tip VII/12b, T. XXXVIII, 6, T. XL, 3 – is dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century.

⁴³ Petković 2010, 266–269, sl. 97, T. LXVIII, 1, kat. 1635 – type 34/E 1 is dated to the period of the reign of Theodosius I and Arcadius (380–408).

⁴⁴ In the same grave, the partially preserved postcranial skeletal remains of an adult female (?) individual, of unknown age (Grave 69) were also discovered.

INDIVIDUAL AGE	MALE		FEMALE		UNDETERMINED SEX		TOTAL	
juvenilis I (15-18 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
juvenilis II (19-22 years)	1	-	-	-	-	-	1	-
adultus I (23-30 years)	-	1	-	-	-	-	-	1
adultus II (31-40 years)	-	-	-	-	1	-	1	-
maturus I (41-50 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
maturus II (51-60 years)	1	-	-	-	-	-	1	-
senilis I (61-70 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
senilis II (71 and more)	-	-	-	-	-	-	-	-
unknown age	2				-		2	
TOTAL NUMBER OF INDIVIDUALS	5		-		1		6	

Table 1. Sex and age structure of individuals

Табела 1. Полна и старосна структура индивида

Paleopathological changes were not noticed.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the ligament attachment point of the left femur (*lig. capitis femoris*).

Grave 79

Sondage F I (V)/1995.

Freely dug burial pit, with bottom at a relative depth of 1.00 m.

Orientation: west-east.

Skeleton supine with legs extended.

Finds:

1–2. a consecration coin of Constantine I from 341–346 and a coin of Constantius II, minted between 341–348, near the right foot,⁴⁶

3. two fragments of bronze plating,

4. an atypical fragment of a glass vessel.

Note: The upper part of the skeleton was destroyed by grave robbers. The grave is situated below the Late Roman graves 38 and 32.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, of unknown age, were discovered.⁴⁷

The only paleopathological change detected is the dislocation of the right ankle joint.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attach-

ment points of both femurs (all muscle attachment points are pronounced along the *lineae asperae*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are also visible on the ligament attachment points of both femurs (*lig. cruciatum posterius*, *lig. cruciatum anterius*). On the left tibia, two so-called “squatting facets” are noticeable.

Grave 91

Sondage F I (VI)/1995.

A destroyed grave construction of stone and bricks, with the bottom of the burial pit at a relative depth of 1.25 m. 10 iron nails, arranged above the head, near the right upper leg and below the feet, testify to the existence of a wooden casket.

Orientation: west-east, with a 20° deviation towards the north.

Skeleton supine with legs extended and arms straight, placed alongside the body.

No finds.

Note: The grave was damaged by grave robbers.

⁴⁵ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved postcranial skeleton).

⁴⁶ Petković *et al.* 2005, 115–116, Cat. 6, 10, Pl. 11, 1, 4.

⁴⁷ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved postcranial skeleton).

STATURE (cm)	GRAVE 91	GRAVE 141
humerus	-	168 ± 5
radius	-	165 ± 5
ulna	-	-
femur	176 ± 4	168 ± 4
tibia	-	-
fibula	-	-
medium	176 ± 4	167 ± 5

Table 2. Stature

Табела 2. Телесна висина

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 50+ were discovered.⁴⁸

The perceived paleopathological change is a trace of an injury in the form of a cut on the left side of the mentum (Pl. IV, 1). The cut could have been inflicted by a right-handed person with a short dagger or sword in a close frontal clash. Other noticeable paleopathological changes are a fused fissure in the lower half of the body of the right tibia, on the anterior side, osteoarthritis on the glenoid cavities of both scapulae and mild traces of *cribra orbitalia* on the right orbit roof.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36 (root), 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45 (root) and 46 (root). Teeth 16, 25, 26 (?), 28, 47 (?), 48 (?) were lost ante-mortem, and tooth 28 (?) post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on tooth 27, of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 22 and 44, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 11 (→ 4th), 12 (→ 4th), 15, 21 (→ 4th), 35, 38, 42 (→ 4th) and 43, and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 13, 14, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 37 and 41. Parodontopathy is very pronounced on the maxilla, and moderately on the mandible. Hypoplasia is moderately pronounced on the maxilla, and on the mandible it ranges from mild to moderate. The present jaw and dental arch anomalies are the distal rotation of teeth 34 (30°) and 35 (30°), as well as the dislocation of tooth 27 in place of tooth 26, lost ante-mortem. Caries was noted on the following teeth: 14 (distal, 0.5 cm in diameter), 15 (distal and mesial, so-called gross caries), 23 (distal, carious stain, 0.5 cm in diameter), 24 (mesial, 0.5 cm in diameter), 34 (mesial, 0.2 cm in diameter), 35 (distal, so-called gross caries), 36 (so-called gross-gross caries), 37 (mesial, between the crown and the root, 0.85 cm in

diameter), 38 (occlusal, 0.5 and 0.2 cm in diameter), 44 (distal, 0.1 cm in diameter), 45 (so-called gross-gross caries) and 46 (so-called gross-gross caries). Buccal cysts are present on teeth 35 (0.65 cm in diameter) and 46 (0.90 cm in diameter). Occlusion: tête-à-tête.

On the postcranial part of the skeleton, the epigenetic characteristic *facies articularis superior atlantis bipartite* was detected on the atlas.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle and ligament attachment points of the mandible (*m. genio-glossus*, *m. geniohyoideus*), manubrium (*m. sternocleidomastoideus*, *m. pectoralis major*, *lig. sternoclaviculare anterius*) (Plate IV/2), ribs (*Mm. levatores costarum*), both scapulae (*m. biceps brachii* – *Caput longum*, *m. triceps brachii* – *Caput longum*, *m. teres minor*, *m. infraspinatus*, *m. subscapularis*), right clavicle (*m. deltoideus*), right humerus (*m. supraspinatus*, *m. subscapularis*, *m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. pectoralis major*, *m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*), left humerus (*m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*) and right femur (all muscle attachment points are pronounced along the *lineae asperae*, *m. gastrocnemius* – *Caput mediale*, *m. adductor magnus*, *m. plantaris*, *m. gastrocnemius* – *Caput laterale*).

Other observations: On the tuberosity of the right tibia, brown coloured traces of metal oxidation are visible. The same traces are visible on the anterior side of the lower end of the right femur.

Grave 99

Sondage F II (VII)/1996.

Rectangular burial pit dug into the subsoil (green-yellowish marl), dimensions: 2.10 x 0.75 m, with bottom at a relative depth of 2.00 m.

Orientation: west-east.

Skeleton dislocated.

Finds:

1. an amphora-shaped bronze belt-end among the dislocated bones (Pl. III, 2),⁴⁹
2. fragments of bronze plating among the dislocated bones.

⁴⁸ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁴⁹ Petković *et al.* 2005, 94, Cat. 1, Fig. 19 a, Pl. XI, G. 99, 1 – is dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century.

CRANIAL SKELETON	GRAVE 91	GRAVE 99
Mandible		
Mandibular Index	86.96	-
Mandibular Robustness Index	27.78	30.78
Mandibular Branch Index	44.52	47.14
Fronto-mandibular Index	90.38	-

Table 3. Indices on the cranial skeleton

Табела 3. Индекси на кранијалном скелету

Note: The grave was damaged by grave robbers.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 30–35, were discovered.⁵⁰

The perceived paleopathological changes are a trace of an injury in the form of a shallow depression on the right femur (3.7 x 1 cm in size) and the appearance of *osteosarcoma* (?) – the bone is very decomposed and it is difficult to determine, with any certainty, precisely what type of tumour this is.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 45, 46, 47 and 48. Teeth 21, 22, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 41 and 44 were lost post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 24, 25 (→ 2nd), 35, 38, 45 and 48, and of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 23, 26, 36, 37, 42, 43, 46 and 47. Parodontopathy (maxilla and mandible) and calculus (mandible) are mildly pronounced. The present jaw and dental arch anomaly is the mesial rotation of tooth 24 (30°). Caries was not perceived. Occlusion could not be determined.

The noticeable epigenetic characteristics on the *norma occipitalis* are *ossa suturae lambdoideae* (five on the right side, of the following dimensions: 1.1 x 0.8 cm, 0.8 x 1.5 cm, 0.75 x 2 cm, 0.9 x 1.9 cm and 1.8 x 2.5 cm; the occipital bone was damaged post-mortem on its left side, however, it appears that the *ossa suturae lambdoideae* exist there as well).

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the right humerus (*m. supraspinatus*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are also visible on the ligament

attachment points of the right clavicle (*lig. conoideum*) and left clavicle (*lig. trapezoideum, lig. conoideum*).

Grave 141⁵¹

Sondage I/2012.

Freely dug burial pit. The dimensions and relative depth cannot be determined since the grave was damaged by erosion and grave robbers. Two iron nails next to the left upper arm and one below the left leg, testify to the existence of a wooden casket.

Orientation: southwest-northeast.

Skeleton dislocated, with head and right side of the body missing.

Finds:

1. rectangular silver belt plating, decorated longitudinally with an incised “waving spiral”, next to the left pelvic bone (Pl. II, 7),⁵²

2. a bronze coin of Constantine I, minted 326–328, next to the left foot,⁵³

3–4. 3 iron nails next to the left upper arm.

Note: The grave was destroyed by the erosion of the eastern slope of the Slog hill and by grave robbers.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male (?) individual, of unknown age, were discovered.⁵⁴

⁵⁰ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁵¹ Excluding grave 141, which was explored during the site survey in 2012, in the course of the 2013 rescue excavations, 16 more graves were discovered at the Slog necropolis, 7 of which were Late Roman (G. 143, G. 149–152, G. 154 and G. 157) – Петковић, Радиновић, Илијић 2014, 33–38. In 2014, more 31 graves were excavated (G. 159–188), among them at least 8 from the Late Roman period.

⁵² Rectangular silver plating of a belt set, with faceted narrower sides, decorated longitudinally with an incised “waving spiral”, was attached by two rivets onto the leather strap (dim: 2.5 x 0.8 cm). Generally, it can be dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century, and more specifically to the last third of the 4th and the first decade of the 5th century (Bullinger 1969, 47, Typ Furfooz, 58–59, Typ Abbeville, Abb. 16, 1, Abb. 36, 2, Abb. 42, 1, T. XXX, 2, T. LVI, T. LX, 1; Sommer 1984, 62–68, Gruppe 2–3, T. 46, 15.16, T. 58, 7–9; Nagy 2005, 450–456, T. Abb. 13, 7–18, Abb. 26–27).

⁵³ Obv: CONSTAN TINVS AVG, rev: PROVIDEN TIAEAVGG, a gate fortified with two turrets and a star between them, no door, mint-mark of Thessalonica SMTSA (RIC VII, 153).

⁵⁴ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

POSTCRANIAL SKELETON	GRAVE 69A	GRAVE 79	GRAVE 91	GRAVE 99	GRAVE 141
Humerus					
Robusticity Index	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	21.94
Cross-Section Index	-	-	75	72.34	-
	-	-	84.78	-	89.13
Radiohumeral Index	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	72.58
Radius					
The Length-Thickness Index	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	8.41
Cross-Section Index	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	5.68
Femur					
Robusticity Index	-	-	12.34	-	-
	-	-	-	-	13.45
Pilastric Index	-	106.90	103.51	-	-
	-	110.34	-	-	105.26
Platymetric Index	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	80.70
Tibia					
Platynemic Index	69.23 mesocn.	70.13 eurycn.	68 mesocn.	-	-
	-	71.43 eurycn.	-	-	68.83 mesocn.

Table 4. Indices on the postcranial skeleton

Табела 4. Индекси на посткранијалном скелету

The perceived paleopathological change is *myositis ossificans traumatica* (2.5 x 8 cm in size), in the region of the *m. tibialis posterior* (on the middle of the body of the left tibia, on the posterior side) (Pl. IV, 4–7).

The epigenetic characteristic observed on the postcranial part of the skeleton is *perforatio fossae olecrani* (0.3 cm in diameter) on the left humerus.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachments points of the left scapula (*m. triceps brachii* – *Caput longum*, *m. subscapularis*, *m. infraspinatus*, *m. teres minor*, *m. teres major*, *m. deltoideus*), left humerus (*m. subscapularis*, *m. pectoralis major*, *m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*), left radius (*m. biceps brachii*), left ulna (*m. supinator*, *m. brachialis*, *m. flexor digitorum superficialis*, *m. pronator teres*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. extensor carpi ulnaris*) and left femur (*m. adductor magnus*, *m. gastrocnemius* – *Caput mediale*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are also visible on the ligament attachment point of the left femur (*lig. capitis femoris*).

Other observations: On the 1st metacarpal bone, a trace of green coloured metal oxidation is visible. This kind of trace, considering that it is on a hand bone, could have been made by a part of the belt set.

PHASE II OF THE NECROPOLIS (380–410) (Pl. V)

Grave 15

Sondage F I/1994.

Rectangular burial pit dug into the subsoil (green-yellowish marl), dimensions: 1.80 x 0.80 m, above which there was a construction of broken stone and tegulae that was destroyed and dislocated next to the grave. Bottom at a relative depth of 1.20 m.

Orientation: west-east, with a deviation of 13° towards the north.

Skeleton dislocated.

No finds.

Note: The grave was robbed which resulted in the destruction of its stone construction.

INDIVIDUAL AGE	MALE		FEMALE		UNDETERMINED SEX		TOTAL	
juvenilis I (15-18 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
juvenilis II (19-22 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
adultus I (23-30 years)	1	1	-	-	-	-	1	1
adultus II (31-40 years)	4		-	-	-	-	4	
maturus I (41-50 years)	1	1	-	-	-	-	1	1
maturus II (51-60 years)	-		-	-	-	-	-	
senilis I (61-70 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
senilis II (71 and more)	-		-	-	-	-	-	
unknown age	-		-		-		-	
TOTAL NUBER OF JUVENILES AND ADULTS	8		-		-		8	
TOTAL NUMBER OF INDIVIDUALS	8		-		-		8	

Table 5. Sex and age structure of individuals

Табела 5. Полна и старосна структура индивида

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 35–45, were discovered.⁵⁵

The perceived paleopathological changes are traces of injuries in the form of two cuts on the frontal bone (Pl. VIII, 1–3). Both of them were probably inflicted by the sharp blade of a sword. One is in the region above the right orbit. Although it is a serious injury (the separated part of the bone is 2 x 1.7 cm in size, and the cut is 0.4 cm deep), traces of healing are clearly visible in the picture (Pl. VIII, 3). The second injury is above the left orbit, also with traces of healing. The injuries were inflicted in a direct clash by a right-handed opponent. Other noticeable paleopathological changes are a fused fissure on the *malleolus medialis* of the right tibia, spondylolysis (on the atlas), osteoarthritis (on the right glenoid cavity and vertebrae L1, L2, L4 and L5, on the olecranon of the left ulna, the 1st right metacarpal bone, the pelvic bones, the right patella and on the lower tibia ends), *spondylarthrosis* (of the second degree on C4, C6 and C7), osteoporosis (on the promontorium, and the thoracic and lumbar vertebrae) and *osteochondritis dissecans* (near the upper end on the anterior side of the left femur, 0.5 cm in diameter).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 12, 13, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 and 48. Teeth 11, 14, 15, 21, 31 and 38 were lost post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on tooth 48, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 12, 13 (→ 4th), 16 (→ 4th), 17, 32,

33, 34, 35, 37, 42, 43, 44, 45 and 47, and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 22, 23, 24, 25, 26, 36, 41 and 46. On maxillary teeth, hypoplasia is mildly pronounced and parodontopathy is very pronounced. On the mandibular teeth, hypoplasia and parodontopathy are moderately pronounced, and calculus mildly to moderately pronounced. Occlusion: tête-à-tête.

The noticeable epigenetic characteristic on the *norma lateralis* is *os incisurae parietalis* (on the left side 0.75 x 1.20 cm). On the postcranial part of the skeleton, *facies articularis superior atlantis bipartite* (on the left side) and *trochanter tertius* (on the left femur) were observed.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the ribs (*Mm. levatores costarum*), both clavicles (*m. trapezius*, *m. deltoideus*, *m. pectoralis major*, *m. sternocleidomastoideus*, *m. subclavius*), left humerus (*m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*), left ulna (*m. flexor digitorum superficialis*, *m. pronator teres*, *m. brachialis*, *m. supinator*), left radius (*m. flexor digitorum superficialis*), right and left tibia (*m. quadriceps femoris*, *m. solei*) and both femurs (*m. gastrocnemius – Caput mediale*, *m. adductor magnus*, *m. plantaris*, *m. gastrocnemius – Caput laterale*, *m. popliteus*, *m. biceps femoris – Caput breve*, *m. adductor brevis*, *m. vastus intermedius*, *m. vastus medialis*, *m.*

⁵⁵ Degree of bone preservation: category III (moderately preserved cranial and postcranial skeleton).

STATURE (cm)	GRAVE 15	GRAVE 25	GRAVE 26	GRAVE 76	GRAVE 123
humerus	-	-	-	181 ± 5	-
radius	-	-	-	178 ± 5	-
ulna	170 ± 5	-	-	183 ± 5	-
femur	167 ± 4	-	-	-	171 ± 4
tibia	168 ± 4	165 ± 4	166 ± 4	-	-
fibula	-	-	-	-	-
medium	168 ± 4	165 ± 4	166 ± 4	181 ± 5	171 ± 4

Table 6. Stature

Табела 6. Телесна висина

adductor magnus, *m. vastus lateralis*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are also visible on the ligament attachment points of both clavicles (*lig. trapezoideum*, *lig. conoideum*, *lig. costoclaviculare*), manubrium (*lig. sternoclaviculare posterius*) and both femurs (*lig. capitis femoris*, *lig. cruciatum posterius*, *lig. cruciatum anterius*). Both clavicles exhibit a flattening of the body (direction: *superior-inferior*) (Pl. VIII, 4). The *incisura clavicularis* on the manubrium is perceptibly extended to the left side (Pl. VIII, 5–6). The olecranon of the left ulna is slightly separated, and the *margo interosseus* is mildly pronounced. The *margo interosseus* of the left radius is also pronounced.

Grave 25

Sondage F I/1994.

Grave construction made of river pebbles, preserved on both sides of the head, below the feet and along the right side of the skeleton. The bottom of the pit at a relative depth of 1.10 m.

Orientation: west-east, with a 3° deviation towards the south.

Skeleton supine with legs extended, arms bent at elbows and hands on pelvis.

Finds (Pl. VII, 1):

1. 32 decorative (?) iron rivets with pyramidal heads, from shoes or belt,
2. a frame of an iron buckle in the form of the Latin letter B, near the feet (Pl. VI, 1).⁵⁶

Note: The grave construction was destroyed by the digging of the medieval grave 6.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 20–25, were discovered.⁵⁷

The perceived paleopathological changes are *spina bifida occulta* on the sacrum, osteoarthritis (on both calcanei) and a bony growth (osteoma?), right of the mentum (about 1 cm in diameter).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24 (root), 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45 and 48. Teeth 36, 46 and 47 were lost ante-mortem, and tooth 35 post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 15, 16, 25, 26, 27 and 37, of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 12 (→3rd), 17, 23, 32, 34, 42, 44 and 45, and of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 13, 14, 21 (→4th), 31, 33, 41 and 43. Parodontopathy is very pronounced on the maxilla. On the mandible, parodontopathy ranges from moderately to very pronounced. Calculus is moderately pronounced on the mandibular teeth. Hypoplasia is moderately pronounced on the maxillary and mandibular teeth. The present jaw and dental arch anomaly is the mesial rotation of teeth 31 (30°) and 41 (30°). A cyst is visible on the buccal side of tooth 47 (1 cm in diameter). Occlusion could not be determined.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the ribs (*Mm. levatores costarum*), both humeri (*m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*, *m.*

⁵⁶ Petković *et al.* 2005, 91, Cat. 3, Fig. 18 c, Pl. III, G. 25, 1 – is dated to the last quarter of the 4th and the first half of the 5th century.

⁵⁷ Degree of bone preservation: category III (moderately preserved cranial and postcranial skeleton).

brachialis), right ulna (*m. brachialis*) and right radius (*m. extensor digiti minimi*, *m. extensor indicis*, *m. extensor pollicis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect), 1.8 x 0.9 cm and 1.4 x 0.70 cm in size, are visible on the ligament attachment points of both clavicles (*lig. costoclaviculare*) (Pl. IX, 1).

Grave 26

Sondage F I/1994.

Destroyed grave construction of river pebbles above the rectangular burial pit, with bottom at a relative depth of 1.00 m. Finds of nails, below the legs and along the left side of the skeleton, indicate the existence of a wooden casket.

Orientation: west-east, with a 4° deviation towards the south.

Skeleton supine with legs extended, arms bent at elbows and hands on pelvis.

Finds (Pl. VII, 2):

1. a bronze consecration coin of Constantine I from 341–346 and two bronze coins of Constans, minted 341–348, to the left of the skull,⁵⁸

2. a bronze buckle in the region of the pelvis,⁵⁹

3. an amphora-shaped bronze belt-end in the region of the pelvis,⁶⁰

4. a small, olive green glazed ceramic vessel with three handles, next to the right foot (Pl. VI, 2).⁶¹

Note: It is situated above the Late Roman grave 44. The coin finds from this grave might belong to the inventory of grave 44.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 20–40, were discovered.⁶²

The perceived paleopathological change is a trace of an injury on the left *processus zygomaticus*, 2 x 1 cm in size (Pl. IX, 2). The injury was most probably inflicted in a direct clash by a right-handed individual with a blunt object. Other noticeable paleopathological changes are osteoarthritis (on calcanei), defect in the joint of the right ankle and *spondyloarthrosis* of the second degree on C3 and C4.

The noticeable epigenetic characteristics on the *norma lateralis* are two *foramen zygomaticofaciale* (on the right zygomatic bone).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 31 (?), 32, 33, 34, 38, 42, 44, root (35 or 45) and 48 (root). Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 16, 17, 24, 25, 33 and 34 (→2nd), of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 14 (→3rd), 15, 22 and 23, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 13, 21, 31 (?), 32, 42 and 44, and of the 4th degree (pulp exposure), on teeth 11 and 12. Parodontopathy is very pronounced on the maxilla and mandible. Hypoplasia and calculus are mildly pronounced. Decolourisation of the enamel is visible on the labial side of teeth 11 and 12. The present jaw and dental arch anomalies are the mesial rotation of teeth 11 and 21 (30°) and the distal rotation of tooth 15 (30°). Caries was noted on teeth 12 (distal, 0.3 cm in diameter and mesial, 0.1 cm in diameter), 13 (mesial, 0.4 cm in diameter), 15 (distal, 0.6 cm in diameter), 16 (lingual, so-called gross caries and buccal, 0.5 cm in diameter), 17 (buccal, 0.5 cm in diameter), 23 (mesial, caries (?), 0.2 cm in diameter), 24 (mesial, 0.4 cm in diameter), 25 (mesial, between the crown and the root, 0.5 cm in diameter), 37 (occlusal/mesial, 0.7 cm in diameter), 38 (distal, between the crown and the root, 0.65 cm in diameter) and 48 (so-called gross-gross caries). A cyst exists on the buccal side of tooth 24 (0.4 cm in diameter). Occlusion could not be determined.

Grave 27A

Sondage F I/1994.

Destroyed rectangular construction of river pebbles above a burial pit, dimensions: 1.80 x 0.90 m, with bottom at a relative depth of 1.70 m.

Orientation: west-east, with a 7° deviation towards the south.

Skeleton dislocated.

⁵⁸ Petković *et al.* 2005, 115, 117, Cat. 5, 16–17.

⁵⁹ The shape of the bronze belt buckle could not be determined, since it was destroyed in conservation process.

⁶⁰ Petković *et al.* 2005, 93–94, Cat. 2, Pl. IV, G. 26, 3 – is dated to the second half of the 4th and the 1st half of the 5th century.

⁶¹ Petković *et al.* 2005, 111, Cat. 3, Fig. 21, type III/1, Pl. 9, 5; Цвијетићанин 2006, 87, КАГ 146; Jeremić 2009, 93, Type II/9, Fig. 51, Cat. 249–250, 252 – is dated to the 3rd and 4th century.

⁶² Degree of bone preservation: category III (moderately preserved cranial and postcranial skeleton).

⁶³ Petković *et al.* 2005, 89–90, 92, Fig. 18d, Pl. 10, 4, Cat. 6 – is dated to the last quarter of the 4th and the beginning of 5th century.

Finds (Pl. VII, 3):

1. a bronze buckle with a rectangular plate and a circular frame among the dislocated bones (Pl. VI, 3),⁶³

2. a bronze loop among the dislocated bones,

3. a conical shank of a leaf-shaped iron arrowhead among the dislocated bones.

Table 7. Indices on the cranial skeleton

Табела 7. Индекси на кранијалном скелету

CRANIAL SKELETON	GRAVE 15	GRAVE 25	GRAVE 28	GRAVE 76	GRAVE 123
Primary cranial measures					
Cranial Index	81.46 brachycranic	-	82.02 brachycranic	75.92 mesocranic	-
Cranial Length-Height Index	76.40 hypsicranic	-	-	-	-
Cranial Breadth-Height Index	93.79 metriocranic	-	-	-	-
Mean Height Index	84.21 high	-	-	-	-
Cranial Module	15.30	-	-	-	-
Mean Porion-Height Index	74.30 high	-	-	73.81 high	-
Index of Flatness of the Cranial Base	5.88	-	-	-	-
Fronto-Parietal Index	66.9 metriometopic	-	69.86 metriometopic	64.14 stenometopic	-
Facial Skeleton					
Upper facial Index	-	-	49.28 euryenic	-	-
The Nose					
Nasal Index	-	-	48.08 leptorrhinc	-	-
The Orbits					
Orbital Index	-	-	- 79.49 chamaeconchic	-	-
Maxilla					
Maxilloalveolar Index	-	-	103.92 dolichuranc	-	-
The Palate					
Palatal Index	-	-	78.35 leptostaphilinc	-	-
Mandible					
Mandibular Index	88	-	-	94.02	-
Mandibular Robustness Index	41.27	52.38	-	33.90	42.86
Mandibular Branch Index	55.56	40.15	-	46.21	-
Fronto-mandibular Index	85.09	-	-	-	-

Note: The stone construction of the grave was destroyed by grave robbers. It is situated above the Late Roman grave 44.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male (?) individual, aged 30–35, were discovered.⁶⁴

Paleopathological changes were not noticed.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 46, 47 and 48. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 17, 18, 27 (→2nd), 28, 34, 37, 38, 44 (→2nd), 47 and 48, and of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 11, 14, 15, 16, 21, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 36, 43, 45 and 46. Hypoplasia is mildly pronounced on the maxillary and mandibular teeth. Caries was noted on teeth 16 (buccal, 0.45 cm in diameter), 18 (occlusal, in the form of a dot) and 14 (distal, 0.3 cm in diameter). Occlusion could not be determined.

Grave 28

Sondage F III/1994.

Destroyed grave construction of river pebbles above a burial pit, with bottom at a relative depth of 1.75 m.

Orientation: west-east, with a 2° deviation towards the south.

Skeleton supine with legs extended, arms bent at elbows, and hands on pelvis. The skull was found in the region of the stomach.

Finds:

1. a frame of an iron buckle in the shape of the Latin letter B, on the right pelvic bone (Pl. VII, 4).⁶⁵

Note: The grave was robbed and on that occasion the grave construction was destroyed.

ANTHROPOLOGICAL FINDS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 30–40 (dental age 30–35), were discovered.⁶⁶

The only paleopathological change detected is scurvy (changes are visible on the roofs of the orbits, zygomatic bones, the palatine bone, temporal bones and on bones of the skull base).

The noticeable epigenetic characteristics on the *norma frontalis* are openings and notches in the supra-orbital region and a partially fused metopic suture (*sutura metopica*).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 12, 13, 14, 15, 18, 25, 28, 32, 33, 43 and 48. Teeth 16, 17, 26 and 27 were lost ante-mortem, and teeth 11, 21, 22, 23, 24, 31, 34, 35, 36, 37 and 38, post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was detected on teeth 18, 28 (→2nd) and 48, of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 32, 33 and 43, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 13, 14 and 15, and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 12 and 25. Parodontopathy is moderately pronounced on the maxilla. Hypoplasia is mildly pronounced on the maxillary and mandibular teeth. The present jaw and dental arch anomaly is the distal rotation of teeth 14 (30°) and 24 (30°). Caries was noted on tooth 48 (occlusal, 0.15 cm in diameter). A periapical cystic cavity is visible on the buccal side of tooth 24 (0.65 cm in diameter). Occlusion could not be determined.

Other observations: Batricephalia is present on the occipital bone.

Grave 76

Sondage III/1995.

Freely dug burial pit, with bottom at a relative depth of 1.00 m.

Orientation: west-east, with a 40° deviation towards the south.

Skeleton supine with legs extended and arms straight, placed alongside the body.

Finds:

1. a conical glass goblet next to the right foot (Pl. VI, 4).⁶⁷

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 40–50, were discovered.⁶⁸

⁶⁴ Degree of bone preservation: category V (poorly preserved postcranial skeleton). In the same grave the remains of the poorly preserved dental material (category V) of a child, aged 10 years ± 30 months, of unknown sex, were discovered (Grave 27B).

⁶⁵ See note no. 55.

⁶⁶ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁶⁷ Ružić 1994, 50–52, tip VII/12 b, T. XXXVIII, 12 – is dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century.

⁶⁸ Degree of bone preservation: category III (moderately preserved cranial and postcranial skeleton).

The perceived paleopathological change is scurvy (changes are visible on the roofs of the orbits, the palatine bone, the mandibular condyles and on the wings of the sphenoid bone).⁶⁹ Other noticeable paleopathological changes are a fused fracture of the head of the right femur (Pl. IX, 3), subperiosteal hematoma (in the lower half of the body of the left fibula on the *facies medialis*), superiosteal hematoma (on the medial side of the right femur throughout the whole length of the body), anomalies in the skeletal development (*bipartite* right patella) and dislocation of the disk in thoracic vertebrae.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 13, 14, 16 (root), 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26 (root), 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 and 48. Teeth 12, 15 and 25 were lost post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 18, 24 and 34, of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 13, 21, 22, 32, 33, 38, 44 and 48, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 11 (→4th), 14, 17, 23 (→4th), 35, 37 (→4th), 42, 43, 45 and 47 (→4th), and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 31, 36, 41 and 46. On the maxillary teeth, hypoplasia is mildly to moderately pronounced, and parodontopathy moderately to very pronounced. On the mandibular teeth, hypoplasia is mildly pronounced, and parodontopathy mildly to moderately pronounced. The present jaw and dental arch anomalies are the mesial rotation of teeth 33 (30°) and 43 (45°), as well as the retrusion of teeth 22, 32, 42 and 45 towards the lingual side. Caries was noted on teeth 16 (so-called gross-gross caries) and 26 (so-called gross-gross caries). Periapical cystic cavities are visible on the buccal side of teeth 16 (0.6 cm in diameter) and 26 (0.8 cm in diameter). Fenestration (0.4 x 0.7 cm in size) is present on the buccal side of tooth 25. Occlusion: tête-à-tête.

The detected epigenetic characteristic on the postcranial part of the skeleton is *trochanter tertius* on the left femur.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the ribs (*Mm. levatores costarum*), right and left clavicle (*m. deltoideus*), right and left scapula (*m. deltoideus*, *m. biceps brachii* – *Caput longum*, *m. biceps brachii* – *Caput breve*, *m. triceps brachii* – *Caput longum*, *m. subscapularis*, *m. infrapinatus*, *m. teres minor*, *m. teres major*), right humerus (*m. subscapularis*, *m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. pectoralis major*, *m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*, *m. brachioradialis*, *m. extensor carpi radialis longus*,

POSTCRANIAL SKELETON	GRAVE 25	GRAVE 76
Scapula		
Scapular Indeks	-	70.97
Clavicle	-	-
Clavicle		
Claviculohumeral Index	-	43.66
Robustness Index	-	43.18
Robustness Index	28	22.58
Robustness Index	-	24.34

Table 8. Indices on the postcranial skeleton

Табела 8. Индекси на посткранијалном скелету

m. extensor carpi radialis brevis, *m. pronator teres*, *m. extensor digitorum*, *m. extensor digiti minimi*, *m. extensor carpi ulnaris*, *m. supinator*, *m. flexor carpi radialis*, *m. palmaris longus*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. flexor digitorum superficialis*), left humerus (*m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. pectoralis major*, *m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*, *m. brachioradialis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. pronator teres*, *m. extensor digitorum*, *m. extensor digiti minimi*, *m. extensor carpi ulnaris*, *m. supinator*, *m. flexor carpi radialis*, *m. palmaris longus*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. flexor digitorum superficialis*), right and left ulna (*m. flexor digitorum superficialis*, *m. pronator teres*, *m. brachialis*, *m. supinator*, *m. pronator quadratus* (on the left ulna it created a sulcus: 0.5 cm in width, 3.6 cm in length and 0.03 cm in depth), *m. triceps brachii*, *m. flexor carpi ulnaris*), right radius (*m. biceps brachii*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*, *m. pronator teres*, *m. extensor digiti minimi*, *m. extensor digitorum*, *m. extensor indicis*, *m. extensor pollicis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. abductor pollicis longus*), left radius (*m. biceps brachii*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*, *m. pronator teres*), right and left femur (*m. iliopsoas*, *m. adductor magnus*, *m. gluteus maximus*, *m. vastus lateralis*, *m. pectineus*, *m. vastus medialis*, *m. adductor brevis*, *m. vastus intermedius*, *m. adductor longus*, *m. biceps femoris* – *Caput breve*). The olecranon of both

⁶⁹ Scurvy appears as a consequence of the deficiency of vitamin C in the diet. It is common in times of drought or war, when the diet is unvaried and fruit and vegetable intake is reduced.

ulnas are slightly separated. The *corpus sterni* is slightly curved to the left side. The spina and acromion of both scapulae are deformed. The *corpus costae* of seven fragmented ribs have a more pronounced curvature than usual (near the *facies articularis tuberculi costae*).

Grave 97

Sondage F II (VII)/1995.

Remains of a stone construction around the skull.
The bottom of the burial pit at a relative depth of 2.00 m.

Orientation: west-east.

Skeleton supine with legs extended.

Finds (Pl. VII, 5):

1. a shank of an iron spear to the right of the skull,⁷⁰

2. a leaf-shaped iron arrowhead in the region of the right pelvic bone,⁷¹

3. an animal bone (sheep or goat's pelvic bone) in the region of the chest.

Note: The grave was probably robbed, since the leg bones were dislocated.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged around 40, were discovered.⁷²

The only paleopathological change detected is osteoarthritis (on the tuberosity of the left tibia, on both tali and both calcanei).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 12, 13, 21, 24, 25, 41, 43, 46 and 47. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted

Table 9. Indices on the postcranial skeleton

Табела 9. Индекси на посткранијалном скелету

POSTCRANIAL SKELETON	GRAVE 15	GRAVE 25	GRAVE 26	GRAVE 27A	GRAVE 28	GRAVE 76	GRAVE 97	GRAVE 123
Humerus								
Robusticity Index	-	-	-	-	-	17.18	-	-
	-	-	-	-	-	17.90	-	-
Cross-Section Index	76.09	76.19	-	-	-	77.78	92.10	-
	71.70	75.61	-	-	-	82.93	-	-
Radiohumeral Index	-	-	-	-	-	73.24	-	-
	-	-	-	-	-	73.86	-	-
Radius								
The Length-Thickness Index	-	-	-	-	-	16.94	-	-
	-	-	-	-	-	16.19	-	-
Cross-Section Index	-	-	-	-	-	4.84	-	-
	-	-	-	-	-	4.66	-	-
The Length-Breadth Index	-	-	-	-	-	14.11	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna								
Caliber Index	-	16.36	-	-	-	14.17	-	-
	17.76	-	-	-	-	-	-	-
Femur								
Robusticity Index	13.93	-	-	-	-	-	-	13.13
	14.81	-	-	-	-	-	-	12.72
Pilastric Index	120.37	-	-	100	-	93.55	107.02	95.08
	122.22	-	-	91.07	-	85.71	105.45	100
Platymetric Index	93.33 eury.	-	-	76.93 platy.	-	69.33 platym.	87.50 eury.	77.61 platy.
	103.23 sten.	-	-	70.59 platy.	-	75.64 platym.	80.88 platym.	87.69 eury.
Tibia								
The Length-Breadth Index	22.60	20.41	-	-	-	-	-	-
	-	-	20.98	-	-	-	-	-
Platynemic Index	80.30 eury.	65.15 meso.	-	-	66.67 mesoc.	-	-	-
	80.60 eury.	-	68.57 mesoc.	-	-	-	74.63 eury.	-

on teeth 12, 13 (→2nd), 24, 25 and 43, of the 2nd degree (exposed dentin) on tooth 47, and of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 21, 41 and 46. Hypoplasia is moderately pronounced on the maxillary and mandibular teeth. Occlusion could not be determined.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the right humerus (*m. deltoideus*, *m. brachialis*, *m. coracobrachialis*), left humerus (*m. deltoideus*) and both femurs (*m. gastrocnemius* – *Caput mediale*).

Grave 123

Sondage F I (VII)/1996.

Freely dug burial pit, with bottom at a relative depth of 1.20 m.

Orientation: west-east, with a 7° deviation towards the north.

Skeleton supine with legs extended, arms bent at elbows and hands crossed on the stomach. The bones of the lower leg and the feet are missing.

Finds (Pl. VII, 6):

1. an iron tri-bladed arrowhead between the ribs on the right side of the chest cavity (Pl. VI, 5),⁷³
2. a bronze buckle with an oval plate and an oval frame in the region of the pelvis.⁷⁴

Note: It is positioned below the Late Roman grave 102, which damaged it. The iron arrowhead does not represent a grave offering, and the place where it was found indicates the possible cause of death of the deceased.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 45–65, were discovered.⁷⁵

The perceived paleopathological changes are traces of the healing of an injury in the region of the right asterion, *spondyloarthrosis* (of the 1st degree on T11 and T12, and the 3rd degree on T9 and T10), Schmorl's node (on T10) and a defect in the sacroiliac joints.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 35 (root?), 36 (root?), 37, 41, 42, 43, 45, 47 and 48. Teeth 17, 18, 44 and 46 were lost ante-mortem, and tooth 38 post-mortem. Abrasion of the 2nd degree (exposed dentin) was noted on teeth 13, 14, 15, 23 (→3rd), 24 and 25, of the 2nd–3rd degree on teeth 31, 32, 33, 34, 35, 37, 41, 42, 43 and

48, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 11, 12, 16, 21, 22 and 26, and of the 4th degree (pulp exposure) on tooth 28. On the maxillary teeth, hypoplasia is mildly to moderately pronounced and parodontopathy moderately to very pronounced. On the mandibular teeth, both hypoplasia and parodontopathy are moderately pronounced. Calculus is mildly pronounced on both maxillary and mandibular teeth. The present jaw and dental arch anomaly is the mesial rotation of teeth 31 (30°) and 41 (30°). Decolourisation of the enamel is visible on teeth 16 (buccal), 21 (labial), 23 (labial) and 24 (labial). Caries was noted on teeth: 16 (distal, 0.3 cm in diameter), 22 (distal, carious stain, 0.25 cm in diameter), 23 (mesial, carious stain, 0.2 cm in diameter), 24 (occlusal, 0.2 cm in diameter), 26 (buccal, carious stain, 0.35 cm in diameter), 37 (distal, so-called gross caries), 45 (distal, carious stain, 0.25 cm in diameter) and 47 (mesial, 0.35 cm in diameter). A cyst, 2.1 x 1.4 cm in size, was noted buccally on teeth 17 and 18. On the buccal side of the crowns of teeth 15 and 25, vertical furrows are visible (0.4 cm in length, 0.35 cm in width and 0.05–0.1 cm in depth). Occlusion could not be determined.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the right and left clavicle (*m. subclavius*), left scapula (*m. triceps brachii* – *Caput longum*), right and left humerus (*m. subscapularis*, *m. triceps brachii* – *Caput mediale*), right and left ulna (*m. brachialis*, *m. triceps brachii*, *m. flexor digitorum profundus*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. anconeus*), right radius (*m. supinator*, *m. flexor digitorum superficialis*), left radius (*m. biceps brachii*, *m. supinator*, *m. flexor digitorum superficialis*), right and left femur (all muscle attachment points are pronounced along the *linea asperae*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the ligament

⁷⁰ Petković *et al.* 2005, 100–101, Cat. 2, Pl. X, G. 97, 2.

⁷¹ Petković *et al.* 2005, 100–101, Cat. 4, Pl. X, G. 97, 1 – arrow type characteristic of the 3rd and the 4th century.

⁷² Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁷³ Petković *et al.* 2005, 100–101, Cat. 3, Pl. XI, G. 123, 1 – arrow type characteristic of the end of the 4th and the 5th century.

⁷⁴ Petković *et al.* 2005, 88, Fig. 18 a, Cat. 1, Pl. XI, G. 123, 2 – is dated to the second half of the 4th and the beginning of the 5th century.

⁷⁵ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

attachment point of the left femur (*lig. capitis femoris*), and on the ligaments of both clavicles (*lig. trapezoideum*, *lig. conoideum*, *lig. costoclaviculare*).

Special observations: In the course of the excavation of the skeleton, among the ribs, on the right side, an arrowhead was found. A tri-bladed iron arrowhead in the chest cavity undoubtedly speaks to the cause of death of this person. Unfortunately, on the partially preserved rib fragments, no traces of injury were detected.

PHASE III OF THE NECROPOLIS (410–450) (Pl. X)

Grave 100

Sondage F I (VII)/1996.

Destroyed grave construction of stone and brick joined with mortar, with bottom at a relative depth of 0.70 m.

Orientation: west-east.

Skeleton dislocated.

Finds:

1. an atypical fragment of a glass goblet among the dislocated bones,
2. two atypical fragments of a ceramic lamp among the dislocated bones.

Note: The grave was destroyed by grave robbers.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 40–50, were discovered.⁷⁶

The perceived paleopathological changes are an irregularly fused fracture of the right fibula in the upper quarter of its body (Pl. XI, 1–2), a trace of a subperiosteal hematoma near the upper end of the right tibia (on the lateral side), osteoarthritis (on the head of the right femur, on the tuberosity of the right tibia and on both calcanei), irregularly fused fracture of the neck of the right femur and a fracture of one rib, accompanied by osteomyelitis.

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 11, 13, 14, 25, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 41, 42, 43, 44 and 47. Teeth 35, 45 and 46 were lost post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on tooth 47 (→2nd), of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 31, 32, 34 and 44, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 11, 13, 25 (→4th), 33, 37 (→4th), 41 (→4th), 42 and 43, and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 14 and 36. On

the mandible, parodontopathy is very pronounced and calculus moderately pronounced. Hypoplasia is very pronounced on both the maxillary and mandibular teeth. A jaw and dental arch anomaly of hypodontia of teeth 38 and 48 is present. Caries was noted on teeth: 11 (distal, 0.3 cm in diameter) and 14 (distal, between the crown and the root, 0.5 cm in diameter). Occlusion could not be determined.

The perceived epigenetic characteristic on the *norma occipitalis* is a mildly pronounced *linea nuchae suprema*.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the ribs (*Mm. levatores costarum*), right humerus (*m. deltoideus*, *m. brachioradialis*, *m. brachialis*, *m. coracobrachialis*, *m. pronator teres*, *m. triceps brachii* – *Caput laterale*), left humerus (*m. supraspinatus*, *m. subscapularis*, *m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. pectoralis major*, *m. deltoideus*, *m. coracobrachialis*, *m. brachioradialis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*) and left ulna (*m. supinator*, *m. brachialis*, *m. pronator teres*, *m. flexor digitorum superficialis*, *m. pronator quadratus*, *m. triceps brachii*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. extensor carpi ulnaris*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are also visible on the ligament attachment points of the left clavicle (*lig. trapezoideum*, *lig. conoideum*) and right femur (*lig. capitis femoris*).

Grave 102

Sondage F I (VII)/1996.

Destroyed rectangular grave construction of river pebbles and bricks, with bottom at a relative depth of 1.00 m.

Orientation: west-east, with a 5° deviation towards the north.

Skeleton supine with legs extended, upper part of skeleton dislocated.

Finds:

1. an iron buckle with a circular frame in the region of the pelvis (Pl. VII, 7).⁷⁷

⁷⁶ Degree of bone preservation: category IV (partially preserved cranial and postcranial skeleton).

⁷⁷ Petković *et al.* 2005, Fig. 18 e, 90, 92, Cat. 7 – is dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century.

INDIVIDUAL AGE	MALE		FEMALE		UNDETERMINED SEX		TOTAL	
juvenilis I (15-18 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
juvenilis II (19-22 years)	1	-	-	-	-	-	1	-
adultus I (23-30 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
adultus II (31-40 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
maturus I (41-50 years)	2	-	-	-	-	-	2	-
maturus II (51-60 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
senilis I (61-70 years)	-	-	-	-	-	-	-	-
senilis II (71 and more)	-	-	-	-	-	-	-	-
unknown age	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL NUMBER OF INDIVIDUALS	3	-	-	-	-	-	3	-

Table 10. Sex and age structure of individuals

Табела 10. Полна и старосна структура индивида

Note: The grave construction was destroyed by grave robbers. It is situated above the Late Roman grave 123.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of an adult male individual, aged 46, were discovered.⁷⁸

The perceived paleopathological changes are traces of several injuries on the frontal bone (Pl. XI, 3) and several fused fractures on the postcranial part of the skeleton (these are fused fractures of the ribs (Pl. XI, 4), the right ulna and the *malleolus lateralis* of the right fibula). The injuries on the frontal bone, in the form of shallow perforated circular depressions, are present in two almost parallel lines (Pl. XI, 3).⁷⁹ Although serious, these injuries on the frontal bone, most probably inflicted by a blunt object, which had on it several spikes (*cestus*?), show traces of healing. Other noticeable paleopathological changes are osteoarthritis (on the left glenoid cavity, on the 1st metacarpal bone, on the pubic and ischiadic parts of both pelvic bones, on both patellas, and on the ends of the femurs and tibias), Schmorl's nodes (on five thoracic and one lumbar vertebrae), osteoporosis (on vertebrae L1–L5) and *osteochondritis dissecans* (on both *os capitale*).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 13 (root), 14 (root), 22 (root), 23 (root), 25 (root), 28, 31 (root), 33, 34, 42, 43 and 44. Teeth 15, 21 (?), 24, 26, 27 (one root), 45 and 46 were lost ante-mortem, and teeth 11, 12, 32, 35 and 41, post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on tooth 28, of the 2nd degree (exposed dentin)

on tooth 34, of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 33 (→ 4th) and 43 (→ 4th), and of the 4th degree (pulp exposure) on teeth 13, 14, 22, 23, 25, 31, 42 and 44. Parodontopathy is very pronounced on the maxilla and mandible. Caries was noted on tooth 28 (mesial, between the crown and the root, 0.3 cm in diameter). A periapical cystic cavity, as a result of caries, is visible labially on tooth 22 (0.5 cm in diameter) and buccally on tooth 27 (0.7 cm in diameter). Occlusion: tête-à-tête.

The epigenetic characteristics noticeable on the *norma frontalis* are openings and notches in the supra-orbital region, on the *norma verticalis* – *foramina parietalia* (one on the right and one on the left), on the *norma occipitalis* – *linea nuchae suprema* (very pronounced), on the *norma lateralis* – two *foramen zygomaticofaciale* (on the left zygomatic bone) and *sutura squamomastoidea* (on both mastoid processes). On the postcranial part of the skeleton, *perforatio fossae olecrani* on the left humerus was also noted.

Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the ribs (*Mm. levatores costarum*), left scapula (*m. triceps brachii* – *Caput longum*, *m.*

⁷⁸ Degree of bone preservation: category III (moderately preserved cranial and postcranial skeleton).

⁷⁹ The frontal bone around the first two depressions was damaged post-mortem.

stature (cm)	GRAVE 100	GRAVE 102	GRAVE 108
humerus	-	-	171 ± 5
radius	-	-	170 ± 5
ulna	-	183 ± 5	173 ± 5
femur	-	172 ± 4	170 ± 4
tibia	171 ± 4	176 ± 4	-
fibula	-	-	-
medium	171 ± 4	177 ± 4	171 ± 5

Table 11. Stature

Табела 11. Телесна висина

subscapularis, *m. infraspinatus*, *m. teres minor*; *m. teres major*), left humerus (*m. brachioradialis*, *m. brachialis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. extensor digitorum*, *m. extensor digiti minimi*, *m. extensor carpi ulnaris*, *m. supinator*; *m. pronator teres*, *m. flexor carpi radialis*, *m. palmaris longus*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. flexor digitorum superficialis*, *m. triceps brachii – Caput mediale*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. anconeus*), right and left ulna (*m. flexor digitorum superficialis*, *m. pronator teres*, *m. brachialis*, *m. supinator*, *m. flexor digitorum profundus*, *m. pronator quadratus*, *m. triceps brachii*, *m. anconeus*, *m. flexor digitorum profundus*, *m. flexor carpi ulnaris*, *m. extensor carpi ulnaris*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*, *m. extensor pollicis longus*, *m. extensor indicis*) (Pl. XI, 5), right radius (*m. brachioradialis*, *m. pronator quadratus*, *m. extensor digitorum*, *m. extensor indicis*, *m. extensor pollicis longus*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. extensor carpi radialis longus*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*), left radius (*m. pronator teres*, *m. abductor pollicis longus*, *m. extensor pollicis brevis*, *m. supinator*, *m. biceps brachii*, *m. flexor digitorum superficialis*), right femur (*m. iliopsoas*, *m. adductor magnus*, *m. gluteus maximus* (and all others along the *lineae asperae*), *m. gastrocnemius – Caput mediale*, *m. adductor magnus*, *m. plantaris*, *m. gastrocnemius – Caput laterale*, *m. popliteus*) (Pl. XI, 6–7) and left femur (*m. piriformis*, *m. gluteus minimus*, *m. vastus lateralis*, *m. iliopsoas*, *m. adductor magnus*, *m. quadriceps femoris*, *m. gluteus maximus* (and all others along the *lineae asperae*), *m. gastrocnemius – Caput mediale*, *m. adductor magnus*, *m. plantaris*, *m. gastrocnemius – Caput laterale*, *m. popliteus*). Markers of occupational stress in the form of hypertrophy (cortical

CRANIAL SKELETON	GRAVE 100	GRAVE 108
Primary cranial measures		
Cranial Index	-	80.59 brachycranic
Cranial Length-Height Index	-	72.35 orthocranic
Cranial Breadth-Height Index	-	89.78 tapeinocranic
Mean Height Index	-	80.13 medium
Approximate Cranial Size	-	14.33
Mean Porion-Height Index	-	72.96 high
Index of Flatness of the Cranial Base	-	5.69 low
Fronto-Parietal Index	-	69.34 metriometopic
Prognathic Index	-	91.21 ortognathic
Facial Skeleton		
Total Facial Index	-	92.91 leptoprosopic
Upper Facial Index	-	55.90 leptenic
The Nose		
Nasal Index	-	43.14 leptorrhinic
The Orbits		
Orbital Index	-	86.84 mesoconchic 89.74 mesoconchic
Maxilla		
Maxilloalveolar Index	-	121.43 brachyuranic
The Palate		
Palatal Index	-	75.55 leptostaphylnic
Mandible		
Mandibular Robustness Index	35	40.32
Mandibular Branch Index	44.93	42.74
Fronto-mandibular Index	-	97.43 mesomandibular

Table 12. Indices on the cranial skeleton

Табела 12. Индекси на кранијалном скелету

POSTCRANIAL SKELETON	GRAVE 100	GRAVE 102	GRAVE 108
Humerus			
Robusticity Index	-	-	17.19
	-	-	17.98
Cross-Section Index	83.33	-	85
	86.96	78.18	87.18
Radiohumeral Index	-	-	-
	-	-	75.71
Radius			
The Length-Thickness Index	-	-	-
	-	-	16.89
Cross-Section Index	-	-	-
	-	-	4.89
The Length-Breadth Index	-	-	-
	-	-	14.44
Ulna			
Caliber Index	15.22	18	17.57
	-	-	-
Femur			
Robusticity Index	-	14.50	11.36
	-	15.22	11.67
Pilastric Index	-	127.59	104.08
	-	108.57	104
Platymetric Index	-	69.23 platymetric	73.01 platymetric
	-	68.83 platymetric	85.18 eurymeric
Tibia			
The Length-Breadth Index	18.48	-	-
	-	21.28	-
Platycnemic Index	76.12 eurycnemic	-	79.66 eurycnemic
	67.65 mesocnemic	73.96 eurycnemic	85.45 eurycnemic
Fibula			
The Length-Breadth Index	11.85	-	-
	-	-	-

Table 13. Indices on the postcranial skeleton

Табела 13. Индекси на посткранијалном скелету

defect) are also visible on the ligament attachment points of both femurs (*lig. iliofemorale*, *lig. pubofemorale*, *lig. cruciatum posterius*, *lig. cruciatum anterius*). The olecranons of both ulnas are slightly separated.

Other observations: Brown traces made by metal oxidation are visible on the ribs, left scapula, lower end of the left humerus, lower end of the left tibia, ends of the left femur and on the right pelvic wing. The position of the stains made by metal (iron) oxidation indicates that the deceased might have been buried with weapons (these are most likely a spearhead at shoulder height, a long sword along the left arm and left leg, and a short dagger in the region of the right pelvic bone).

Grave 108

Sondage F I (VII)/1995.

Rectangular grave construction, a cist of tegulae laid edgewise, dimensions: 1.80 x 0.50 m. Bottom tiled with horizontally laid bricks, at a relative depth of 2.00 m.

Orientation: west-east.

Skeleton dislocated.

No finds.

Note: The upper part of the grave construction, the lid of the cist, which most likely consisted of horizon-

tally laid tegulae, was destroyed by grave robbers. The grave is situated above the Late Roman grave 128.

ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS:

In the grave, skeletal remains of a juvenile male individual, aged about 20, were discovered.⁸⁰

The perceived paleopathological changes are traces of several injuries. Most obvious of these is a tri-bladed arrow inflicted injury (right *facies orbitalis*) (0.7 x 0.7 x 0.7 cm in size) with traces of healing (Pl. XII, 1–3).⁸¹ Unfortunately, the eye could not have been saved. Injuries also worth mentioning are those in the form of shallow depressions on the right *processus zygomaticus* and on the mandible (left of the mentum) (Pl. XII, 2–3). Other noticeable paleopathological changes are anomalies in the skeletal development (*foramen sternale*, a cleft below the dens on the body of the axis), osteoarthritis (on the olecranons of both ulnas and on the heel bones), Schmorl's nodes (on T6–T12 and on L1 and L2 (Pl. XII, 5), 1–2.5 cm in length and 0.5–1 cm in width), dislocation of the right foot,⁸² a slight collapse of the body of the thoracic and lumbar vertebrae, *cribra orbitalia* (particularly on the roof of the left orbit), *cribra humera* (near the upper ends of both humeri; the surface area of the affected parts of the bones is 1.5 x 1.5 cm and 1.2 x 1 cm), *cribra femora* (near the upper ends of both femurs; the surface area of the affected parts of the bones is 2.5 x 1.5 cm and 1.5 x 3 cm), osteoporosis (on vertebra L5), infectious osteomyelitis (on the right talus and the right calcaneus) and *osteochondritis dissecans* (on the right and left 3rd metatarsal bone, 1 x 1 cm in size).

Dental analysis indicated the presence of the following teeth in the jaws: 13, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47 and 48. Teeth 11, 12, 14, 21, 28, 31, 34, 35 and 41 were lost post-mortem. Abrasion of the 1st degree (in enamel) was noted on teeth 15, 17, 22, 23, 32, 33, 37, 38, 43, 44, 45, 47 and 48, of the 2nd degree (exposed dentin) on teeth 16, 42 and 46, and of the 3rd degree (to the bottom of the fissure) on teeth 26 and 36. Hypoplasia, calculus and parodontopathy (moderately pronounced on the maxilla) were mildly pronounced. Decolourisation of the enamel is visible on the labial and buccal side on the maxillary teeth. The present jaw and dental arch anomalies are hypodontia of tooth 18, the distal rotation of tooth 32 (30°), the labial curvature of tooth 24 and lingual of teeth 37, 38, 44 and 48. Caries was noted on tooth 17 (occlusal, in the form of a dot) and 27 (occlusal, in the form of a dot). Occlusion: tête-à-tête.

The noticeable epigenetic characteristic on the *norma occipitalis* is *os sutura lambdoidea* (one on the right side, 1.1 x 0.5 cm in size). On the postcranial part of the skeleton, *foramen processus transversi bipartitum* on C5 was also observed.

Markers of occupational stress in the form of the hypertrophy (cortical defect) are visible on the muscle attachment points of the right and left clavicle (*m. deltoideus*), right and left scapula (*m. triceps brachii* – *Caput longum*), right and left humerus (*m. deltoideus*, *m. brachialis*), right and left ulna (*m. brachialis*) (Pl. XII, 4), both femurs (*m. adductor magnus*). The clavicles are slightly deformed in the direction from superior to inferior (it is possible that this, as well as the occurrence of Schmorl's nodes, is a consequence of carrying heavy loads).⁸³ The olecranons of both ulnas are slightly separated. Additional facets are visible on the lower ends of the right and left 1st metatarsal bone.

DISCUSSION

Burying the deceased with belt sets and fibulae, which are not only items of clothing but also military equipment, is a common occurrence in Roman necropolises throughout the Empire. Military belts and certain types of fibulae were an indication of military rank and/or a specific unit, and at the same time they revealed the social status of the person who wore them.⁸⁴ Therefore, it was preferable for the deceased to be buried in a “uniform”, with items of military equipment which defined him as a member of the military elite. This was of particular importance in the border provin-

⁸⁰ Degree of bone preservation: category II (incomplete, well preserved cranial and postcranial skeleton).

⁸¹ The entry angle of the arrow undoubtedly shows that, when wounded, this youth was probably on a higher elevation in relation to the opponent, or maybe on a horse. (Pl. XII, 1–3).

⁸² There are almost no individuals in these 17 graves who did not have some kind of problem with ankle joints (osteoarthritis, sprains or dislocations). Ankle joints in wartime circumstances obviously suffered a great deal of pressure. What contributed to it most was the carrying/wearing of heavy military equipment, pivoting and swift changes of direction in battle, jumping over obstacles, jumping from heights, dismounting from a horse, etc.

⁸³ The military equipment of Roman soldiers was extremely heavy. Just the wooden containers with leather straps, similar to modern backpacks, weighed 20–40 kg.

⁸⁴ Bullinger 1969, 68–70; Petković 2011a, 121–124; Quast 2012, 254–256.

ces. On the other hand, the graves in which weapons were placed along with the deceased are rare in the necropolises of the Roman period but they do, however, appear in all provinces of the Empire.⁸⁵ The genesis and significance of these graves differ from one region of the Roman Empire to the next. In the region of the central Balkans, three typologically and chronologically differentiated groups of Roman graves with weapons are found:

1. graves with cremated deceased, of the Mala Kopašnica – Sase type, dated to the 2nd and the first half of the 3rd century, in which the inclusion of weapons and military equipment can be explained by a strong autochthonous tradition and weak Romanisation,⁸⁶

2. graves with cremated and inhumed deceased – masonry tombs, tumuli and sarcophagi of members of the provincial military elite, dated to the last decades of the 3rd and the beginning of the 4th century, the Tetrarchy period, whereby weapons and military equipment are included as insignia of the status of the buried individual, as a consequence of the merging of autochthonous tradition and Roman culture,⁸⁷

3. graves with inhumed deceased, in freely dug pits or in cists made of tegulae, dated to the second half of the 4th and the first half of the 5th century, in which burial with weapons is a consequence of the acceptance of “barbarian” funereal customs into the Late Roman culture.⁸⁸

What have not been considered here are graves with weapons which can undoubtedly be ascribed to barbarian populations in the territory of the Empire, such as the eastern Germanic *foederati*, noted in separate necropolises of the 5th century at Singidunum and Viminacium.⁸⁹

The burial with weapons in grave 97 belongs to phase II of the Slog necropolis, that is to the period after the Battle of Hadrianopolis, in the last decades of the 4th and first decade of the 5th century, when the fortification's garrison consisted of an equestrian unit of *pseudo-comitatenses Timacenses*, an auxiliary unit of light cavalry of the “Alanic type” (Pl. V, G. 97, Pl. VII, 5).⁹⁰ Devastated grave 27 also belongs to the same phase of the necropolis, in which dislocated bones of an adult male individual and a child of about 10 years of age were discovered, along with parts of a bronze belt set and the conical shank of a leaf-shaped arrowhead (Pl. V, G. 27, Pl. VI, 3, Pl. VII, 3). The influence of barbarians recruited to the aforementioned cavalry unit is not only reflected in the material culture of this period of the fortification but also in the grave finds, such as

iron belt buckles with a frame in the shape of the Latin letter B and a prong that exceeds the frame (Pl. VI, 1, Pl. VII, 1, 4), a bronze belt buckle of the “Crimean type”, with a rectangular plate, circular frame and a prong with a zoomorphic thickening on the tip, which exceeds the frame (Pl. VI, 3, Pl. VII, 3) and a fluted glass goblet of a conical shape (Pl. VI, 4), characteristic of the late phase of the Chernyakhov – Sântana de Mureş culture.⁹¹

Furthermore, in grave 97, in the region of the chest of the buried individual, an animal bone, part of the pelvis of a goat or a sheep, was found. This was a remnant of a posthumous feast, given as an offering to the deceased. The placement of meat into the grave is not a part of the Roman burial ritual, whilst posthumous feasts are characteristic of the funerary cult of the late phase of the Chernyakhov – Sântana de Mureş culture.⁹² It is therefore fair to assume that the buried men were newcomers, most probably recruited from within the ranks of the Danube *foederati*. In addition, the type of the weaponry points to the Gothic *foederati* from the Lower Danube, the majority of which made up the

⁸⁵ Diaconescu 1999, 204–206, 215–216; Quast 2012, 247–256, Fig. 8; Tejral 2012, 118–120, Fig. 3.

⁸⁶ Such graves were noted at the eponymous necropolis of the cremated deceased near Leskovac, at the Više Grobalja necropolis at Viminacium and at the necropolis in Davidovac, near Vranje. (Зотовић 1968, 24; Фидановски, Цвијетићанин 2005, 91, 93, T. III, 2, T. IV, 5, graves XIV and XVII; Зотовић, Јордовић 1990, 84, 93, 103, T. LXXXV, 7, T. CXXXII, 4, T. CLXXIV, 4, G1–58, G1–137, G1–222).

⁸⁷ Burials of this group were noted in Silistra (*Durostorum*) in Bulgaria, Taranes in Macedonia, at Gamzigrad (*Romuliana*) and Šarkamen in Serbia, and Hârşova (*Carsium*) in Romania (Diaconescu 1999, 205–206, Abb. 2–3; Ivanovski 1987; Petković 2009, 253 *et sequ.*, Figs. 4–12; Tomović *et al.* 2005, 44–45, 170–172, G. 6, Cat. 90).

⁸⁸ We assume that there is a larger number of burials of this type at Roman necropolises in Serbia although, apart from G. 27 and G. 97 from the site of Slog in Ravna (*Timacum Minus*), we are only familiar with one grave from Čuprija (*Horreum Margi*) and one from the necropolis at Viminacium – Više Grobalja (Piletić 1969, 21–22, sl. 28, sl. 38; Korać, Golubović 2009, 365, G–443).

⁸⁹ Ivanišević, Kazanski 2009, 126–129.

⁹⁰ Petrović 1995, 34; Petković 1999, 225–228.

⁹¹ Tejral 1999, 242–248, Abb. 18, 21–22; Kazanski 2012, 383–386, Fig. 2 – graves which contain similar finds, a belt buckle and a conical glass goblet, as well as weapons, most commonly leaf-shaped spearheads, long swords, faceted conical shield umbos, and occasionally horse tack, appear in the last third of the 4th and at the beginning of the 5th century north-east of the Danube Limes, as well as in the Lower Danube and on the northern coast of the Black Sea.

⁹² Magomedov 2000, 59–63.

infantry, but also the equestrian units formed under the influence of Sarmatian tribes, primarily the Alans.⁹³ In any case, the Alano-Hunnic steppe component of the auxiliary units of the Roman light cavalry, in the eastern part of the Empire in the time of Theodosius I, can also be observed at the Late Roman Slog necropolis through the finds of the tri-bladed arrowheads (Pl. VI, 5).⁹⁴ Along with the numerous recorded injuries (cuts on the head and the fused fissure of the right tibia (grave 15), injuries to the *processus zygomaticus* (grave 26) and injuries to the head in the region of the asterion (grave 123)), what is surely worth mentioning are the cases of scurvy observed in the individuals buried in graves 28 and 76, which would indicate that they moved over to the Timok valley, or that they resided over a longer period of time outside of this fertile area, which could provide fruit and vegetables rich in vitamins.

Although the grave finds from phase I of the Slog necropolis do not essentially differ from those from graves of the subsequent phase (Pl. II–III), the component of the regular Roman army is more prominent, which is reflected in the finds of crossbow fibulae (Pl. II, 1, 6) and bronze belt sets (Pl. III, 1–2). Generally, it is possible that they are members of the same military unit, *pseudocomitatenses Timacenses auxilarii*, or officers of the *II Aurelia Dardanorum* equestrian cohort, which unquestionably made up the *Timacum Minus* garrison from the middle of the 2nd to the end of the 3rd or the beginning of the 4th century, possibly even to the last quarter of the 4th century, that is to the Battle of Hadrianopolis in 378.⁹⁵ However, what should not be ruled out are the equestrian units of *Numeri Dalmatorum*, testified to by stamps on bricks from the 4th phase of the fortification reconstruction, during the period of the reign of Valentinian I and Valens (364–375).⁹⁶ That they were really warriors is also confirmed by, among other things, a cut inflicted by a sharp blade, most likely a sword or knife, on the mentum and a fissure of the right tibia (grave 91), an injury on the right femur (grave 99) and a *myositis ossificans traumatica* noted on the left tibia (grave 141).

In phase III of the Slog necropolis, three graves were noted, in which adult male individuals were buried who, in the course of their lifetime, acquired injuries in battle and/or characteristic pathological changes on the bones caused by military life, fractures of the right fibula, the neck of the right femur and the ribs, and a subperiosteal hematoma on the right tibia (grave 100), injuries on the frontal bone, in the form of shallow perforated circular depressions present in two

almost parallel lines, and fractures of the ribs, right ulna and right fibula (grave 102)⁹⁷ and a transfixing injury caused by a tri-bladed arrow, and injuries to the *processus zygomaticus* and mentum (grave 108). These graves are without finds, except for the iron belt buckle with a circular frame from grave 102 (Pl. VII, 6). However, what should be taken into account is that all three graves were destroyed by grave robbers, the skeletons were dislocated, and that the most valuable parts of the military equipment, such as the fibulae and the belt sets were probably stolen from the pits. On the other hand, in most graves of adults and children of both sexes in this phase, there were no finds, indicating two facts – the population of *Timacum Minus* were Christian and they were poor. What bears testament to this fact are the cultural layers in the fortification from the period of the first half of the 5th century, during which time an almost rural settlement emerged within its walls, comprising structures of light materials and crudely and poorly adapted older buildings.⁹⁸

The deceased buried in grave 108 might also have belonged to the non-Roman population, considering that, at the approximate age of 20 he had already been seriously wounded and had ailments caused by military life. Generally speaking, Roman citizens did not join the army before they turned 17 or 18 years of age, although for the recruited “barbarians” this rule did not apply. Thus, this young warrior most probably started service at the age of 14 or 15, resulting in pathological changes on the spine. The impression given is that *Timacum Minus* once again experienced changes to its population at the beginning of the 5th century, considering the graves from phase III, containing no offerings, and with a west-east orientation almost without exception, which testifies to complete Christianisation.

⁹³ Kazanski 2013, 494–502, 504–506.

⁹⁴ Kazanski 2013, 513.

⁹⁵ Petković *et al.* 2005, 13, Note 3.

⁹⁶ Petrović 1995, 34 – stamps NVMDIIII and NVMDIIII were noted on the bricks.

⁹⁷ This specific individual, in addition to a large number of injuries along with evidence of an athletic built on the skeleton, displayed the highest levels of occupational stress in the entire Slog necropolis, thus his “barbarian” origins can be assumed.

⁹⁸ Петковић, Јовановић 2000, 279–280; Petković, Ilijić 2013, 53–54, 65–68 – this horizon of life at *Timacum Minus* was explored in the sector of the southern gate of the fortification and in the large building in its interior, considered by previous researchers to be a *horreum*.



Fig. 2. Medical instruments discovered at the archaeological site *Timacum Minus*, now in the archaeological exhibition of the Homeland Museum of Knjaževac

Сл. 2. Медицински инструменти оtkривени на археолошком налазишту *Timacum Minus*, сада у археолошкој поставци Завичајног музеја у Књажевцу

CONCLUSION

Based on the analysis of the military graves from the Slog necropolis, several conclusions regarding the population of the Late Roman settlement and fortification *Timacum Minus* can be drawn.⁹⁹ The population was composed of Romanised natives, with a prominent autochthonous Dardanian-Tribalian component (*Timachi*) and newcomers, who settled in several waves from the last quarter of the 3rd to the first half of the 5th century.¹⁰⁰ The newcomers always came from the left bank of the Danube, either from the abandoned Romanised Dacia or from the territory in Thrace where the *foederati* originated, which is testified to by pronounced material elements of the Chernyakhov – Sântana de Mureș culture. This population was integrated, as demonstrated by the distribution of the graves in all three phases of the Late Roman Slog necropolis (Plan 2). The graves were, most likely, grouped according to family ties rather than ethnic background or social status. This conclusion is based on the fact that the elements of a “barbarian” material culture appear

sporadically, so one can speak of the barbarisation of the *Timacum Minus* population rather than of the stationing of military units comprising the barbarians, the Goths, the Alans or the Huns. On the other hand, the socio-economic standing of the population buried at the Slog necropolis is very uniform and could be described as very modest. However, the individuals buried in the analysed military graves generally lived well into adulthood, despite frequent wounding and very serious injuries, as well as evidence of a gruelling military life. It is not possible to determine whether these are retired soldiers, veterans, or active warriors but, based on the individual of approximately 20 years of age buried in

⁹⁹ A small scale archaeological exploration of the civil settlement revealed horizons of life from the 2nd to the end of the 4th century, which leads to the conclusion that it was moved, at the end of the 4th and the beginning of the 5th century, most likely to the interior of the fortification (Петровић, Јовановић 1997, 21–24; Петковић, Илијић 2012).

¹⁰⁰ Petković, Ilijić 2013, 63–65.

grave 108, who already had traces of serious injuries and pathological changes caused by the carrying of heavy loads and excessive walking, it is evident that they entered into military service at a very early age.¹⁰¹ In the 2nd–3rd century, *Timacum Minus* was an attractive place for veterans to settle due to the natural resources in the area, the fertile soil and mining potential, testified to by the epigraphs on gravestones and votive monuments.¹⁰²

The warriors buried in the Late Roman Slog necropolis belonged to an equestrian unit, which is confirmed by the characteristic stress markers on the osteological material, particularly in the cases of the deceased buried in graves 15, 76, 91, 100, 102, 108, 123 and 141. Most likely these were light cavalry archers (graves 15, 25, 76, 91, 99, 100, 102, 108, 123 and 141) who could engage similar barbarian units. This is evident in both the injuries of the individuals from graves 15, 26, 76, 91, 99, 100, 102, 108 and 123, and the weapons placed in graves 27, 97 and 102. In the case of the deceased from graves 27 and 97, these are tri-bladed and leaf-shaped arrowheads (Pl. VI, 5, Pl. VII, 3, 5–6). Regardless of the relative poverty of the population of the Late

Roman *Timacum Minus*, the military population buried at the Slog necropolis had, despite all the hardships of military life, very good and efficient medical care, given that the majority of the serious injuries were treated in such a way that they left no major consequences on the individual's health and life (Pl. IV, 1, Pl. VIII, 1–3, Pl. XI, 1–3, Pl. XII, 1–3). This indicates that the *Timacum Minus* fortification had one or more military surgeons. A medical service in this fortification in the previous period is evidenced by the gravestone of the medicus of the II Aurelius cohort of Dardanians, *Titus Aelius Martialis*,¹⁰³ as well as a votive monument devoted to Aesculapius, a patron of doctors and healers, and several surgical instruments found in Ravna (Fig. 2).¹⁰⁴

The analysis of the military graves from the Slog necropolis confirmed the results of the previous research of the Late Roman period in eastern Serbia, in the Roman province of *Dacia Ripensis*, as well as the hypothesis about the garrisons of light cavalry in the fortifications of the Timok region. Characteristics of the Late Roman material culture of this region are militarisation, barbarisation, Christianisation and ruralisation, which announce the onset of the Early Medieval period.¹⁰⁵

¹⁰¹ Similar changes on bones caused by the carrying of heavy loads were noted in the individual from grave 15.

¹⁰² Petković, Ilijić 2013, 63, Table 1.

¹⁰³ Petrović 1995, 97, No. 49 – *D(is) M(anibus) | T. Ae(lio) | Mar[ti]a[l(i)] med(ico) | co[h(ortis)] II Aur(eliae) | Dar(danorum)...*

¹⁰⁴ Petrović 1995, 63, No. 1; Јовановић 1989, 92–93.

¹⁰⁵ Petković *et al.* 2005, 143–145; Petković 2011 b, 122–126.

BIBLIOGRAPHY:

Bass 1995 – W. M. Bass, *Human Osteology, A Laboratory and Field Manual*. Columbia: Missouri Archaeological Society 1995.

Brothwell 1981 – D. R. Brothwell, *Digging up bones*. London: British Museum (Natural History) and Oxford: Oxford University Press 1981.

Buikstra and Ubelaker 1994 – J. E., Buikstra and D. H., Ubelaker, *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series, No 44. Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archeological Survey 1994.

Bullinger 1969 – H. Bullinger, Spätantike Gürtelbeschläge, Brügge: Dissertationes Archaeologiae Gadenses 12, 1969.

Цвијетићанин 2006 – Т. Цвијетићанин, *Касноантичка глеријосана керамика. Глеријосана керамика Прве Мезије, Приобалне Дакије, Средоземне Дакије и Дарданије*, Београд: Народни музеј 2006.

Diaconescu 1999 – A. Diaconescu, *Ornamenta dignities*. Gradabzeichnung Symbole des Sozialen Status bei idem Lokalen Eliten von Dakien nach dem Aurelianischen Rückzug, *Acta musei Napocensis* 36, 1, 1999, 203–241.

Душанић 1980 – С. Душанић, Организација римског рударства у Норику, Панонији, Далмацији и Горњој Мезији, *Историјски Гласник* 1–2, 1980, 7–55.

Dušanić 1996 – S. Dušanić, Late Roman Mining in Illyricum: Historical Observations, in: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe, International Symposium, Donji Milanovac, May 20–25, 1990*, ed: P. Petrović, S. Đurđekanić, B. Jovanović, Belgrade, Bor: Archaeological Institute, Museum of Mining and Metallurgy 1996, 219 – 225.

Ђурић-Срејић 1995 – М. Ђурић-Срејић, *Увод у физичку антропологију древних популација*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства 1995.

Ferembach, Schwidetzky and Stloukal 1980 – D. Ferembach, I. Schwidetzky and M. Stloukal, Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons. *Journal of Human Evolution* 7, 1980, 517–549.

Фидановски, Цвијетићанин 2005 – С. Фидановски и Т. Цвијетићанин, Римска вила и некропола на локалитету Каменица – Моравиште у Малој Копашници код Грделице (Roman Villa and Necropolis at the Site Kaminitica–Moravište in Mala Kopašnica near Grdelica), у: *E 75, Археолошка истраживања, свеска 1/2004 (Archaeological Research, Volume 1/2004)*, ур: М. Brmbolić, Београд 2005, 50–121.

Garn, Lewis and Kerewsky 1965 – S. Garn, A. Lewis and R. Kerewsky, X – linked inheritance of teeth size. *Journal of Dental Research* 44, 1965 439–441.

Hauser and De Stefano 1989 – G. Hauser and G. F. De Stefano, *Epigenetic Variants of Human Skull*. Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung 1989.

Hillson 1990 – S. Hillson, *Teeth*. Cambridge: Cambridge University Press 1990.

Hillson 1996 – S. Hillson, *Dental Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press 1996.

Илијић 2009 – Б. Илијић, *Римско утврђење Timacum Minus*, Књажевац: Завичајни музеј Књажевац 2009.

Илијић 2011 – Б. Илијић, Примена геофизичких метода на археолошком налазишту *Timacum Minus*, *Развитак, година L, број 239–240/2011*, 50 година, 2011, 78–86.

Işcan, Loth and Wright 1984a – M. Y. Işcan, S. R. Loth and R. K. Wright, Metamorphosis at the sternal rib end: A new method to estimate age at death in males. *American Journal of Physical Anthropology* 65, 1984, 147–156.

Işcan, Loth and Wright 1984b – M. Y. Işcan, S. R. Loth and R. K. Wright, Age estimation from the rib by phase analysis: White males. *Journal of Forensic Sciences* 29, 1984, 1094–1104.

Işcan, Loth and Wright 1985 – M. Y. Işcan, S. R. Loth and R. K. Wright, Age estimation from the rib by phase analysis: White females. *Journal of Forensic Sciences* 30, 1985, 853–863.

Ivanišević, Kazanski 2009 – V. Ivanišević, M. Kazanski, Nouvelle nécropole des Grandes migrations de Singidunum, *Starinar LVII/2007* (2009), 115–137.

Ivanovski 1987 – M. Ivanovski, The Grave of a Warrior from the Period of Licinius I found at Taraneš, *Archaeologia Jugoslavica* 24, 1987, 81–90.

Jeremić 2009 – G. Jeremić, *Saldum. Roman and Early Byzantine Fortification*, Belgrade: Archaeological Institute 2009.

Јовановић 1989 – С. Јовановић, Римски медицински споменици из тврђаве Timacum Minus код села Равне, *Развитак, год. XXIX, бр. 1*, 1989 (Зајечар), 90–93.

Kazanski 2012 – M. Kazanski, Radaigaise et la fin de la civilization Černjahov, in: *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*, ed: V. Ivanišević, M. Kazanski, Collège de France – CNRS, Centre de recherche d'histoire et civilisation de Byzance, Arheološki institut, Paris–Beograd 2012, 381–403.

Kazanski 2013 – M. Kazanski, in: *War and Warfare in Late Antiquity*, ed: A. Saramtis, N. Christie, Brill–Leiden–Boston 2013, 493–522.

Korać, Golubović 2009 – M. Korać and S. Golubović, *Viminacium 2. Više grobalja*, Beograd: Arheološki institut 2009.

Lovejoy 1985 – C. O. Lovejoy, Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Patterns and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 47–56.

Lovejoy et al. 1985 – C. O. Lovejoy et al., Chronological matamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1985, 15–28.

Magomedov 2000 – B. Magomedov, The tradition of ritual feasts as a part of burial customs in Chernyakhov–Sintana culture, *Archaeologia Bulgarica* IV, 2000 – 2, 59–64.

Mikić 1978 – Ž. Mikić, O antropološkoj metodologiji terenske obrade skeletnih nalaza. *Godišnjak Centra za balkanološka ispitivanja ANUBiH* 16/14: 3–44, 1978, 201–242.

Nagy 2005 – M. Nagy, Zwei Spät Römerzeitlicher Waffengräber am Westenrand der *canabae* von Aquincum, *Acta archaeologica ASH* 56 (2005), 403–486.

Petković 1999 – S. Petković, Meaning and Provenance of Horses' Protomes Decoration on the Roman Antler Combs, *Starinar XLIX/1998* (1999), 213–228.

Petković 2009 – S. Petković, Late Roman Necropolis of Romuliana. Area South of the Fortified Palace (Research 2005–2006), *Starinar LVII/2007* (2009), 251–275.

Petković 2010 – S. Petković, *Rimske fibule u Srbiji od I do V veka n.e.*, Beograd: Arheološki institut 2010.

Petković 2011a – S. Petković, The Crossbow Fibulae from Gamzigrad (*Romuliana*), *Starinar LX/2010* (2011), 111–136.

Petković 2011b – S. Petković, Gamzigrad – *Romuliana* in der Zeit nach dem Kaiserlichen Palast, in: *Bruckneudorf und Gamzigrad. Spätantike Paläste und Großvillen im Donau-Balkan Raum, KVF Band 15*, Hrgs: G. von Bülow, H. Zabehlicky, Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologische Instituts, Österreichisches Archäologische Institut, Bonn 2011, 113–128.

Petković et al. 2005 – S. Petković, M. Ružić, S. Jovanović, M. Vuksan, Zs. Zoffmann, *Roman and Medieval Necropolis in Ravna near Knjaževac*, Beograd: Archaeological Institute 2005.

Петковић, Илијић 2012 – С. А. Петковић, Б. Илијић, Прилог проучавању римског насеља на локалитету *Timacum Minus* код Књажевца, *Гласник САД* 28, 2012, 153–178.

Petković, Ilijić 2013 – S. Petković, B. Ilijić, Votive Altar of *Lucius Petronius Timachus*, *Starinar LXIII/2013*, 53–72.

Петковић, Јовановић 2000 – С. Петковић, С. Јовановић, Археолошка ископавања римског утврђења *Timacum Minus* код села Равна, општина Књажевац током 1997–1998. године – сектор јужне капије, *Старинар L/2000*, 275–280.

Петковић, Радиновић, Илијић 2014 – С. Петковић, Н. Радиновић, Б. Илијић, Археолошка истраживања некрополе Слог у Равни код Књажевца 2013. године, *Развитак, тог. LII, бр. 243–244*, Зајечар 2014, 33–38.

Petrović 1995 – P. Petrović, *Inscriptions de la Mésie Supérieure III – 2. Timacum Minus et la Vallée du Timok*, Beograd: Centre d'études épigraphiques et numismatiques de la Faculté de philosophie de l'Université de Beograd 1995.

Petrović 1996 – P. Petrović, Der römische Bergbau in Ravna. Einige Archäologische Notizen, in: *Ancient Mining and Metallurgy in Southeast Europe, International Symposium, Donji Milanovac, May 20–25, 1990*, eds: P. Petrović, S. Đurđeković, B. Jovanović, Belgrade, Bor: Archaeological Institute, Museum of Mining and Metallurgy, 1996, 195–202.

Петровић, Јовановић 1997 – П. Петровић, С. Јовановић, *Културно блато књажевачког краја. Археологија*, Београд–Књажевац: Археолошки институт, Завичајни музеј Књажевац.

Piletić 1969 – D. Piletić, Rimski kastrum Čuprija – Horreum Margi, *Vesnik Vojnog muzeja* 15 (Beograd), 1997, 9–57.

Quast 2012 – D. Quast, Martial writers – Intellectual warriors: Remarks on a group of Late Antique male graves, in: *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*, eds: V. Ivanišević, M. Kazanski, Collège de France – CNRS, Centre de recherche d'histoire et civilisation de Byzance, Arheološki institut, Paris–Beograd 2012, 243–262.

RIC VII – P. M. Brunn, *Constantine and Licinius (313–337)*, *Roman Imperial Coinage, Vol. VII*, London 1966: Spink and son, Ltd.

Ružić 1994 – M. Ružić, *Rimsko staklo u Srbiji*, Beograd: Centar za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta 1994.

Scheuer and Black 2000 – L. Scheuer and S. Black, *Developmental Juvenile Osteology*. London: Academic Press 2000.

Sommer 1984 – M. Sommer, *Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts in Römischen Reich*, Bonner Hefte zur Vorgeschichte 22, Bonn: Institut für Vor- und Frühgeschichte der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität 1984.

Tejral 1999 – J. Tejral, Die spätantiken militärischen Eliten beiderseits der norisch-pannonischen Grenze aus der Sicht der Grabfunde, in: *Germanen Beiderseits des spätantiken Limes*, Hrsg: T. Fischer, G. Precht, J. Tejral, Archäologische Institut der Universität zu Köln, Archeologický Ústav AVČ, Köln–Brno 1999, 217–292.

Tejral 2012 – J. Tejral, Cultural or ethnic changes? Continuity and discontinuity on the Middle Danube ca A.D. 500, in: *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*, eds: V. Ivanišević, M. Kazanski, Collège de France – CNRS, Centre de recherche d'histoire et civilisation de Byzance, Arheološki institut, Paris–Beograd 2012, 115–188.

Todd 1920 – T. W. Todd, Age changes in the pubic bone: I The male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 3, 1920, 285–334.

Todd 1921a – T. W. Todd, Age changes in the pubic bone: II The pubis of the male Negro–white hybrid; III The pubis of the white female; IV The pubis of the female Negro–white hybrid. *American Journal of Physical Anthropology* 4, 1921, 1–70.

Todd 1921b – T. W. Todd, Age changes in the pubic bone: VI The interpretation of variations in the symphyseal area. *American Journal of Physical Anthropology* 4, 1921, 407–424.

Tomović et al. 2005 – M. Tomović, I. Popović, B. Borić-Brešković, T. Cvjetičanin, S. Stefanović, A. V. Popović, *Šarkamen (Eastern Serbia): A Tetrarchic Imperial Palace. The Memorial Complex*, Belgrade: Archaeological Institute 2005.

Trotter and Gleser 1952 – M. Trotter and G. C. Gleser, Estimation of stature from long bones of American whites and Negroes, *American Journal of Physical Anthropology* 10, 1952, 463–514.

Vallois 1937 – H. W. Vallois, La Dure de la vie chez l'Homme fossile. *L'Anthropologie* 47, 1937, 499–532.

Зотовић 1968 – Љ. Зотовић, Некрополе спаљених покојника на територији Горње Мезије, *Лесковачки зборник VIII*, 1968, 19–30.

Зотовић, Јордовић 1990 – Љ. Зотовић и Ч. Јордовић, *Viminacium I. Некропола Више тробала*, Београд 1990.

ILLUSTRATION AUTHORS:

photographs – Dr Sofija Petković,
Dr Nataša Miladinović-Radmilović, Nebojša Borić,
Pero Praštalo MSc, Saša Milutinović-Leteći;
plans and drawings of finds – Dr Aleksandar Kapuran,
map and illustration postproduction – Miro Radmilović

Резиме:

СОФИЈА ПЕТКОВИЋ, Археолошки институт, Београд
 НАТАША МИЛАДИНОВИЋ-РАДМИЛОВИЋ, Археолошки институт, Београд

ВОЈНИЧКИ ГРОВОВИ СА КАСНОАНТИЧКЕ НЕКРОПОЛЕ СЛОГ У РАВНИ (*TIMACUM MINUS*)

Кључне речи. – касна антика, некропола, *Timacum Minus*, римска војска, черњаховска култура, повреде нанете оштрим сечивом, тупим предметима и стрелом.

Римско утврђење и насеље на левој обали Белог Тимока, у атару села Равне, на 10 km северно од Књажевца, идентификовано је систематским археолошким истраживањима као *Timacum Minus* (карта 1). О карактеру овог римског налазишта постоји више хипотеза, али је најверодостојнија претпоставка да се ради о утврђеном административном центру горњомезијске рудне области *Territoria metallorum*, која је заузимала североисточни део провинције Горње Мезије, односно касније провинције Приобалну и Средоземну Дакију (*Dacia Ripensis*, *Dacia Mediterranea*). Утврђење је настало још крајем I века н. е., а напуштено је после хунске инвазије у Подунавље, средином V века (сл. 1).

Око утврђеног административног, рударско-металуршког и занатског седишта временом се формирало урбано насеље са јавним купатилима, градским вилама, радионицама и храмовима. Неки од тих објеката су констатовани археолошким ископавањима, док се о другима зна посредно преко откривених скулптура и епиграфских споменика. На основу ових потоњих, узиданих у бедеме и грађевине током реконструкција у касноантичком периоду, од средине III до прве половине V века, утврђено је и постојање велике некрополе у II и III веку. Нажалост, из поменутог разлога, већина надгробних споменика је дислоцирана, тако да се о овој некрополи мало зна. Новија деструктивна археолошка истраживања, која су користила методе геофизичких мерења, уз податке прикупљене од мештана који обрађују њиве и баште западно од римског утврђења, лоцирају некрополу кремираних покојника из II–III века на потесу Ширина, који се налази између утврђења на истоку, Ропинског потока на северу, брда Слог на западу и Селишког (Зубановог) потока на југу (план 1). С друге стране, делови касноантичке некрополе истражени су на десној обали Ропинског потока, северозападно од утврђења и на источној падини брда Слог.

Током три кампање заштитних археолошких ископавања, условљених реконструкцијом локалног пута Равна–Дебелица током 1994–1996. године, са леве стране пута, на источној падини брда Слог истражен је део вишеслојне касноантичке и раносредњовековне некрополе. Откривено је 140 гробова, од чега 72 са 75 сахрањених индивидуа из касноантичког периода (план 2). Констатовано је да се ради о некрополи формираној у три сукцесивне фазе у периоду од средине IV до средине V века: I фаза – од 350. до 380. године, II фаза – од 380. до 410. године и III фаза – од 410. до 450. године. Резултати заштитних археолошких ископавања некрополе Слог публиковани су 2005. године у посебној монографији.¹ Том приликом објављени су и резултати антрополошке анализе, коју је извршила др Жужана Цофман,

антрополог Националног музеја у Будимпешти. Међутим, од 2011. године је у току пројекат обраде, анализе и публикација свих археолошких података и налаза прикупљених током систематских и заштитних археолошких истраживања налазишта Равна – *Timacum Minus*. Нови подаци, добијени ревизијом антрополошког остеоолошког материјала и анализама спроведеним савременим методолошким поступцима, навели су нас да поново размотримо премисе и закључке који се односе на популацију касноантичке Равне. У овом раду смо допунили податке о војничкој компоненти становништва Тимакум Минуса, која је, без сумње, играла значајну улогу у социоекономској слици овога насеља.

Међу истраженим касноантичким гробовима са некрополе Слог у Равни издвојили смо сахране које су садржале археолошке налазе војне опреме и оружје (план 2, Т. I–III, Т. V–VII, Т. X). Детаљном антрополошким анализом остеоолошких налаза из ових гробова превасходно смо покушали да установимо, колико је то степен очуваности костију дозвољавао, присуство антеморталних и периморталних повреда које су настале не као последица несрећних случајева, већ као последица намерног насиља, затим карактеристичних маркера окупационог стреса, и патолошких промена, који би указивали да су покојници били у активној војној служби (Т. IV, Т. VIII–IX, Т. XI–XII).

На основу анализе војничких гробова са некрополе Слог можемо изнети неколико закључака о популацији касноантичког насеља и утврђења *Timacum Minus*. Становништво је било састављено од романизованих староседелаца, са израженом аутохтоном дарданско-трибалском компонентом (*Timachi*) и придошлица, које су се доселиле у више таласа од последње четвртине III до прве половине V века. Дошљаци су увек пристизали са леве обале Дунава, било из напуштене романизоване Дакије или са федератске територије у Тракији, о чему сведоче изражени елементи материјалне културе типа Черњахов – Синтана де Муреш. Ова популација је била интегрисана, што се види по дистрибуцији гробова на касноантичкој некрополи Слог у све три фазе (план 2). Грбови су, највероватније, груписани према породичним везама, а не по етничкој припадности или на основу социјалног статуса. Ово закључујемо на основу чињенице да се елементи „варварске“ материјалне културе јављају спорадично, па се пре може говорити о варваризацији становништва Тимакум Минуса него о стационирању војних јединица састављених од варвара, Гота, Алана или Хуна. С друге стране, социоекономски положај становништва сахрањеног на некрополи Слог је веома уједначен и може се описати као веома скроман. Ипак, мушкарци сахрањени у анализира-

ним војничким гробовима су већином доживели зрело доба, упркос честом рањавању и веома тешким повредама, као и траговима напорног војничког позива. Није могуће утврдити да ли се ради о умировљеним војницима, ветеранима, или о активним ратницима, али се на основу индивидуе од око 20 година, сахрањене у гробу 108, која је већ имала трагове тешких рањавања и патолошке промене изазване ношењем терета и претераним пешачењем, види да су веома рано ступали у војну службу. У II–III веку *Timacum Minus* је био привлачно место за насељавање ветерана, због природних ресурса у околини, плодног земљишта и рудних богатстава, о чему сведоче епиграфски натписи на надгробним и вотивним споменицима.

Ратници сахрањени на касноантичкој некрополи Слог припадали су коњичкој јединици, о чему сведоче карактеристични маркери стреса на остеолошком материјалу посебно у случају покојника сахрањених у гробовима 15, 76, 91, 100, 102, 108, 123 и 141. Највероватније се ради о лакој коњици стрелаца (гробови 15, 25, 76, 91, 99, 100, 102, 108, 123 и 141), која је могла да парира сличним варварским одредима. То се види, с једне стране, према повредама индивидуа из гробова 15, 26, 76, 91, 99, 100, 102, 108 и 123, а, с друге, према оружју положеном у гробове 27, 97 и 102. У случају

покојника из гробова 27 и 97, то су тробриде и листолике стрелице (Т. VI, 5, Т. VII, 3, 5–6). Без обзира на релативно сиромаштво становника касноантичког Тимакум Минуса, војничка популација сахрањена на некрополи Слог је, поред свих тешкоћа ратничког живота, имала веома добру и ефикасну лекарску заштиту, јер је већина тешких повреда санирана без већих последица по здравље и живот (Т. IV, 1; Т. VIII, 1–3; Т. XI, 1–3; Т. XII, 1–3). Ово показује да је утврђење *Timacum Minus* имало једног или више војних хирурга. О службовању лекара у овом утврђењу у претходном периоду сведочи надгробни споменик лекара II Аурелијеве кохорте Дарданаца, Тита Елија Мартијала. Такође, из Равне потиче вотивни споменик Ескулапу, који је заштитник лекара и видара, као и више медицинских хируршких инструмената (сл. 2).

Анализа војничких гробова са некрополе Слог потврдила је резултате ранијих истраживања касноантичког периода у источној Србији, односно у римској провинцији Приобалној Дакији (*Dacia Ripensis*), као и хипотезу о посадама лаке коњице у утврђењима Тимочке зоне. Карактеристике касноантичке материјалне културе ове области су милитаризација, варваризација, христијанизација и рурализација, што представља увод у раносредњовековни период.

¹ Petković et al. 2005.

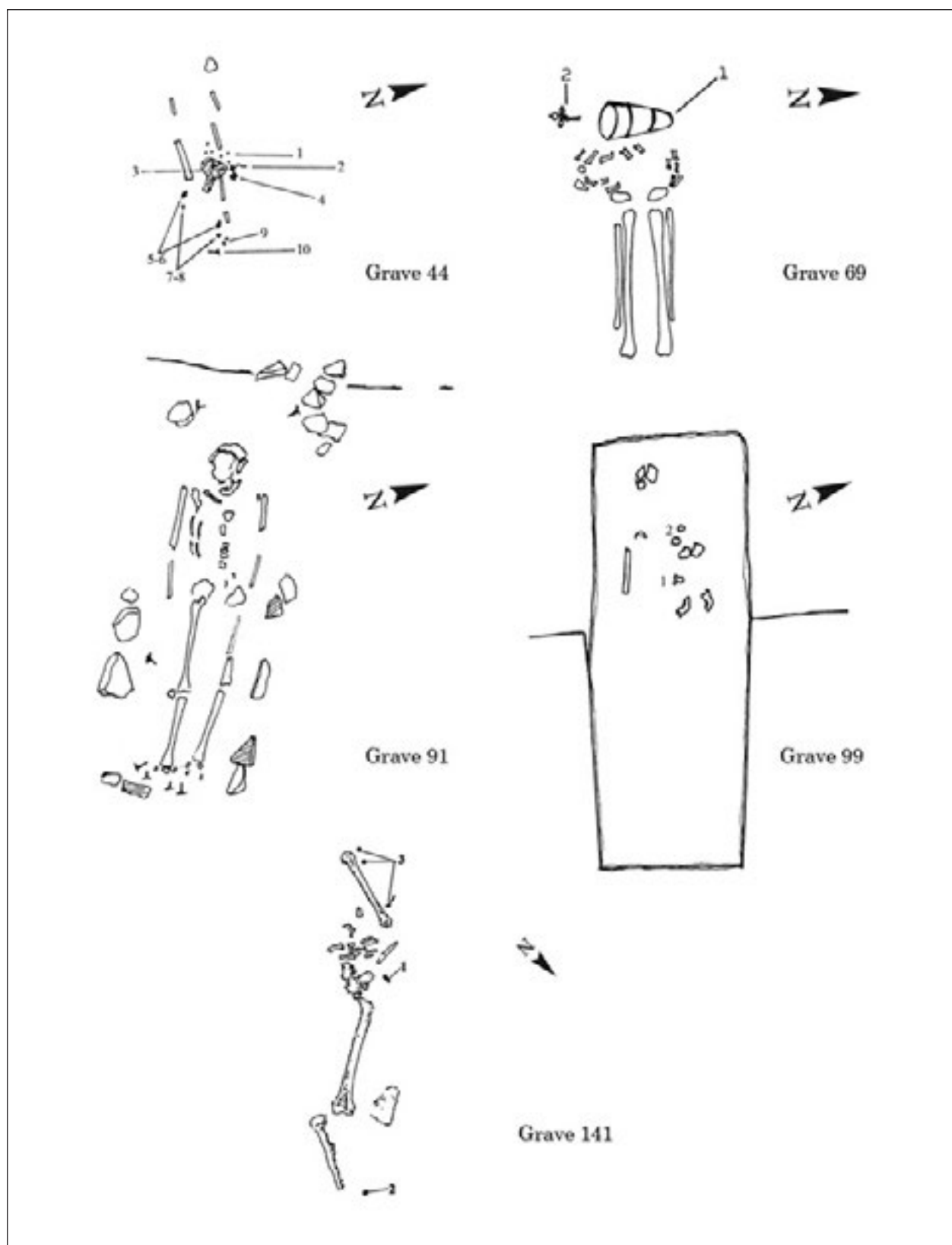


Plate I – Graves from phase I of the Late Roman Slog necropolis (350–380)

Табла I – Гробови I фазе касноантичке некрополе Слої (350–380. године)

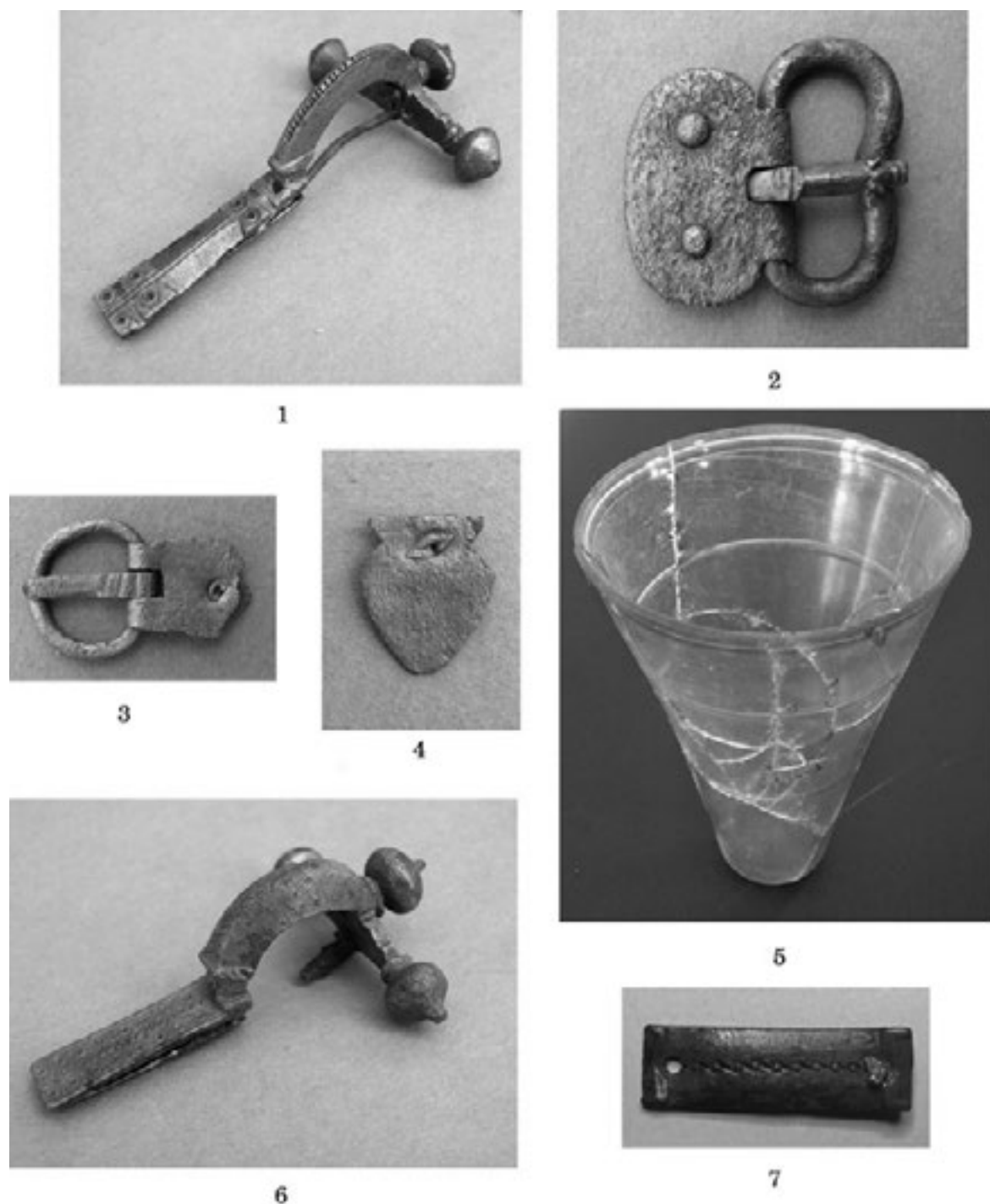


Plate II – Grave finds from phase I of the Late Roman Slog necropolis (350–380):

- 1) bronze crossbow fibula from grave 44; 2) bronze belt buckle from grave 44; 3) bronze shoe buckle from grave 44; 4) bronze shoe strap-end from grave 44; 5) conical glass goblet from grave 69A; 6) bronze crossbow fibula from grave 69A; 7) silver plating of a belt set from grave 141

Табла II – Налази из гробова I фазе касноантичке некрополе Слої (350–380. године):

- 1) крстообразна бронзана фибула из гроба 44; 2) бронзана појасна копча из гроба 44; 3) бронзана копча обуће из гроба 44; 4) бронзани језичак обуће из гроба 44; 5) сјаклени конични пехар из гроба 69А; 6) крстообразна бронзана фибула из гроба 69А; 7) сребрна ојлања појасне тарнишуре из гроба 141

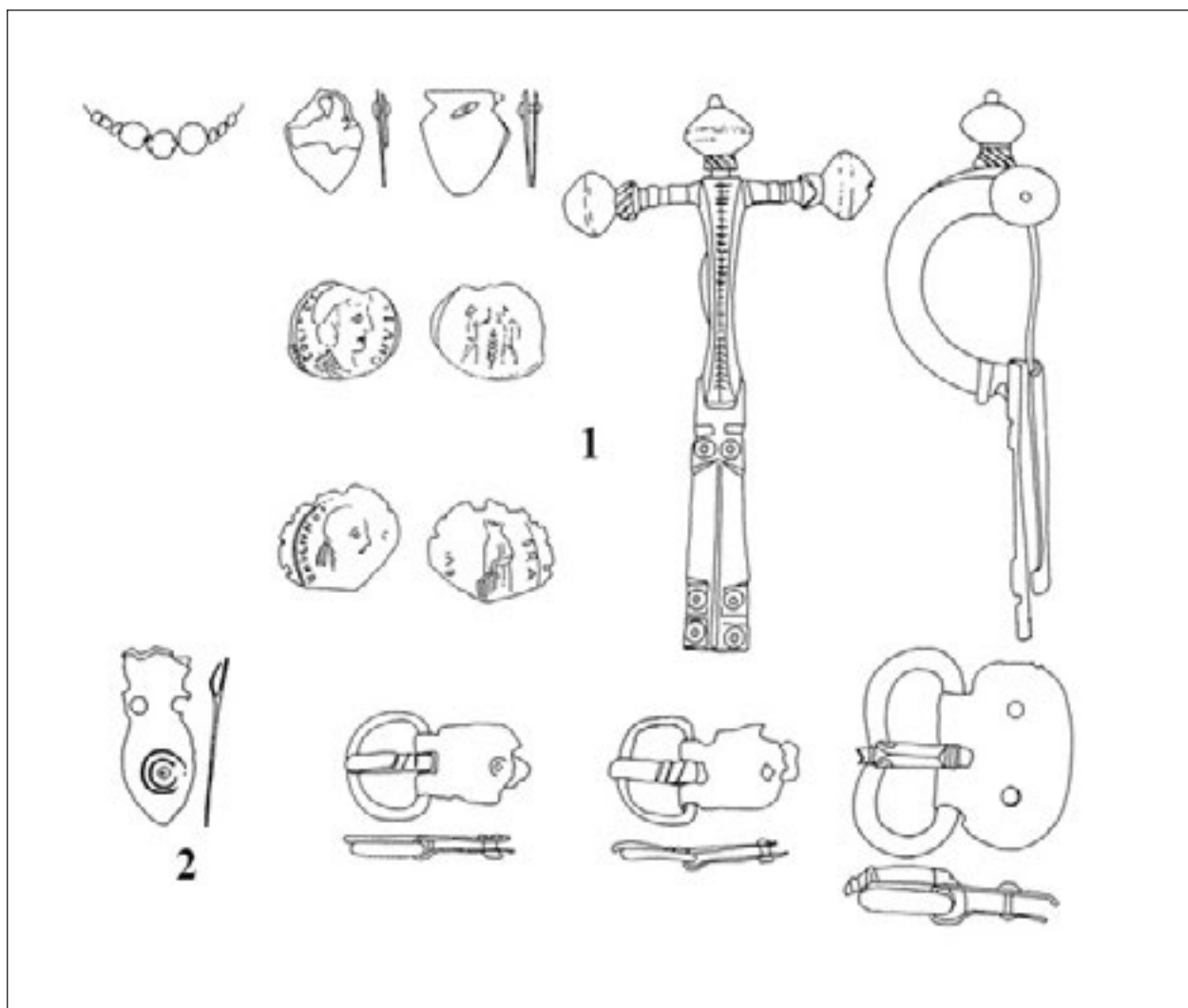


Plate III – Grave finds from phase I of the Late Roman Slog necropolis (350–380):

1) finds from grave 44; 2) bronze belt-end of a belt set from grave 99

Табла III – Налази из гробова I фазе касноантичке некрополе Слој (350–380. године):

1) налази из гроба 44; 2) бронзани језичак појасне тарнијуре из гроба 99

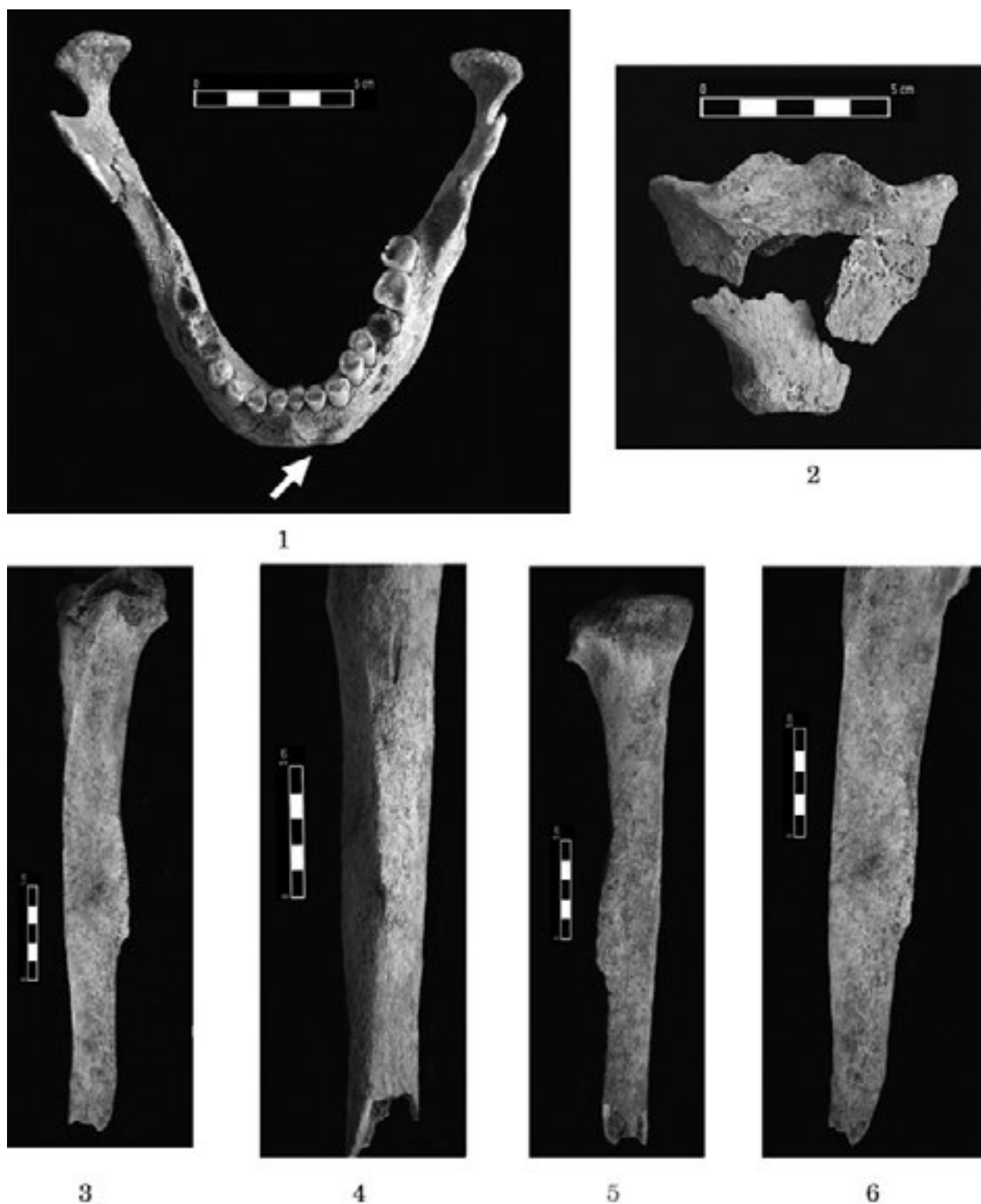


Plate IV – 1) grave 91 – cut on the left side of mentum; 2) grave 91 – pronounced muscle attachment points on manubrium; 3–6) grave 141 – myositis ossificans traumatica on left tibia

Табла IV – 1) гроб 91 – посекојина са леве стране ментума; 2) гроб 91 – истакнутиа мишићна хвашишћа на манубријуму; 3–6) гроб 141 – myositis ossificans traumatica на левој тибии

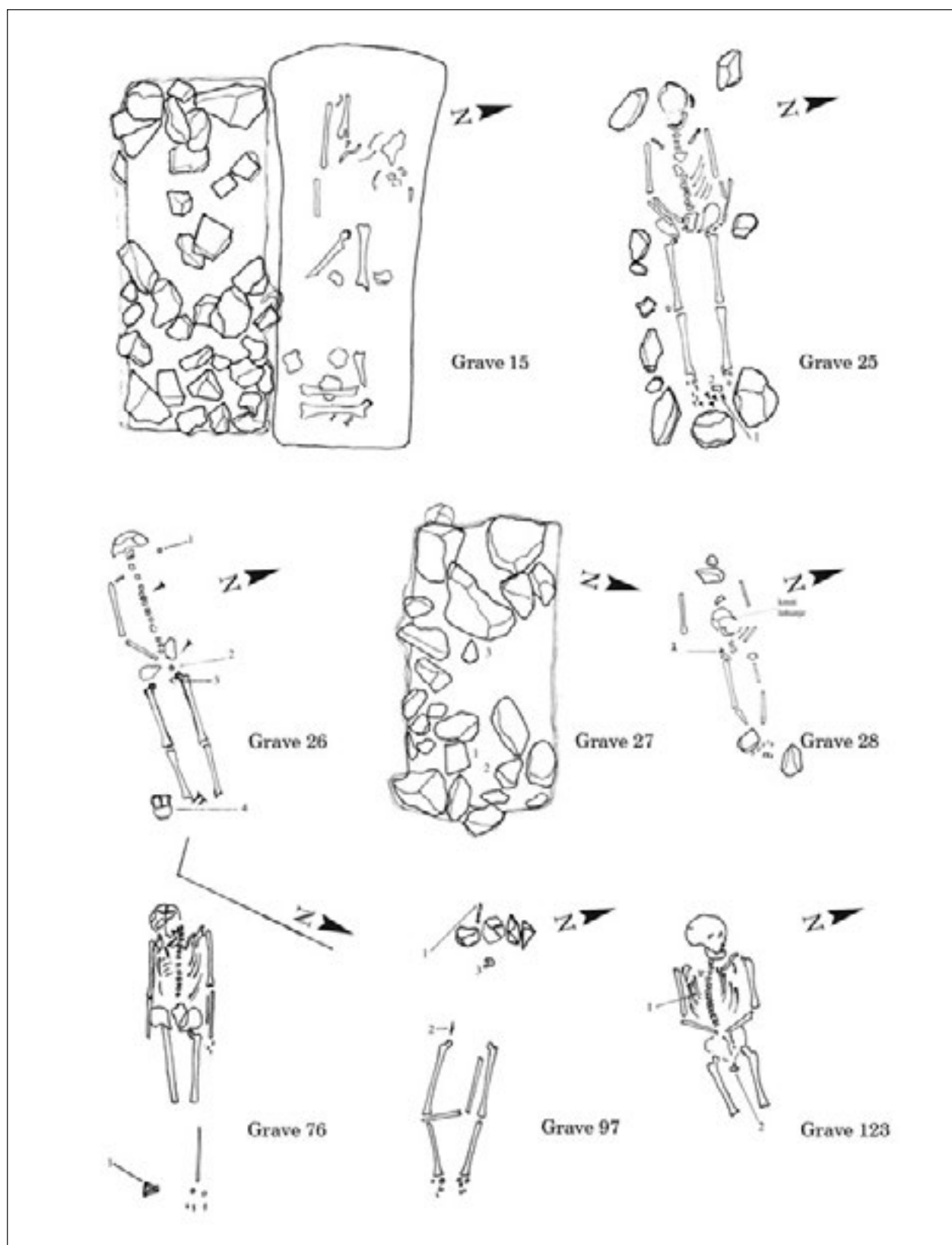


Plate V – Graves from phase II of the Late Roman Slog necropolis (380–410)

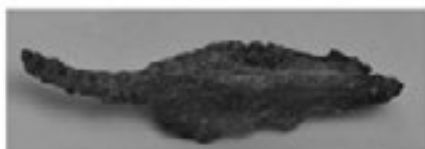
Табла V – Грбови II фазе касноантичке некрополе Слог (380–410. године)



1



3



5



2



4

Plate VI – Grave finds from phase II of the Late Roman Slog necropolis (380–410):

1) iron belt buckle from grave 25; 2) small vessel with three handles from grave 26;

3) bronze belt buckle from grave 27; 4) conical glass goblet from grave 76;

5) tri-bladed iron arrowhead from grave 123

Табла VI – Налази из гробова II фазе касноантичке некрополе Слој (380–410. године):

1) гвоздена појасна копча из гроба 25; 2) лончић са три дршке из гроба 26;

3) бронзана појасна копча из гроба 27; 4) стаклени конични пехар из гроба 76;

5) шробрида гвоздена стрелица из гроба 123

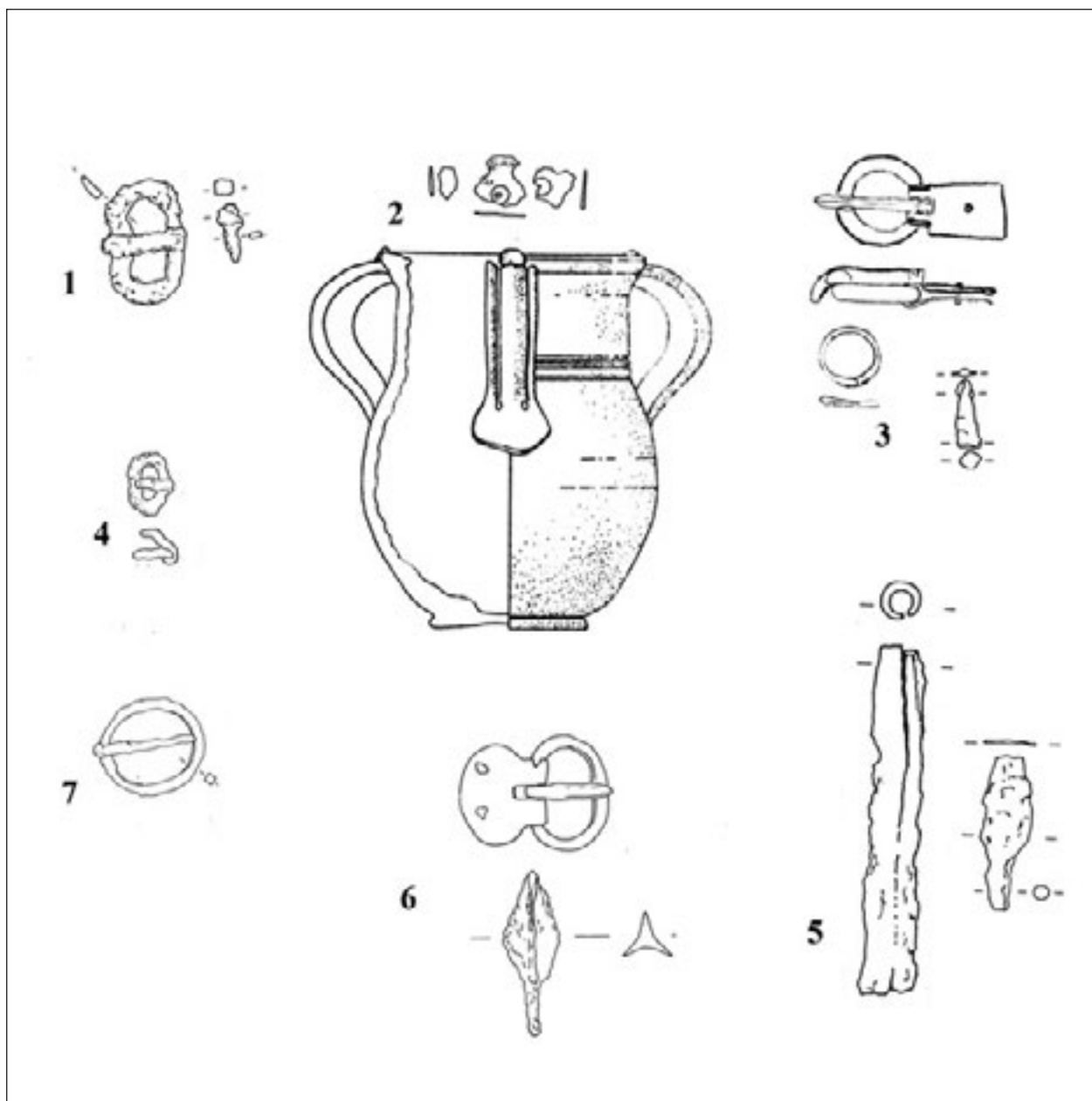


Plate VII – Grave finds from phase II (380–410) and phase III (410–450) of the Late Roman Slog necropolis:

- 1) iron buckle from grave 25; 2) finds from grave 26; 3) finds from grave 27; 4) iron buckle from grave 28;
5) finds from grave 97; 6) finds from grave 123; 7) iron buckle from grave 102.

Табла VII – Налази из гробова II (380–410. године) и III фазе (410–450. године) касноантичке некрополе Слој:

- 1) јевоздена копча из гроба 25; 2) налази из гроба 26; 3) налази из гроба 27; 4) јевоздена копча из гроба 28;
5) налази из гроба 97; 6) налази из гроба 123; 7) јевоздена копча из гроба 102

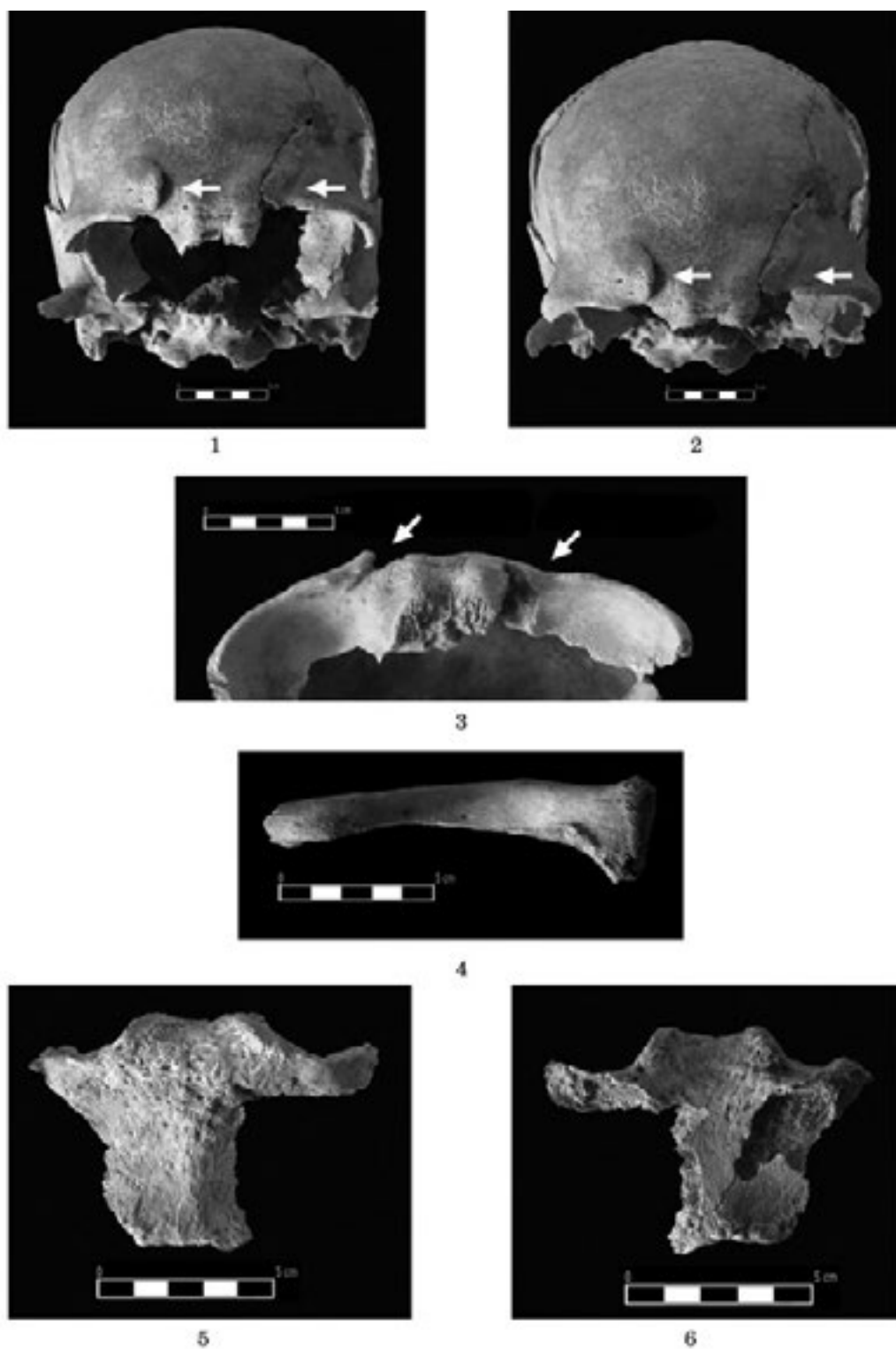


Plate VIII – 1, 2, 3) grave 15 – injuries on frontal bone inflicted by a sharp blade;
 4) grave 15 – flattened body of the clavicle (direction: superior-inferior);
 5, 6) grave 15 – incisura clavicularis on the manubrium extended to the left.

Табла VIII – 1, 2, 3) гроб 15 – повреде на фронталној кости нанете оштрим сечивом;
 4) гроб 15 – сљомљеност тела клавикуле (правац: superior-inferior);
 5, 6) гроб 15 – развучена incisura clavicularis на манубријуму у леву страну



Plate IX – 1) grave 25 – pronounced ligament attachment points on clavicles (lig. costoclaviculare);
 2) grave 26 – trace of injury on the left processus zygomaticus inflicted by a blunt object;
 3) grave 76 – fused fracture of the head of right femur

Табла IX – 1) гроб 25 – изражена хваћишћна лигаменајћа на клавикулама (lig. costoclaviculare);
 2) гроб 26 – траја повреде нанеће тупим предметом на левом processus zygomaticus-у;
 3) гроб 76 – срасла фрактура главе десној фемура

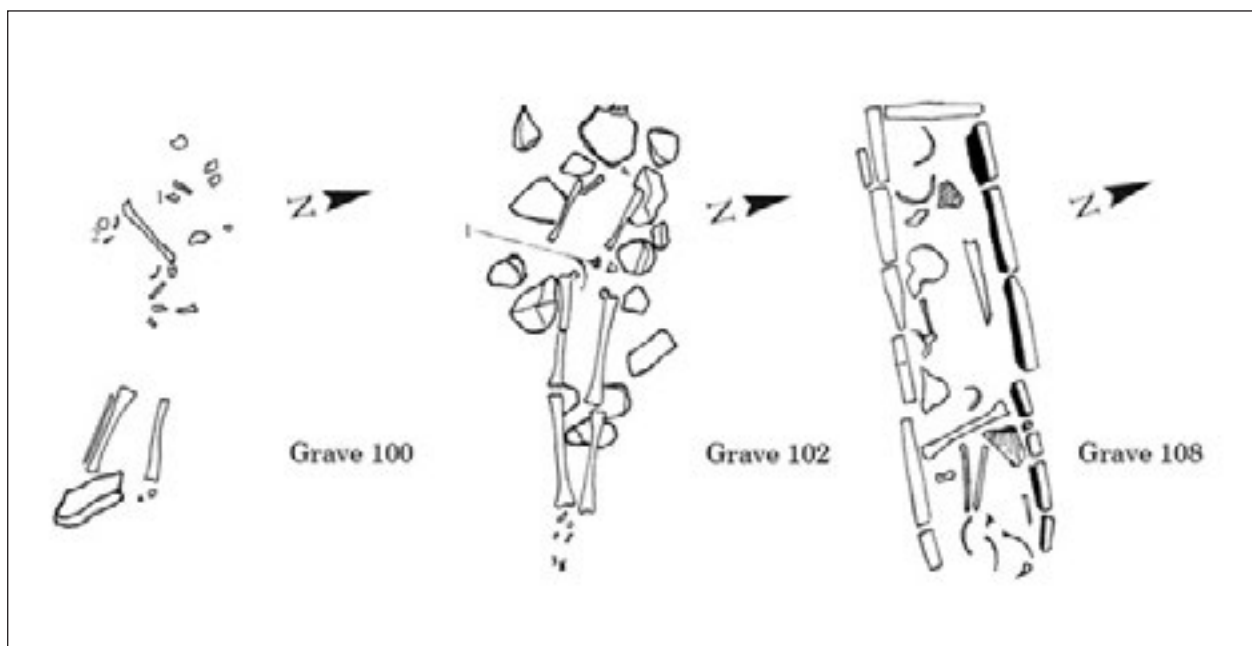


Plate X – Graves from phase III of the Late Roman Slog necropolis (410–450).

Табла X – Грбови III фазе касноантичке некрополе Слој (410–450. године)

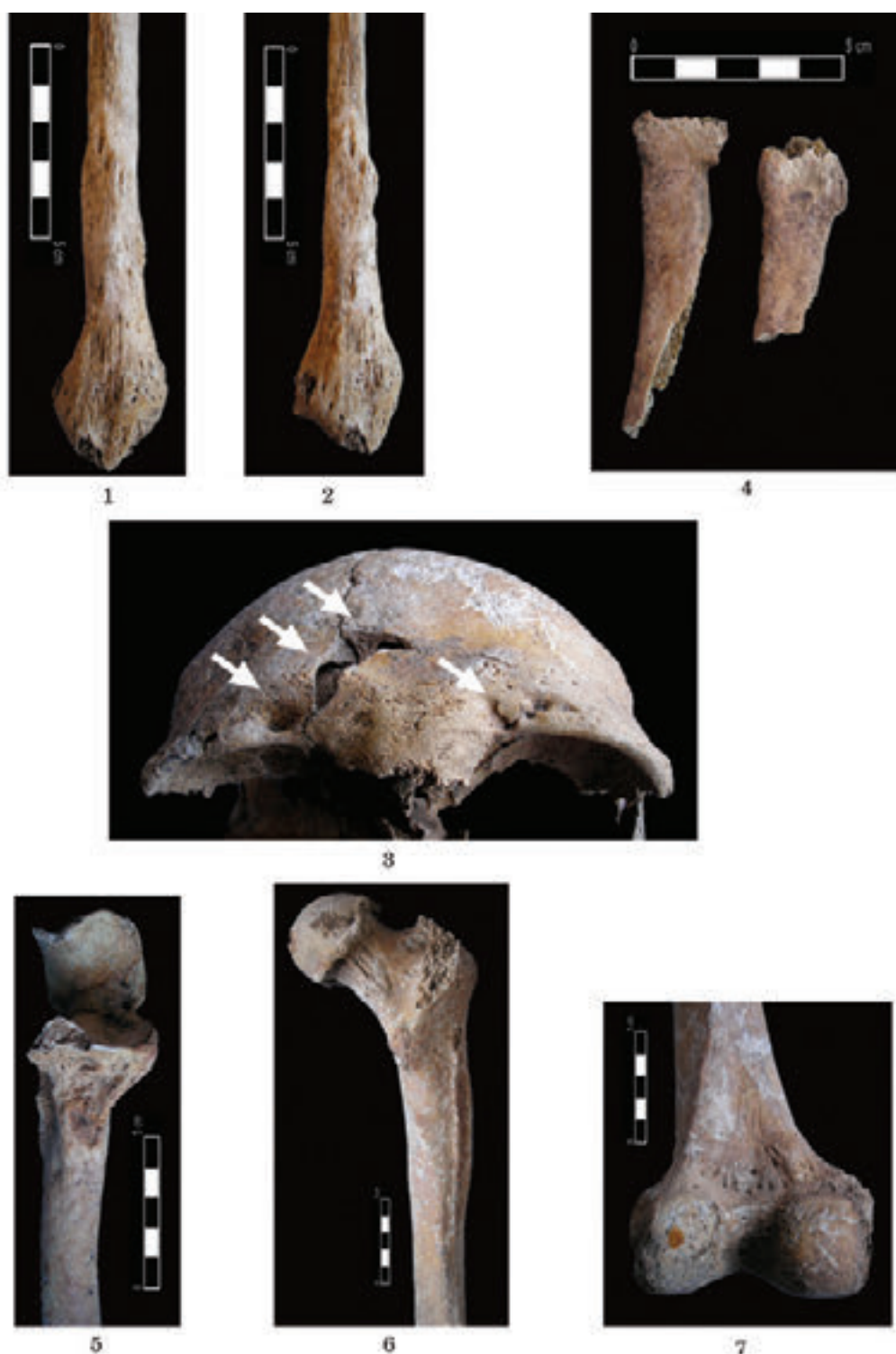


Plate XI – 1, 2) grave 100 – irregularly fused fracture of right fibula in the upper quarter of its body;
3) grave 102 – injuries on frontal bone; 4) grave 102 – irregularly fused rib fractures; 5) grave 102 – pronounced
muscle attachment points on right ulna; 6, 7) grave 102 – pronounced muscle attachment points on right femur

Табла XI – 1, 2) гроб 100 – неправилно сраслао прелом десне фибуле у горњој четвртини тела; 3) гроб 102 –
неправилно сраслао прелом ребара; 4) гроб 102 – повреде на фронталној кости; 5) гроб 102 – истакнућа
мишићна хваћиишћа на десној ули; 6, 7) гроб 102 – истакнућа мишићна хваћиишћа на десном фемуру

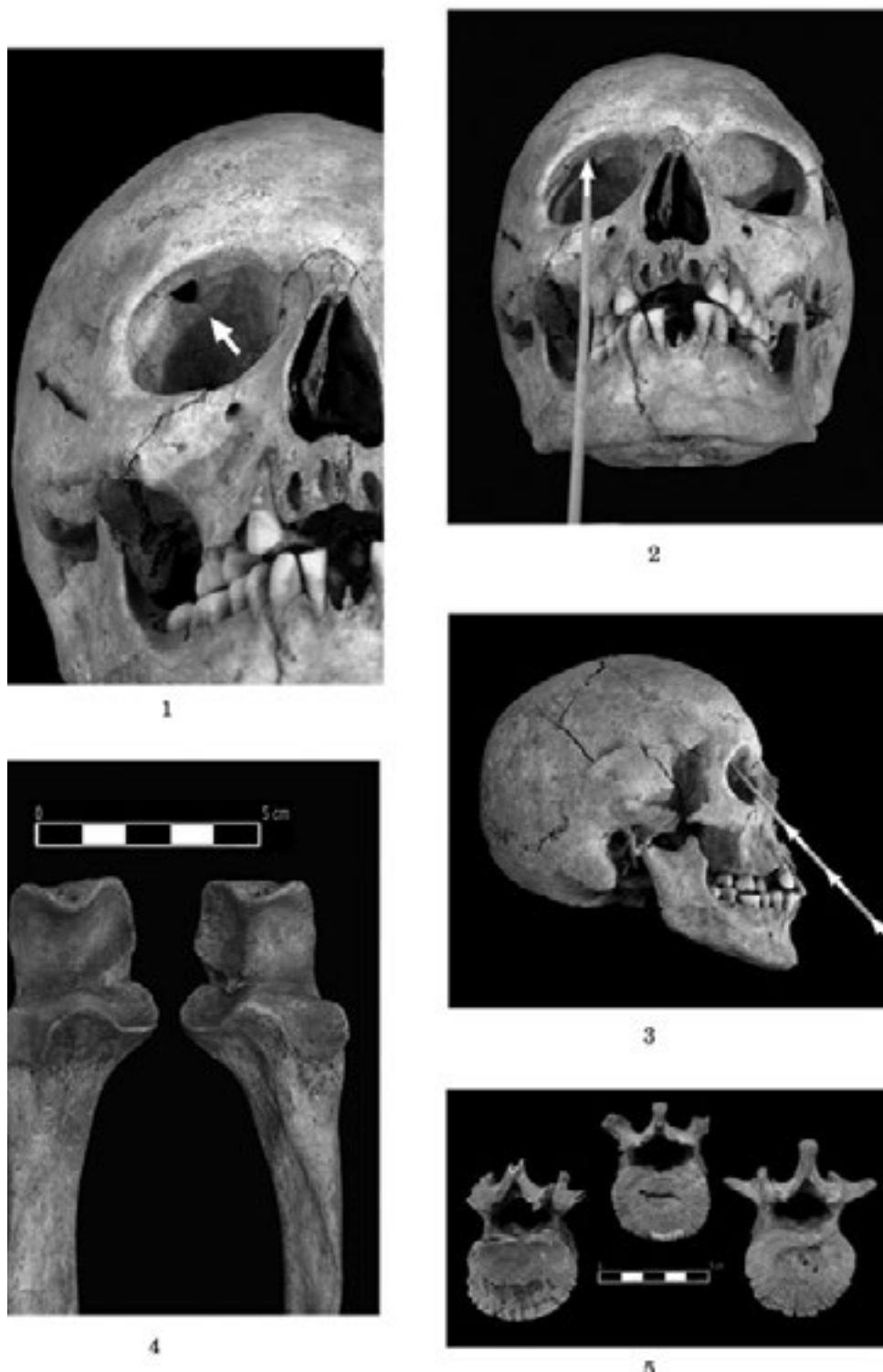


Plate XII – 1, 2, 3) grave 108 – injury inflicted by a tri-bladed arrow with traces of healing;

4) grave 108 – pronounced muscle attachment points on ulnas;

5) grave 108 – Schmorl's nodes on one thoracic and two lumbar vertebrae

Табла XII – 1, 2, 3) гроб 108 – повреда нанета шробридом стрелом, са шраповима зацељења;

4) гроб 108 – истакнућа мишићна хваћишћа на улнама;

5) гроб 108 – Шморлови дефекти на једном грудном пршљену и на два слабинска пршљена

ILLYRICUM DU NORD ET LES BARBARES À L'ÉPOQUE DES GRANDES MIGRATIONS (V^e–VI^e siècle)

UDC: " e-mail: vujadin.ivanisevic@gmail.com
DOI: Reçu : 19 février 2014
Article scientifique original Accepté : 25 juillet 2014

Sommaire. – Les auteurs discutent des importants changements historiques et sociaux sur la frontière danubienne qui ont fait suite à l'anéantissement de l'armée impériale à Andrinople en 378. Cet échec ne fit qu'ouvrir toute grande la porte à l'installation des Barbares dans les provinces frontalières de l'Empire. Leur arrivée, par vagues successives, devait avoir l'effet d'un travail de sape, démantelant les capacités défensives de l'Empire sur ses frontières septentrionales, tout en provoquant le repli des populations locales plus à l'intérieur de l'Illyricum et dans les provinces balkaniques méridionales.

Mots clés. – Illyricum, Balkans, Antiquité tardive, Grande migration, Germains, Huns, Slaves.

LES INVASIONS BARBARES DE LA FIN DU IV^e – DÉBUT DU V^e SIÈCLE

Bien que la frontière septentrionale de l'Illyricum du Nord soit située sur le *limes* danubien, ce n'est que vers la fin du IV^e et le début du V^e s. que les premiers Barbares s'implantent sur le territoire de la diocèse de Dacie. Les incursions des Sarmates aux cours de la première moitié du IV^e s. n'ont pas démantelé le système défensif, qui a été, il faut le souligner, renforcé par la reconstruction des anciennes forteresses du *limes*, la construction des fortins sur la rive gauche du Danube, tel que *Constantia* (Kovin), *Translederata* (Sapaja), *Drobeta* (Turnu Severin), etc. Le système défensif a été d'avantage assuré par la construction des grands ouvrages en terre sur le territoire barbare en Sarmatie. Deux lignes de cette fortification débutent, et cela n'est pas un hasard, du *limes* danubien, une de *Constantia* et l'autre de *Translederata*, et elles s'étendent

vers le nord. Ces nouvelles limites coupaient l'accès à l'ennemi venant de l'ouest et du nord, en premier lieu les Goths qui se sont répandues après l'abandon de la Dacie par l'empereur Aurélien en 271.¹

Les importants changements historiques et sociaux sur la frontière danubienne ont fait suite à l'anéantissement de l'armée impériale à Andrinople en 378. Cet échec ne fit qu'ouvrir toute grande la porte à l'installation des Barbares dans les provinces frontalières de l'Empire. Leur arrivée, par vagues successives, devait avoir l'effet d'un travail de sape, démantelant les capacités défensives de l'Empire sur ses frontières septentrionales, tout en provoquant le repli des populations locales plus à l'intérieur de l'Illyricum et dans les provinces balkaniques méridionales (Fig. 1).

¹ Soproni 1969, 117–135; Vaday 2001, 249–276; Бугарски, Иванишевич 2012, 482–511.

* Cette étude est effectuée dans le cadre du projet: *Processus d'urbanisation et de développement de la société médiévale* (n°177021), financé par le Ministère de l'éducation, de la science et de développement technologique de la République de Serbie.



Fig. 1. Carte de l'Illyricum du Nord à l'époque des Grandes Migrations :
 • tombe isolée ou petite nécropole ; ● grande nécropole ; ◆ trouvailles isolées

Сл. 1. Карта Северної Иллирика у време сеобе народа:
 • усамљен гроб или мала некропола; ● велика некропола; ◆ појединачни налази

Les Barbares, dans leur avancé vers les Balkans n'épargnèrent pas le secteur du limes danubien s'étendant entre *Singidunum* (Belgrade) et *Aquae* (Prahovo), où leur passage se solda par la destruction d'un grand nombre de forteresses. A *Singidunum* la fouille d'une aire située sur la rive du Danube a livré une couche de destruction et d'incendie datée par 227 monnaies, dont les émissions finales datent de 375–378. Une couche d'incendie semblable renfermant plus de 600 pièces de monnaies, a été constatée dans la forteresse de *Gratiana* (Saldum). Il s'agit de plusieurs dépôts monétaires dispersés à l'intérieur du camp. Cette époque vit également la destruction des fortifications de *Campsia* (Ravna), où la couche d'incendie est datée par les monnaies de Valentinien I^{er} et Valens, de *Taliata* (Donji Milanovac) et d'autres camps jusqu'à *Diana*

(Karataš) et *Pontes*. En plus des couches de destruction cette violente irruption des Barbares se voit également attestée par les dépôts monétaires. A proximité même de *Singidunum* on enregistre trois dépôts de bronze ayant pour *terminus ante quem* 375–378, alors que le site de Donja Dubona, entre *Aureus Mons* (Seona) et *Vinceia* (Smederevo), a livré un petit dépôt de 5 *solidi* avec dernière émission en 382/383. Le site de Nakučani, sur l'emplacement d'une *villa rustica*, a livré un second trésor démembré de *solidi* se terminant par un *solidus* de Gratien datée de 378–383. L'horizon de destruction et les dépôts monétaires précédemment mentionnés peuvent être mis en relation avec les incursions des Barbares que plus rien n'arrêtait dans leur avancé sur l'Illyricum après la défaite d'Andrinople en 378.²

Après la vague d'irruptions, s'étant traduite par les destructions des fortifications, le limes fut restauré durant le règne de Théodose I^{er}. Les raids de pillage et de dévastations lancés par les Barbares laissèrent alors la place à un processus d'implantation faisant suite à l'enrôlement des Germains dans l'armée romaine au cours des dernières décennies du IV^e s. Cette infiltration progressive des Barbares, peut être suivie à travers les tombes isolées et le matériel archéologique sporadique datés de la fin du IV^e et de la première moitié du V^e s., mis au jour sur le territoire nord de l'Illyricum. Cet horizon est ainsi attesté par un petit nombre de tombes dégagées dans les nécropoles de *Viminacium*.³ Il s'agit en l'occurrence des sépultures 134 et 1607 de la nécropole de Više grobalja (Viminacium II), qui ont été datées, sur la base de leur mobilier, de la fin du IV^e et de la première décennie du V^e (phase D1 de la chronologie du Barbaricum européen – 360/370–400/410 et D2 – 380/400–440–450). Toujours en Mésie I nous pouvons également attribuer à cet horizon les tombes mises au jour dans la nécropole aménagée à l'intérieur du castrum de *Singidunum* (nécropole II)⁴ ainsi que les tombes les plus anciennes de la nécropole de Singidunum III. Il s'agit des sépultures 19a, 28, 59, 78 et, peut-être, 42 et 99, qui, sur la base d'analogies, ont livré des objets datables de la phase D1 – D2.⁵

Plus à l'est, le long du limes danubien, dans la province de Dacie ripuaire, deux tombes, à Vajuga, et à *Pontes*, appartient à la même époque.⁶ En ce qui concerne Vajuga, une petite nécropole auprès de la fortification du Bas-Empire y a été fouillée. Deux fibules ont été mises au jour parmi les autres objets caractéristiques, dans la sépulture 18 appartenant à une fille (Fig. 2). Elles sont, selon Vladislav Popović, proches de celle de la tombe féminine d'Untersiebenbrunn. J. Tejral a soutenu, lui aussi l'attribution de la tombe de Vajuga au même horizon d'Untersiebenbrunn, c'est à dire à la phase D2, 380/400–440–450.⁷ La position de deux fibules sur les épaules avec la tête retournée vers le bas suggère qu'il s'agit, selon V. Popović, d'une jeune Gothe. En effet, le costume à deux fibules sur la partie supérieure du corps est caractéristique des Germains orientaux à l'époque des Grandes Migrations.⁸

A la même époque, mais à un différent contexte, appartient la tombe 7 de *Pontes* avec un ceinturon dit militaire, formé de deux plaques en bronze, à décor en taille biseautée (Fig. 3). Les objets apparents proviennent des fortins proches de *Smorna* (Boljetin) et de *Camps* (Ravna), mais également de Singidunum⁹ ainsi que des forteresses de Dierna, de Drobeta et de Hinova

sur la rive gauche du Danube.¹⁰ Ces ceinturons représentent de bons témoins de la culture militaire « romano-germanique » qui se développa surtout dans la Gaule du Nord.¹¹ Elle fut diffusée le long du limes danubien au Noricum et en Pannonie,¹² quelques exemplaires arrivent même jusqu'au Bas-Danube. La tombe de *Pontes* fut interprétée par Vladislav Popović comme celle d'un barbare au service de l'Empire romain selon la position du ceinturon dans la tombe sous les pieds. A l'appui de sa thèse il cite l'exemple de la tombe 67 de Csakvar.¹³

Il convient également de mentionner ici de nombreuses trouvailles sporadiques – fibules et peignes en os – qui peuvent être rattachées à la culture de Černjahov – Sîntana de Mureș, appartenant aux Goths et à leurs alliés germaniques et non-germaniques. Il a depuis longtemps été remarqué que ces objets sont nombreux dans la zone le long de la frontière danubienne, et plus précisément entre *Singidunum* et *Aquae*, où ils apparaissent au sein des couches de la basse antiquité fouillées dans de nombreux ouvrages défensifs.¹⁴ Notons la trouvaille de sept peignes du type Thomas III dans une des tours de *Romuliana* (Gamzigrad).¹⁵

Ce même processus d'infiltration peut également être constaté plus à l'ouest, puis au nord, le long du limes danubien bordant respectivement la Pannonie II et la province de Valeria. On peut citer, comme une des preuves archéologiques, la découverte des peignes en os germaniques, du type Thomas I, à *Sirmium*.¹⁶ Plus à l'intérieur du pays de telles traces sont rares et n'apparaissent que sporadiquement. A proximité de *Naissus* (Niš) la nécropole de *Mediana* a livré une fibule en tôle de bronze, et le site de Nišavac (*Timacum*

² Ivanišević 1999, 95–96; Vasić 2008, 102–103; Jeremić 2009, 201–221.

³ Ivanišević *et alii* 2006.

⁴ Bjelajac, Ivanišević 1993, fig. 3.

⁵ Ivanišević, Kazanski 2002, 124.

⁶ Popović 1987, 129–137.

⁷ Tejral 2011, 190, 308.

⁸ cf. en particulier Bierbrauer 1975, 71–78.

⁹ Pop-Lazić 2013, 70, fig. 22.

¹⁰ Bondoc 2009, 55–70, fig. 85, 131 et 158–160.

¹¹ Nombreux exemples: Böhme 1974; Sommer 1984.

¹² Voir la carte de diffusion: Tejral 2011, Abb. 212.

¹³ Popović 1987, 129–137.

¹⁴ Ivanišević 1999, 97–107.

¹⁵ Petković 2006, 363–366.

¹⁶ Popović 1987, pl. 4.1, 3.



Fig. 2. Vajuga – sépulture 18 (Popović 1987)

Сл. 2. Бајуџа, гроб 18 (Popović 1987)

Maius) une autre fibule du même modèle.¹⁷ Ces fibules spécifiques sont aussi bien représentées dans les fortins du limes danubien. Un exemplaire provient de *Translederata*, et deux de *Burgenae* (Novi Banovci) et ils peuvent être datées de la phase D1 – 370/80–400/10.¹⁸

A *Viminacium* cet horizon se distingue toutefois des autres, par la présence d'arme dans le mobilier de la tombe 1607. Nous pouvons à juste titre supposer que cette population barbare précoce peut être mise en relation avec les premiers fédérés engagés pour assurer

la défense des frontières de l'Empire. Il convient également de noter que l'occupant de la sépulture 1607 avait un crâne artificiellement déformé,¹⁹ de sorte qu'il apparaît avoir été un des tout premiers adeptes de ce

¹⁷ Ivanišević 2013.

¹⁸ Ivanišević 1999, 97–107, fig. 1.1; Dimitrijević *et alii.* 1962, 82–83, fig. 9–10.

¹⁹ Mikić 1994, 193.

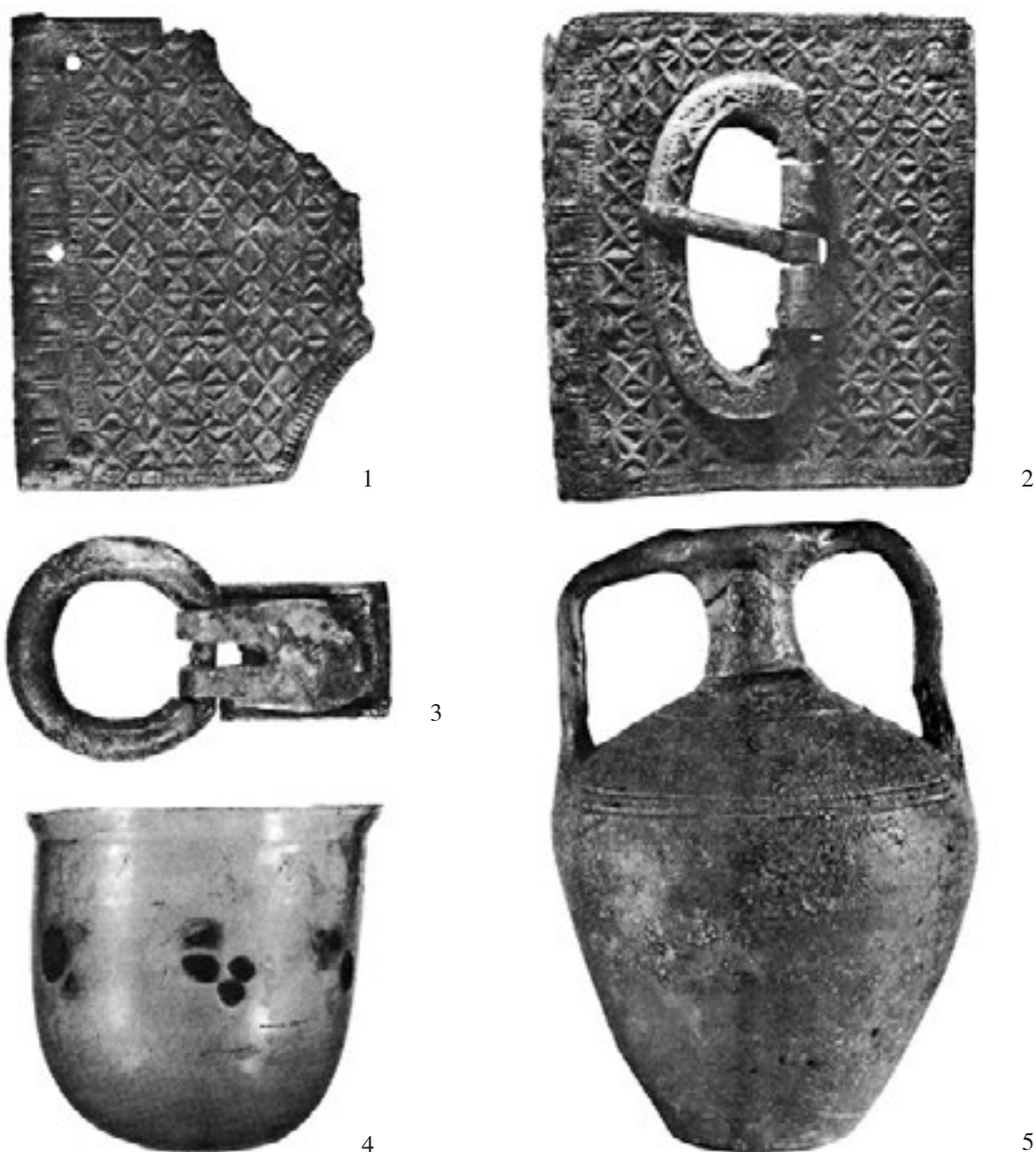


Fig. 3. Pontes – sépulture 7 (Popović 1987)

Сл. 3. Pontes, гроб 7 (Popović 1987)

nouvel usage qui s'est développé parmi les Barbares du Danube, sous l'influence des Alains et des Sarmates à l'époque de la domination des Huns.²⁰

Ces deux différentes manifestations de civilisation matérielle, étrangères à celle de l'Illyricum du Nord, sont très probablement diffusées par les militaires. Les fédérés dont la présence est incontestable, ainsi que les unités romaines venues de l'Occident et comportant peut être aussi des Germains, ont été engagés dans la défense du limes. Ceci peut être mis en rapport avec les efforts

de Théodose II dans la défense des provinces balkaniques de l'Empire, notamment entre les années 410 et 425. – mentionnons l'édit de Théodose II au préfet de l'Illyricum *Herculius* ou on prescrit l'obligation pour toutes les personnes, quoique soit leurs rangs, de participer à la construction des remparts.²¹

²⁰ Kazanski 1980; Anke 1998, 126–128.

²¹ *Cod. Theod.* 11.17, 4.

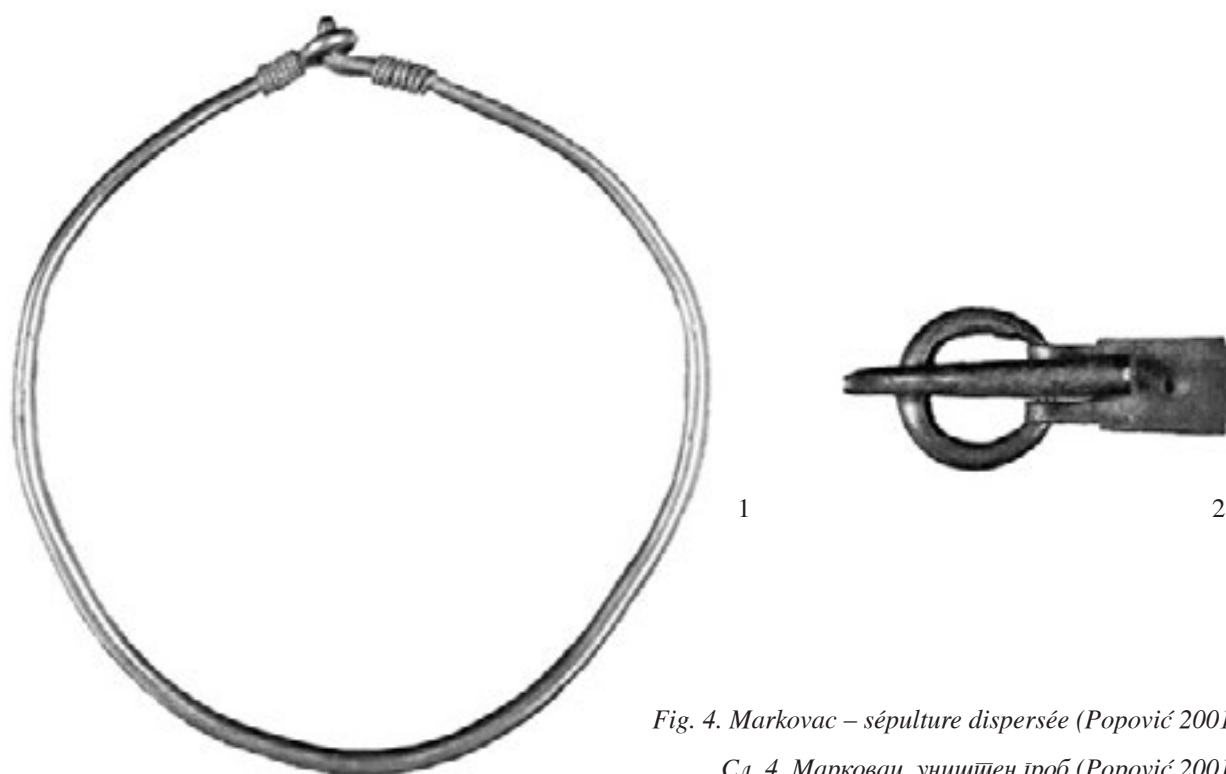


Fig. 4. Markovac – sépulture dispersée (Popović 2001)

Сл. 4. Марковац, уништен гроб (Поповић 2001)

LES HUNS

Le nouveau danger est représenté par les Huns. Ces derniers s'installent au début du V^e s. en Moldavie et Munténie, à proximité du *limes Scythicus* et *limes Mysiacus*.²² Les Huns ont pillé la Thrace en 408, sous la conduite de Uldis, ils ont même occupé temporairement *Castra Martis* dans la province de Dacie ripuaire.²³ La frontière danubienne dans les provinces de Scythie, Mésie II, Dacie ripuaire et Mésie I était pour l'Empire un important point de défense contre la menace barbare. Ainsi près d'un tiers des garnisons, recensées dans la *Notitia Dignitatum*, 104 en tout, ont été déployées le long de cette partie de frontière. Ce même document mentionne *Singidunum* comme résidence du préfet de la légion *IV Flavia: praefectus legionis quartae Flaviae, Singiduno*.²⁴ Le limes fut consolidé à cette période comme le prouve le fait que les Romains ont maintenu la forteresse de *Constantia* sur la rive gauche, contre *Margum*.²⁵

Les Huns devinrent vite les maîtres de la plaine pannonienne et s'imposèrent aux autres peuples barbares qui occupaient la région. La présence des Huns au confins de l'Illyricum du Nord et leur puissance croissante se traduisit d'abord par les disputes et ensuite par les hostilités. Les Huns accusent en 441 Constanti-

nople de ne pas respecter les clauses du traité conclu en 434 et, prétextant le comportement de l'évêque de *Margum*, attaquent la frontière septentrionale de l'Empire. Ils démolirent nombre de forteresses et de villes sur la rive droite du Danube, et parmi celles-ci *Singidunum*, *Margum*, *Viminacium*, *Naissus* et bien d'autres.²⁶ Il ne faut pas exclure non plus la possibilité que les Barbares eux-mêmes se sont réfugiés sur le territoire de l'Empire devant la menace hunnique. A l'appui de cette opinion citons les clauses du traité conclu entre Byzance et les Huns en 434, qui entre autres choses, prescrivaient que l'État byzantin livrera tous les fugitifs barbares aux Huns.

A en juger par les sources disponibles, la grande avancée des Huns en 441 constitua un véritable tournant dans l'histoire des provinces frontalières du nord de l'Illyricum et, avec elles, des villes du Danube. Ceci est notamment le cas pour *Viminacium*, alors investi d'un rôle clé dans la défense de la frontière, qui fut alors pris

²² Ciupercă, Măgureanu 2008; Ciobanu, Constantinescu 2008.

²³ Zosimus, V 22.

²⁴ *Notitia Dignitatum*, or., XLI.30.

²⁵ Priscus, frag. 2.21–23.

²⁶ Priscus, frag. 2.

et dévasté.²⁷ Les nécropoles mises au jour, notamment à *Singidunum*²⁸ et à *Viminacium*,²⁹ reflètent tout particulièrement les changements d'ordre démographiques survenus en Mésie I en 441 et en Dacie ripuaire en 443, au lendemain de la percée des Huns et de la chute du limes. A cette occasion, s'avancant à l'intérieur de l'Illyricum, les Huns atteignirent même *Naissus* qu'ils enlevèrent. La gravité de la crise à laquelle fut alors confronté l'Empire est attestée par Priscus qui rapporte qu'en 448 Attila alla jusqu'à exiger le retrait de toute la population romaine vivant entre *Singidunum* et *Novae*, sur une profondeur de cinq jours de marche soutenue en direction de *Naissus*. Toutefois, oubliant cette même exigence, Attila se contenta l'année suivante de proposer de fixer la frontière sur le Danube.³⁰

Quelques trésors monétaires amassés le long du limes danubien témoignent des dévastations hunniques. On note à *Viminacium* la découverte d'un dépôt de *solidi* de Théodose II, ainsi qu'un autre trésor de *solidi* de Théodose II trouvé dans les environs d'*Aquae*. A *Pontes*, le sol d'une maison incendiée a livré 5 pièces d'or de Théodose II. En plus des trésors de monnaies d'or on doit noter la découverte de nombreux dépôts de monnaies de bronze à *Viminacium* qui a été mise en relation avec l'incursion des Huns en 441, ainsi que deux dépôts d'*Horreum Margi* datés de 442/43.³¹

Cependant les objets pouvant être attribués aux Huns sont rares. Une de ces découvertes provenant de l'Illyricum du Nord qui pourrait peut être liée aux Huns est un torques d'or et une plaque-boucle d'argent provenant de Markovac, lieu située auprès de la rivière de *Margus* (Morava), celle-ci représente la grande diagonale balkanique et la route vers le sud³² (Fig. 4). Cette trouvaille pouvait faire partie du mobilier d'une tombe détruite. Le torques et la plaque-boucle ressemblent à ceux provenant de la tombe de Keszthely-Ziegelfabrik.³³

La nécropole détruite de Singidunum IV – Faubourg Ouest, près du Danube, un peu plus au Sud-Ouest par rapport à la nécropole de Singidunum I – Ville basse, a livré au moins une tombe de l'époque hunnique, datée de la période D2/D3 (430/440–460/470) : sépulture 2. 2006.³⁴ C'est une inhumation de guerrier, probablement d'un chef militaire, dans une fosse rectangulaire, la tête au Sud-Ouest. Elle était accompagnée notamment d'une fibule en arbalète, de tradition germanique, typique de la région danubienne et d'une plaque-boucle, caractéristique de la partie initiale de la période D2/D3. La panoplie de ce guerrier se compose d'un bouclier à umbo conique, d'une épée à garde de fer, datable de la

première moitié du V^e s., d'un poignard, d'une lance, d'un arc renforcé par des plaques en os et d'un carquois contenant des flèches à trois ailettes, du type steppiques, des flèches losangiques à tige et celles à courte pointe de section triangulaire (Fig. 5). En outre la tombe a livré des monnaies de Valens et, probablement, d'Honorius.

Plus à l'Ouest, au delà de la Sava, en Pannonie l'époque « hunnique » est marquée par plusieurs découvertes significatives. C'est la tombe de chef militaire à Neštin, ayant livré une longue épée et plaque-boucle à décor cloisonné, typique de la période D2,³⁵ ainsi que deux tombes de Vranja, dont une féminine, contenait des parures typiques de l'époque hunnique et l'autre masculine, qui contenait un arc renforcé des plaques en os³⁶ (Fig. 6). Selon J. Tejral, ces deux sépultures appartiennent à la phase D2 tardive, ou au début de la phase D2/D3, c'est à dire 420/430–450, ce qui correspond, toujours selon J. Tejral, à l'horizon de « l'empire » hunnique sur le Danube moyen.³⁷ Citons également une fibule en tôle d'argent provenant de Rakovac.³⁸ D'après sa taille de longueur de 11,1 cm, elle est comparable avec celles du type Makó – Maklár – Csongrád – Werbőczigasse, appartenant, selon J. Tejral à la phase D2, c'est-à-dire 380/400–440/450 environ³⁹ (Fig. 7.1). Une deuxième fibule, cette fois-ci en arbalète, du type Almgren 158, a été mise au jour à Rakovac.⁴⁰ D'après les proportions elle est proche de celles de Vranja et de Singidunum IV. Deux fibules en tôle d'argent, de 21,1 et 22,1 cm de longueur, du type Smolin, proviennent d'une tombe découverte en 1883 à Ilok⁴¹ (Fig. 7.2). Leur relativement grande taille suggère leur attribution plutôt à la

²⁷ Priscus, *frag.* 2 et 8.

²⁸ Bjelajac, Ivanišević 1993; Ivanišević, Kazanski 2002; Ivanišević, Kazanski 2009.

²⁹ Ivanišević *et alii* 2006.

³⁰ Priscus *frag.* ib. 7, 14.

³¹ Vasić 1981, 123–161; Vasić 1990; Ivanišević 1999, 97–107.

³² Popović 2001, 89–90, fig. 25.

³³ cf. *Germanen* 1987, 181, V.50.

³⁴ Ivanišević, Kazanski 2009, 117–139.

³⁵ Vinski 1957, pl. 19.75 et pl. 23.88.

³⁶ Dautova-Ruševljan 1981; Dautova-Ruševljan 1998.

³⁷ Tejral 2007, 78–81; Tejral 2011, 355, 367, 368.

³⁸ Vinski 1957, 31, Pl. 20.73.

³⁹ Tejral 2007, 76, Abb. 3–5, 8, 9.

⁴⁰ Vinski 1978, Taf. 5.4.

⁴¹ Brunšmid 1905, 210, fig. 31; Vinski 1978, Taf. 1, 2; *Germanen* 1987, 224, V.10.a.

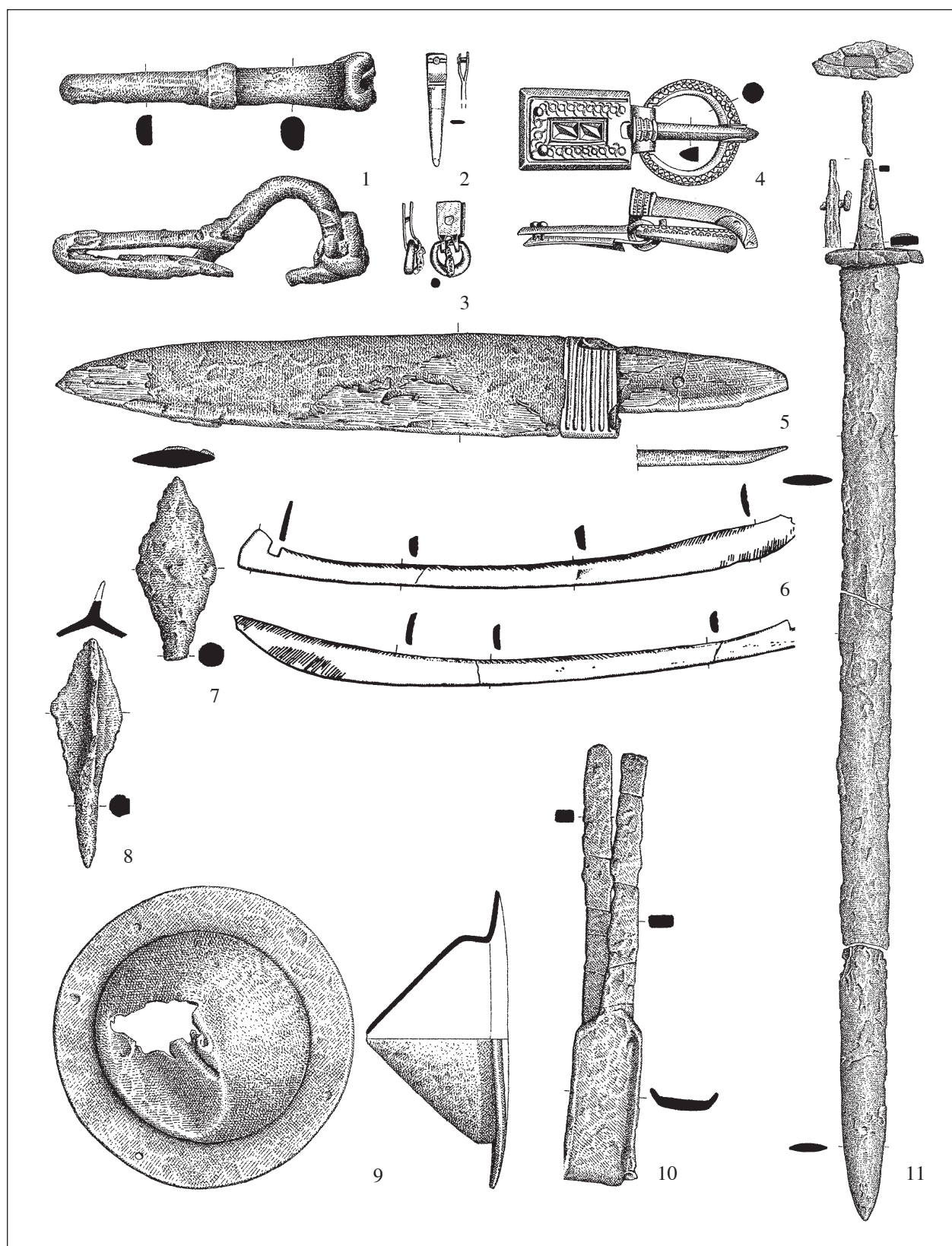


Fig. 5. Singidunum IV – sépulture 2.2006 (Ivanišević, Kazanski 2009)

Сл. 5. Singidunum IV, погреб 2.2006 (Иванишевић, Казански 2009)

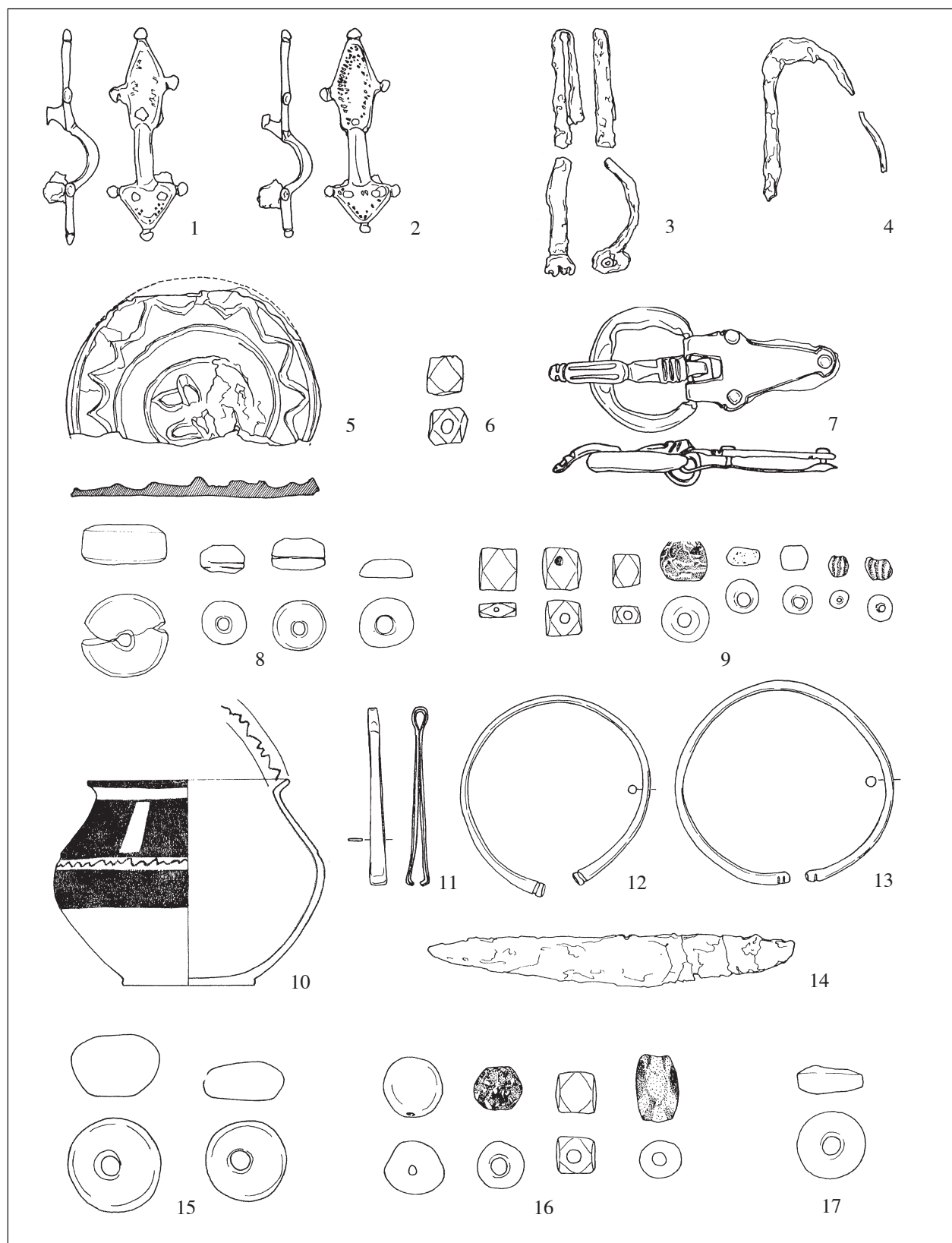


Fig. 6. Vranja – sépulture féminine (Dautova-Ruševljanin 1981)

Сл. 6. Врања, женски гроб (Dautova-Ruševljanin 1981)



Fig. 7. Fibules en tôle d'argent provenant de la région de Sirmium : 1) Rakovac ; 2) Ilok (Germanen 1987)

Сл. 7. Сребрне лучне фибуле из области Сирмијума: 1) Раковац; 2) Илок (Germanen 1987)

période D2/D3. A Zemun, (*Taurunum*) en 1868 on a mis au jour une tombe, contenant deux grandes fibules digitées, portant un décor en taille biseautée, dérivées sans doute du groupe Artánd-Záhony,⁴² une plaque-boucle, un collier en perles en tôle d'or et un pendentif en carcasse métallique⁴³ (Fig. 8). On pense, que cette sépulture appartient à l'époque post-hunnique et, probablement marque l'installation des Ostrogoths dans la région de Sirmium après 454.⁴⁴ Cependant J. Tejral l'a attribué à la période D2/D3.⁴⁵

APRÈS ATILA

La mort d'Attila en 453 et la défaite des Huns en 454/455 sur la Nedao furent suivies de la dislocation de l'empire hunnique et de vastes mouvements des peuples barbares. Certaines tribus, principalement germaniques, s'installent sur le territoire de l'Empire, y compris dans les importants centres romains sis sur la frontière nord, tels que *Singidunum* et *Viminacium*. Leur présence à *Singidunum* est notamment attestée par la découverte au pied du castrum romain d'une nécropole (*Singidunum III*) à forte composante germanique, où un certain nombre des sépultures est

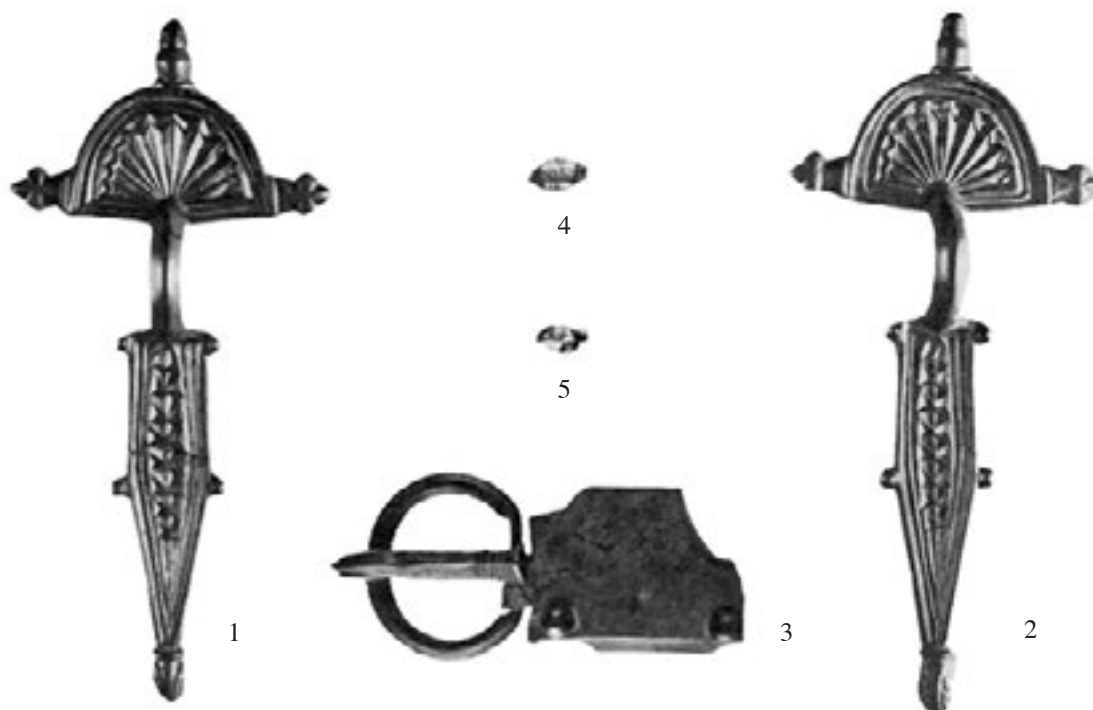


Fig. 8. Zemun – sépulture (Bierbrauer 1975)

Сл. 8. Земун, гроб (Bierbrauer 1975)

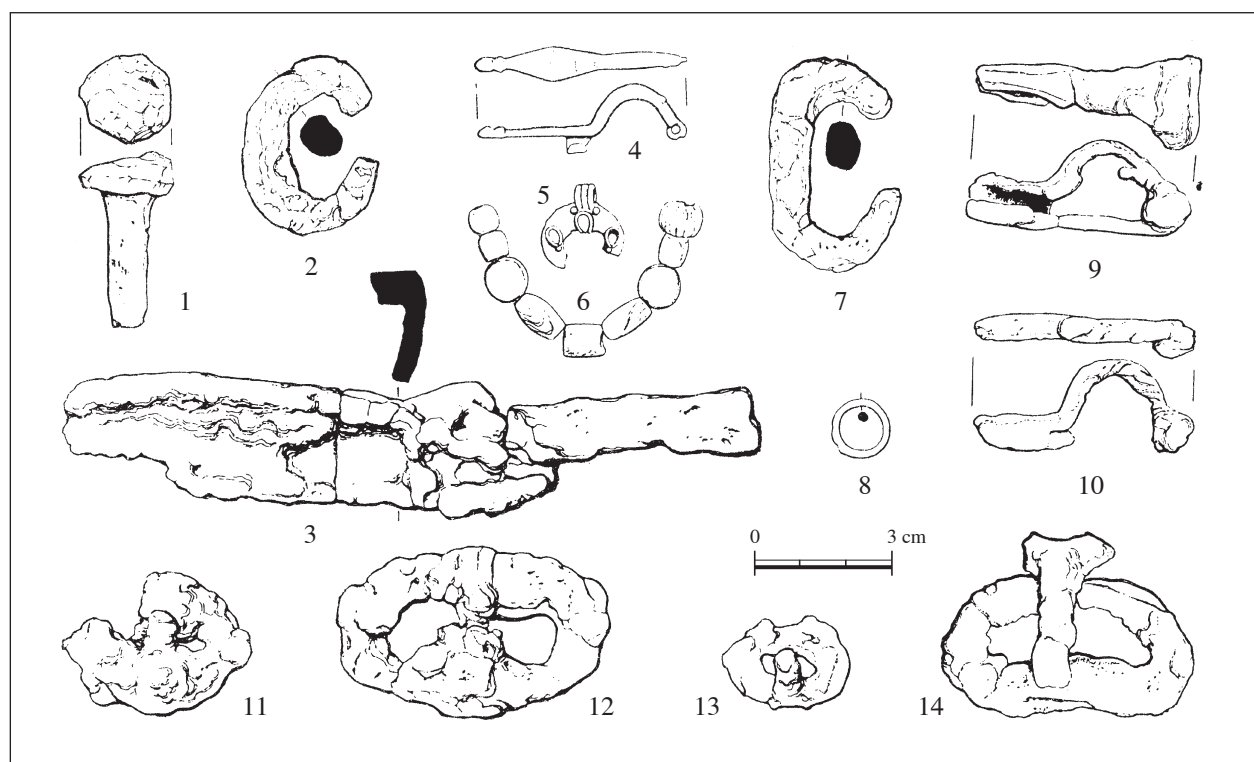


Fig. 9. Singidunum I: 1–3) sépulture 8; 4–6) sépulture 16; 7) sépulture 4; 8) sépulture 10; 9, 10) sépulture 9; 11, 12) sépulture 7; 13, 14) sépulture 14 (Bjelajac, Ivanišević 1993)

Сл. 9. Singidunum I: 1–3) гроб 8; 4–6) гроб 16; 7) гроб 4; 8) гроб 10; 9, 10) гроб 9; 11, 12) гроб 7; 13, 14) гроб 14 (Bjelajac, Ivanišević 1993)

datée de la période D2/D3.⁴⁶ Les tombes de la période D2/D3 apparaissent aussi à Singidunum I – Ville basse,⁴⁷ (Fig. 9) et à Singidunum II – Castrum⁴⁸ (Fig. 10). Les tombes isolées de Belgrade, exhumé en 1911 sur un site inconnu,⁴⁹ et de Karaburma⁵⁰ appartiennent à la même époque. Ce processus d'installation barbare est attesté également à Viminacium par les nécropoles de Viminacium I – Burdelj et de Viminacium II – Više grobalja – secteur sud-est,⁵¹ dont une partie considérable des inhumations appartient à la phase D2/D3⁵² (Fig. 11).

La culture matérielle, attestée dans ces nécropoles, serait principalement attribuable à des Germains orientaux. Cette présence de vastes nécropoles barbares sur le sol des deux principales villes frontalières – Viminacium et Singidunum – illustrent bien les importants changements démographiques survenus à la suite de l'établissement d'un nouveau rapport de forces et d'une nouvelle situation sur le plan politique. L'analyse de la culture matérielle dénote cependant une importante différence quand à la durée même des nécropoles de Singidunum, d'une part, et de Viminacium, d'autre part.

En l'occurrence, celle de Singidunum perdure de toute évidence durant la période suivante, à savoir les périodes D3 (450–470/480) et E (470/480–510), alors que cet horizon est moins important à Viminacium. Si on y ajoute d'autres trouvailles provenant du territoire de Singidunum, telles une tombe dégagée à Ostružnica⁵³ et

⁴² cf. Tejral 2007, 90; Bierbrauer 2008, 126, 127.

⁴³ Brunšmid 1905, 214, fig. 33; Bierbrauer 1975, 127–129, Taf. 86.1–5; Germanen 1987, 230, 231, V, 21; Prohazka 2007.

⁴⁴ Kiss 1979, n° 5; Prohazka 2007.

⁴⁵ Tejral 2007, 90, 92.

⁴⁶ Ivanišević, Kazanski 2002.

⁴⁷ Sépultures 7 et 14: Bjelajac, Ivanišević 1993, fig. 8.

⁴⁸ Sépultures 14 et 15: Bjelajac, Ivanišević 1993, fig. 10.

⁴⁹ Tejral 1988, fig. 34.4–10.

⁵⁰ Bjelajac, Ivanišević 1993, fig. 6.

⁵¹ Ivanišević et alii 2006.

⁵² Voir Tejral 1988; 1997 et 2005.

⁵³ Tatić-Durić 1958; Bierbrauer 1975, Taf. 78.

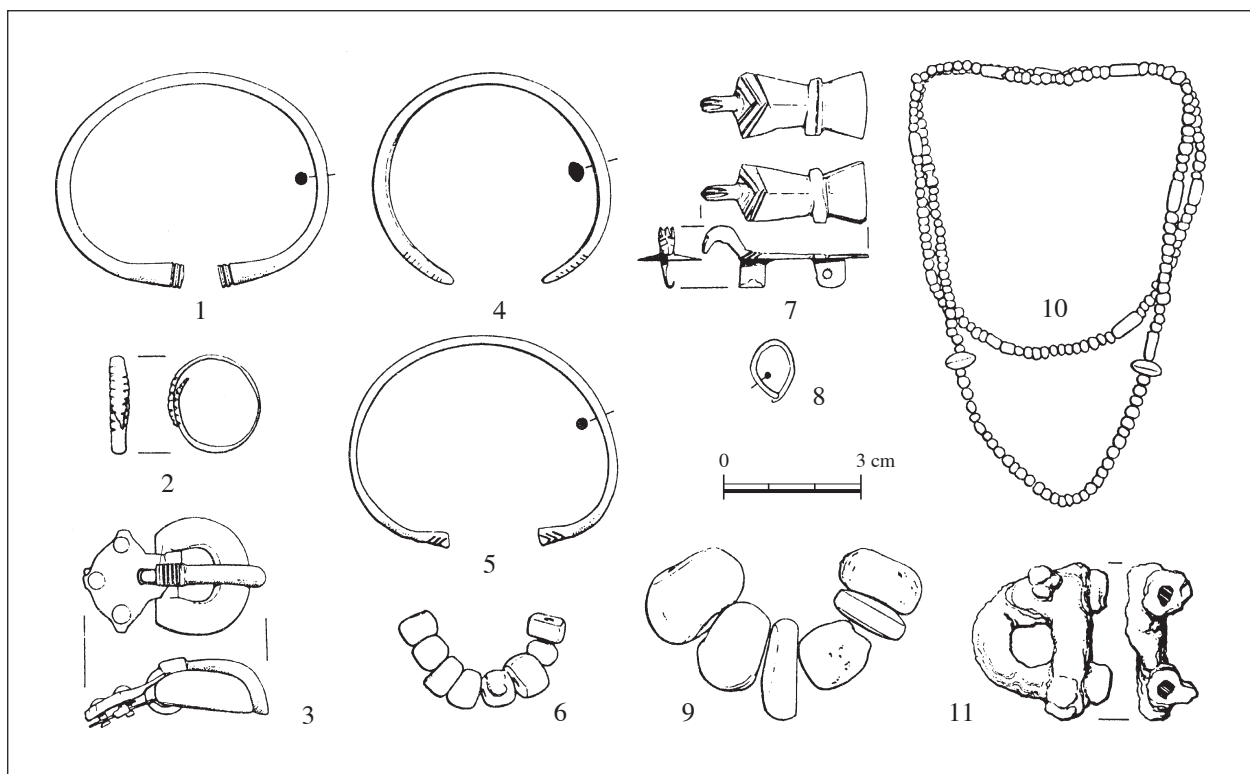


Fig. 10. Singidunum II : 1–3) sépulture 14 ; 4) sépulture 10 ; 5–11) sépulture 15 (Bjelajac, Ivanišević 1993)

Сл. 10. Singidunum II: 1–3) гроб 14; 4) гроб 10; 5–11) гроб 15 (Bjelajac, Ivanišević 1993)

une seconde, à Rospi Ćuprija, avec une épée-spatha et une boucle appartenant, d'après son décor cloisonné, à l'horizon Apahida–Blučina–Tournai,⁵⁴ il s'avère que cet horizon atteste à *Singidunum* une forte implantation de Germains. Cette ville est le point stratégique – clé qui contrôlait les voies de communication en direction de la Pannonie et de la Mésie I.

La présence de Germains à *Singidunum* et dans ses environs est également signalée par les sources historiques. Nous savons ainsi que c'est à proximité de *Singidunum* que séjournaient les Ostrogoths avec lesquels l'empereur Marcien (450–457) conclut un *foedus*. De même, des données quelques peu confuses fournies par Jordanès laissent penser que les Goths occupèrent un certain temps *Singidunum*. Certaines tombes de *Singidunum* III en effet contiennent des objets typiques des Ostrogoths⁵⁵ (Fig. 12). L'instabilité persistante de la situation militaire devait conduire à de nouveaux mouvements parmi les barbares. Ainsi, les Goths passèrent en 475 en Mésie II, avec l'approbation de l'empereur Zénon (474–475; 476–491), alors que les Gépides s'installaient à leur place en Pannonie.

LES OSTROGOTHS EN ILLYRICUM

De nouveaux grands changements survinrent en 488 lorsque, sous la conduite de Théodoric, les Ostrogoths prirent la route de l'Italie où ils devaient s'assurer une base solide. De là, s'avancant au nord, ils étendirent bientôt les frontières de leur Etat jusqu'aux rives du Danube, de la Save et de la Drina. Ils réoccupèrent ainsi la région de *Sirmium* en 504, qu'ils rattachèrent au royaume ostrogothique d'Italie qui perdura jusqu'en 535. Cette même année 504, la partie septentrionale de la Mésie I vit la pénétration d'un allié des Goths, le prince gépide Mundo. Il semble toutefois, au vu du traité conclu entre Byzance et les Ostrogoths, que la Mésie I et la partie orientale de la Pannonie II, y compris la ville de *Bassianae*, revenaient à l'Empire, alors que les Ostrogoths conservaient la plus grande partie de cette province avec *Sirmium*.⁵⁶

⁵⁴ Bjelajac, Ivanišević 1993, 136, fig. 11.1.

⁵⁵ Ivanišević, Kazanski 2002, fig. 8, 11.

⁵⁶ Mirković 2006.

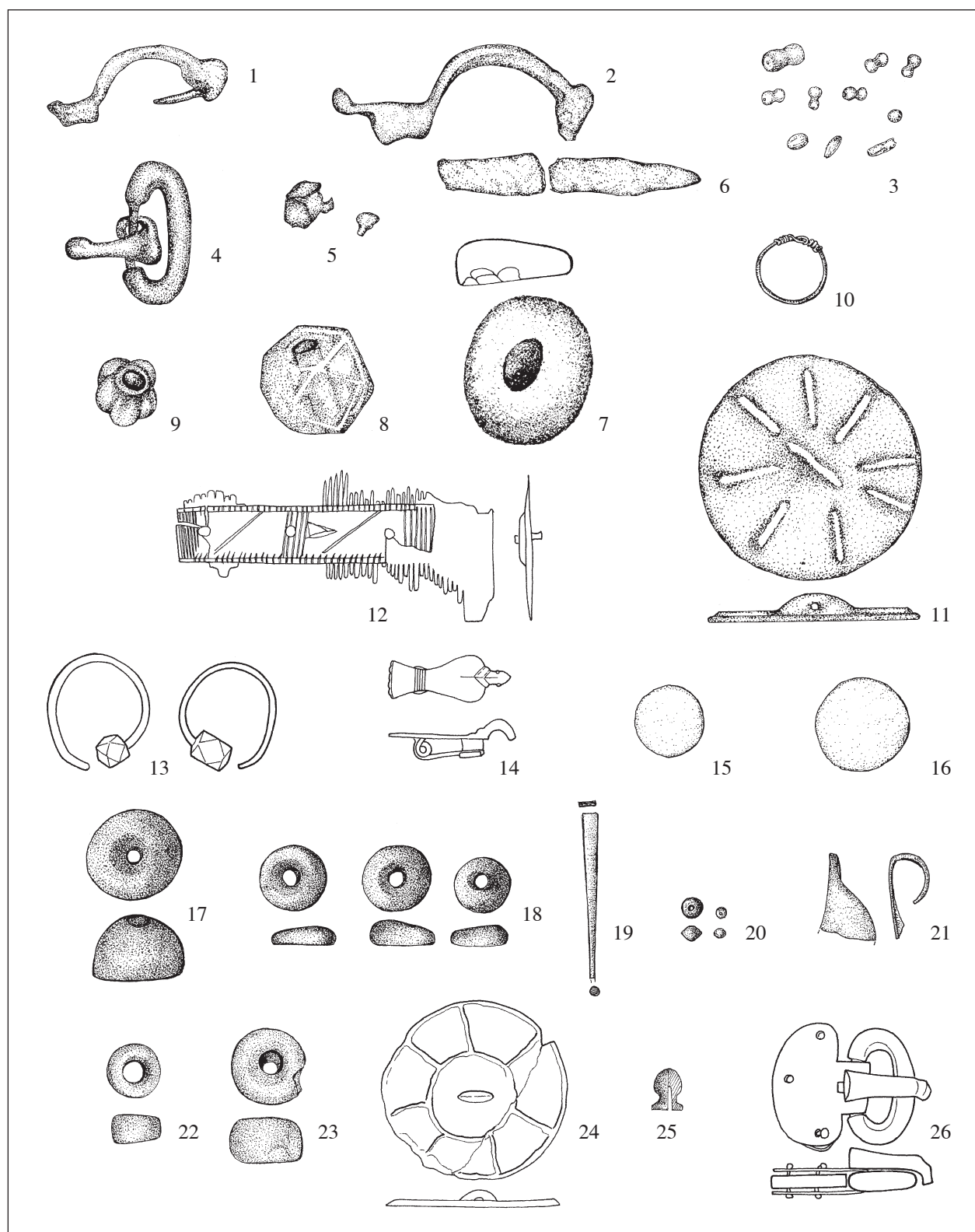


Fig. 11. Viminacium I et Viminacium II (secteur sud-est) : 1–12 sépulture 39 ; 13–21 sépulture 1193 ; 22–26 sépulture 1758 (Ivanišević et alii 2006)

Сл. 11. Viminacium I i Viminacium II (југоисточни сектор): 1–12 гроб 39; 13–21 гроб 1193; 22–26 гроб 1758 (Ivanišević et alii 2006)

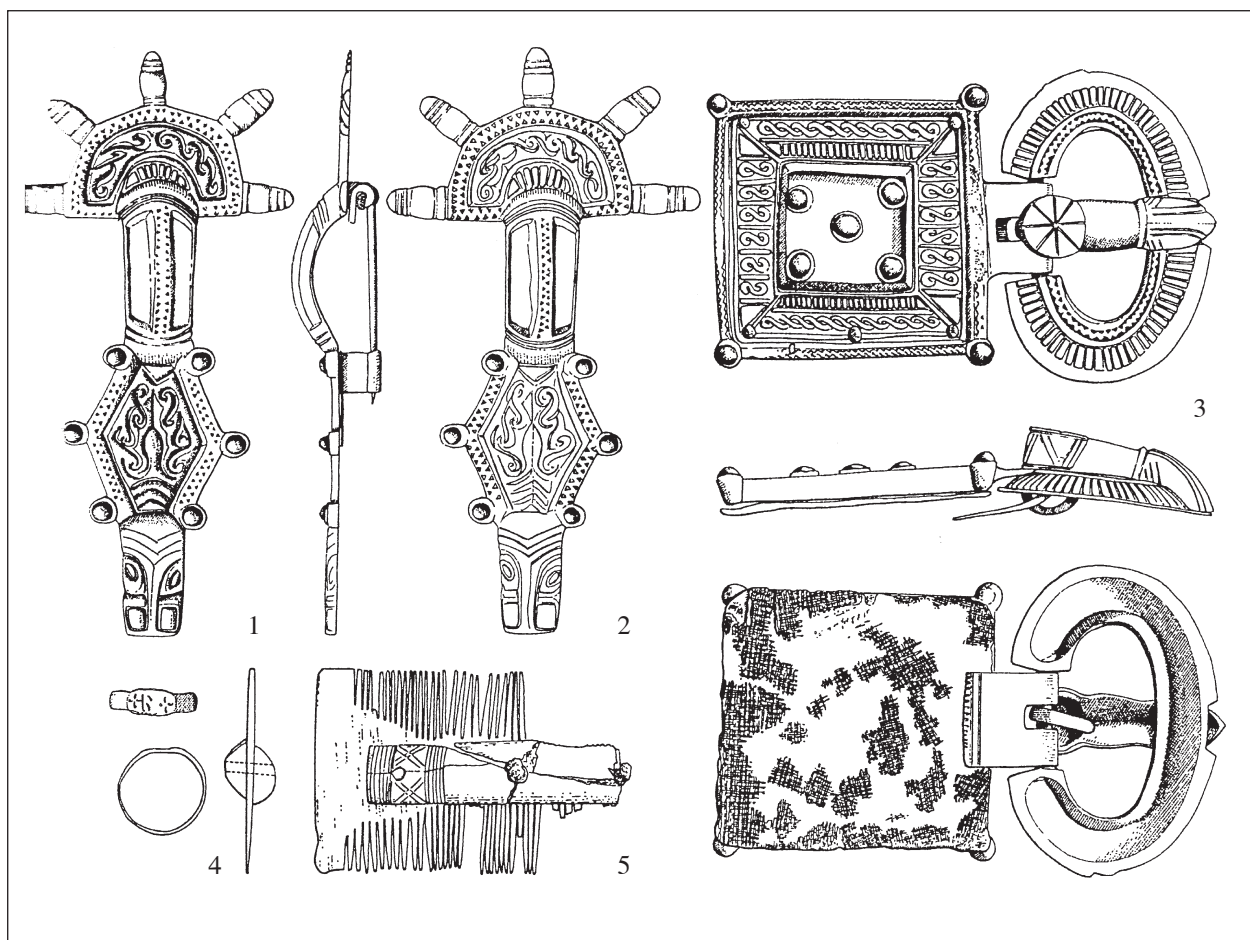


Fig. 12. Singidunum III – sépulture 1 (Ivanišević, Kazanski 2002)

Сл. 12. Singidunum III, гроб 1 (Ivanišević, Kazanski 2002)



Fig. 13. Mačvanska Mitrovica, sépulture 149 (Ercegović-Pavlović 1980)

Сл. 13. Маčванска Мишровица, гроб 149 (Ercegović-Pavlović 1980)

On peut attribuer à l'époque ostrogothique quelques découvertes à l'Ouest de la Sava, comme la tombe 149 de Mačvanska Mitrovica,⁵⁷ avec deux fibules – l'une de tradition gépide, à pied losangique et à tête rectangulaire et l'autre de tradition balkanique occidentale, à pied attaché – ainsi qu'une plaque-boucle à plaque losangique du type Mačvanska Mitrovica – Nošlak⁵⁸ (Fig. 13). On peut également citer une fibule digitée, du type Arčar–Histria, provenant de Rovine,⁵⁹ ainsi que des grandes fibules digitées, originaires de *Sirmium*, site 3, tombe 1.1959.⁶⁰ Certaines trouvailles de cet horizon sont enregistrées d'ailleurs en Mésie I. En premier lieu il faut mentionner l'applique en or, portant un décor cloisonné, provenait de *Transleiderata*, qui a été mise en relation par Zdenko Vinski avec les trouvailles apparente de l'Italie gothique.⁶¹

LES GÉPIDES

Quant aux Gépides, leurs sites archéologiques attestés dans la région de *Sirmium* par plusieurs découvertes. C'est la tombe de chef militaire à Batajnica, contenant un casque du type Baldenheim, une épée, un bouclier à umbo, une lance, des mors de cheval⁶² (Fig. 14). L'épée, découverte à Rakovac,⁶³ provient sans doute d'une autre tombe du même type (Fig. 18.1). Une plaque-boucle, ornée de tête d'aigle provenant de *Sirmium*⁶⁴ est considérée comme caractéristique des Gépides⁶⁵ (Fig. 15). Une des rares nécropoles gépides au nord du Danube a été fouillée à *Constantia* (Kovin), fortin construit contra *Margum* au IV^e s. Notons parmi les objets découverts encore une plaque-boucle, ornée de tête d'aigle.⁶⁶

La culture matérielle gépide peut être suivie à *Sirmium* même. Les fouilles des dernières années ont révélé de nombreux restes de cabanes construite à l'intérieur du soi-disant palais impérial, ainsi que des tombes.⁶⁷ D'autre part il est plus difficile d'identifier culturellement les tombes découvertes à *Sirmium*, autour du mausolée octogonal.⁶⁸ D'une part ces tombes ont livré un récipient, habituel des contextes funéraires gépides, mais d'autre part, leur mobilier réduit, essentiellement des boucles de ceinture et des peignes, est plus caractéristique de la population romaine, qui sans doute restait à *Sirmium*.

La nécropole de Kormadin–Jakovo, dans la région de Srem⁶⁹ est d'habitude considérée comme gépide. Ce cimetière apparaît durant la période de D3/MD2 (450–470/480) de la chronologie danubienne, voire D2/



Fig. 14. Batajnica, sépulture de chef militaire – casque (Vogt 2006)

Сл. 14. Батајница, гроб војног заповедника – шлем (Vogt 2006)

D3/MD1 (430–460), à en juger d'après les découvertes dans la tombe 15.1956–1957 des fibules du type Viminacium.⁷⁰ Une plaque-boucle à plaque réniforme ayant des parallèles à Vyškov,⁷¹ appartient à la période E/MD3 (470/480–510). La nécropole existe jusqu'à la période MD4 (510–540/550) au moins, comme le témoignent les découvertes des boucles à ardillon à

⁵⁷ Ercegović-Pavlović 1980, 15, 39, pl. 18 et 31.

⁵⁸ Kiss 1984, 58–60.

⁵⁹ *Germanen* 1987, 231, V.19.

⁶⁰ Bierbrauer 1975, Taf. 78.1; Miladinović-Radmilović 2011, 421.

⁶¹ Vinski 1964, 157–178.

⁶² Vinski 1957, 3–27, Pl. 1–9.

⁶³ Vinski 1957, 34, Pl. 22.80; *Germanen* 1987, 230, V, 18.b.

⁶⁴ Vinski 1957, 33, sl. 94.

⁶⁵ Bóna 1976, 28–30; Nagy 2002.

⁶⁶ Milinković 2005, 208–212; Ivanišević, Bugarski 2008, 45, fig. 8; Kazanski 2013, 115–130.

⁶⁷ Jeremić 2002, 43–58; Pejović, Lučić 2011, 389–413.

⁶⁸ Brukner 1995.

⁶⁹ Dimitrijević 1960; Dimitrijević 1964.

⁷⁰ Ivanišević *et alii* 2006, 17.

⁷¹ cf. Tejral 2005, fig. 6.B.3.

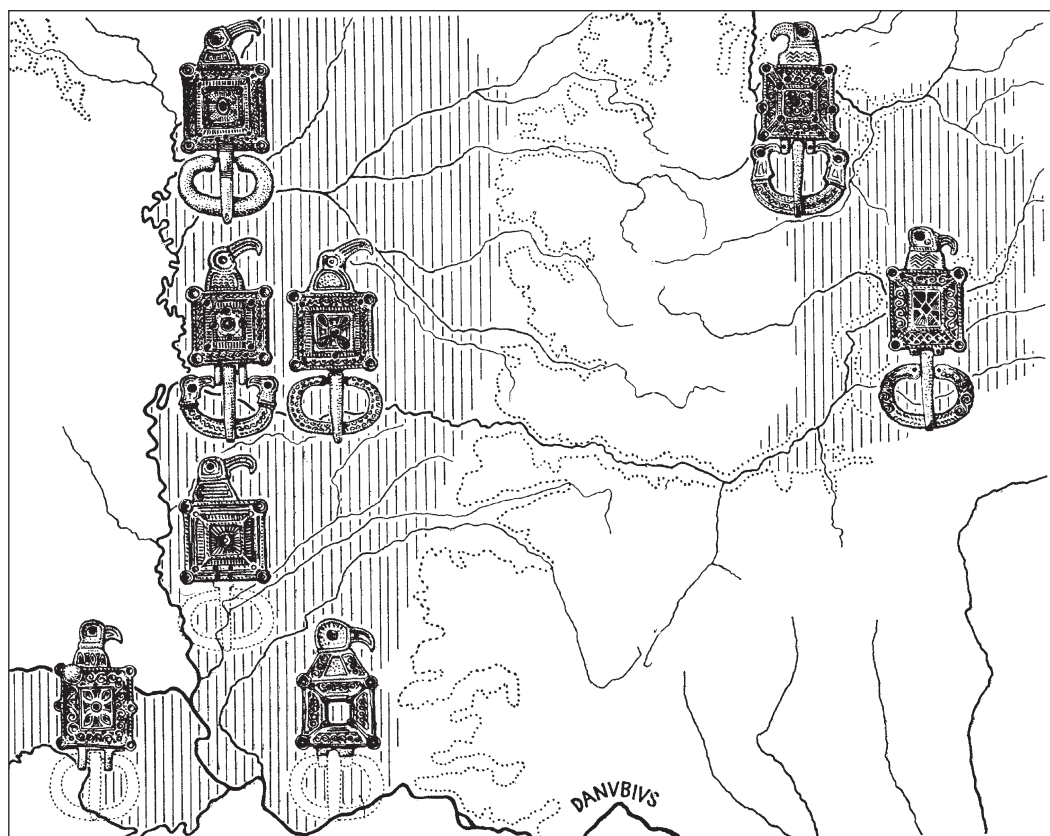


Fig. 15. Diffusion des plaques-boucles à tête d'aigle (Bóna 1976)

Сл. 15. Распространености појасних копча са главом орла (Bóna 1976)

base scutiforme et rivets scutiformes, voire plus tard. En effet, la plaque-boucle dite méditerranéenne du type Legoux–Périn–Vallet 161, découverte dans une sépulture de Kormadin–Jakovo, est datable de la période MA2 tardive de chronologie mérovingienne (520/530–560/570) et surtout de celle de MA3 (560/570–600/610)⁷² (Fig. 16). Les plaques-boucles de même type sont également attestées dans la nécropole de *Sirmium*.⁷³

LA RESTAURATION DU LIMES AU VI^e SIÈCLE ET LES HÉRULES

La restauration du limes danubien commença sous le règne d'Anastase I^{er}. Selon Procope (*De aedificiis*) c'est l'œuvre de Justinien, qui a relevé les fortifications détruites et en a édifié de nouvelles. Les vastes fouilles archéologiques effectuées le long du Danube sont venues confirmer cette restauration du *limes* danubien, tout en ramenant à la lumière du jour de nombreuses forteresses inconnues des sources écrites, érigées ou relevées dans

le cadre de la reconstruction du système défensif.⁷⁴ De fait, on peut difficilement concevoir que cette restauration d'une frontière sûre, incluant également le relèvement de forteresses intérieures, soit l'œuvre d'une seule époque et d'un seul souverain. À l'appui de cette thèse citons l'exemple de *Ratiaria* pour laquelle Procope mentionne qu'elle a été restaurée pendant le règne de Justinien I^{er}, ce qui est à rejeter, conformément l'inscription *Anastasiana Ratiaria semper floreat* trouvée dans le site, qui indique clairement que la reconstruction fut commencée durant le règne de Anastase I^{er}.⁷⁵

C'est avec l'approbation de l'empereur Anastase I^{er} que les Hérules s'installent vers 512 sur le territoire de l'Empire.⁷⁶ Sous Justinien I^{er} ce peuple s'installa dans

⁷² Legoux, Périn, Vallet 2004, n° 161.

⁷³ Germanen 1987, 230–231, V, 24.

⁷⁴ Kondić 1984, 147–155.

⁷⁵ Velkov 1985, 883–891.

⁷⁶ Mirković 1981, 103–104.

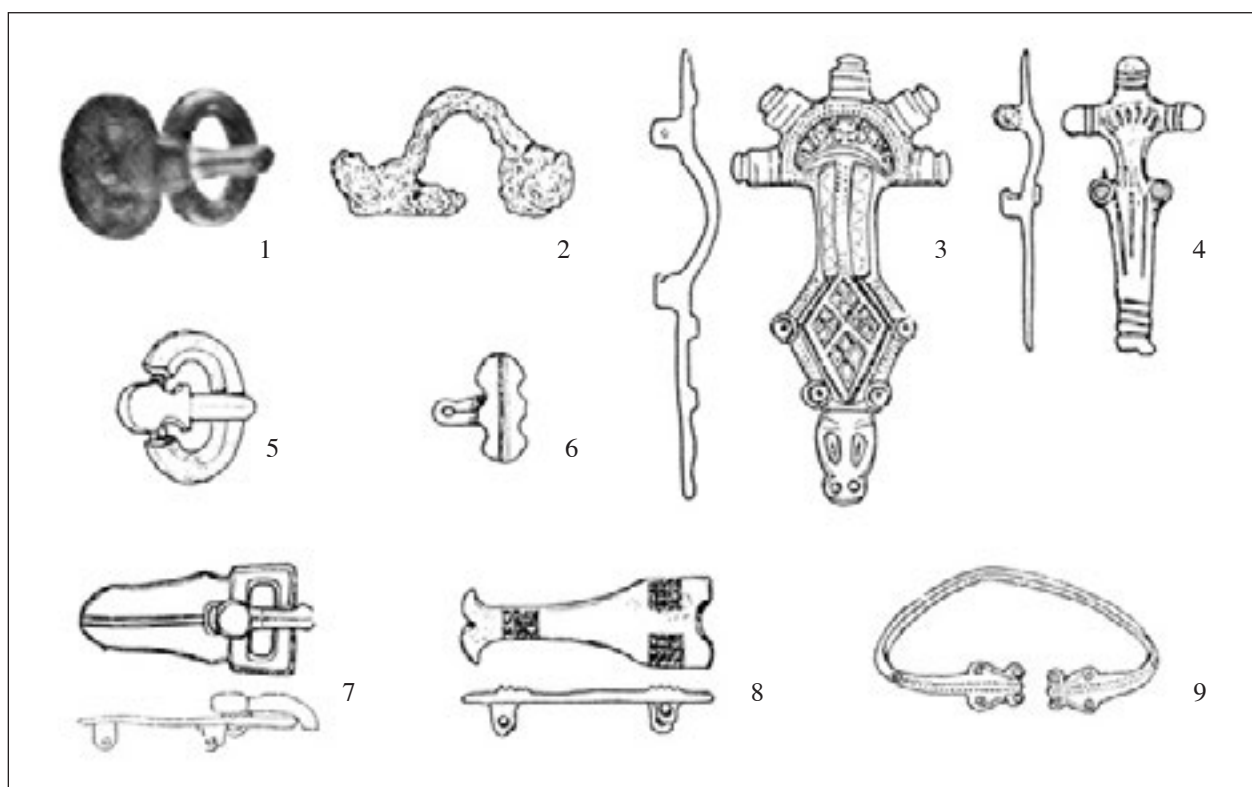


Fig. 16. Nécropole de Kormadin-Jakovo – objets caractéristiques (Dimitrijević 1964)

Сл. 16. Некропола Кормадин-Јаково – карактеристични прилози (Dimitrijević 1964)

les alentours de *Singidunum* qu'il a tenu jusque vers 550.⁷⁷ C'est dans les environs de cette ville que Narsès leva en 545 des mercenaires hérules pour les amener en Italie.⁷⁸ Les Hérules participaient en tant que fédérés, aux expéditions de l'armée byzantine sur les nombreux fronts de l'Empire – contre les Vandales, les Goths et la Perse – ainsi qu'à la répression de la sédition dite Nika à Constantinople.⁷⁹

Le nombre des Hérules était considérable. Sous Justinien I^{er}, l'armée hérule représentait plus de 4500 combattants,⁸⁰ ce qui permet d'estimer leur nombre en 20000–25000 personnes⁸¹. On peut donc supposer que tout ce monde occupait, à part *Singidunum*,⁸² d'autres forteresses proches du Danube.⁸³

A Svetinja, au nord-ouest de la ville romaine de *Viminacium*, ont été repérés les restes d'un ouvrage défensif érigé, très vraisemblablement, après 542. Il s'agit en l'occurrence d'un rempart d'une longueur de 100 à 110 m, flanqué de deux tours rectangulaires à ses extrémités. Outre cela, on a constaté dans l'espace fermé par ce mur, la présence d'une série d'habitations qui abritaient, à en juger par les trouvailles de

⁷⁷ Procope, *BG* II.15.30, III.33.13.

⁷⁸ Procope *BG* III, 13, 33.

⁷⁹ Procope *BG* II, 4, 95; 19, 133; III, 1, 173–174; 13, 205; 27, 240–241; 39, 262; IV, 26, 295–296, 30–31, 309; Procope *BV* I, 11, 29; Agathias, *Historia*, I, 11, 337; II, 7, 361.

⁸⁰ Procope, *BG* III.34.40.

⁸¹ Partant de la notion d'une famille biologique moyenne de 4 à 5 personnes.

⁸² Ivanišević, Kazanski 2010, 147–157; Sarantis 2011, 361–402.

⁸³ Le recours aux Barbares pour assurer la défense du Danube a été imposée par le déficit démographique provoqué par la peste qui a frappé l'Empire en 541–543, auquel s'ajoutait l'engagement de l'armée sur un grand nombre de fronts à travers tout l'Empire (Teall 1965, 319–322). Il faut noter aussi que Justin, le *magister militum per Illyricum* a été engagé dans les campagnes d'Italie, ainsi que Vitalius et finalement Jean, ce qui indique que les commandants, ainsi que leurs armées ont été absents de 537 jusqu'aux années 550 de leur territoire – les Balkans (*PLRE* III, 748–749, 1380–1381 et 652–662). A part les Hérules l'Empire a engagé dans son armée d'autres Barbares de la frontière danubienne. Ainsi les Huns, les Antes et les Sclavènes sont présents dans l'armée de Bélisaire (voir pour plus des détails: Kazanski 2009). Narsès, quand à lui, disposait, à part 3000 Hérules, de 2500 cavaliers et 3000 « écuyers » lombards, de 400 Gépides, ainsi que des ressortissants d'autres peuples, dont les effectifs ne sont pas mentionnés (Procope *BG* IV, 26, 5–17).

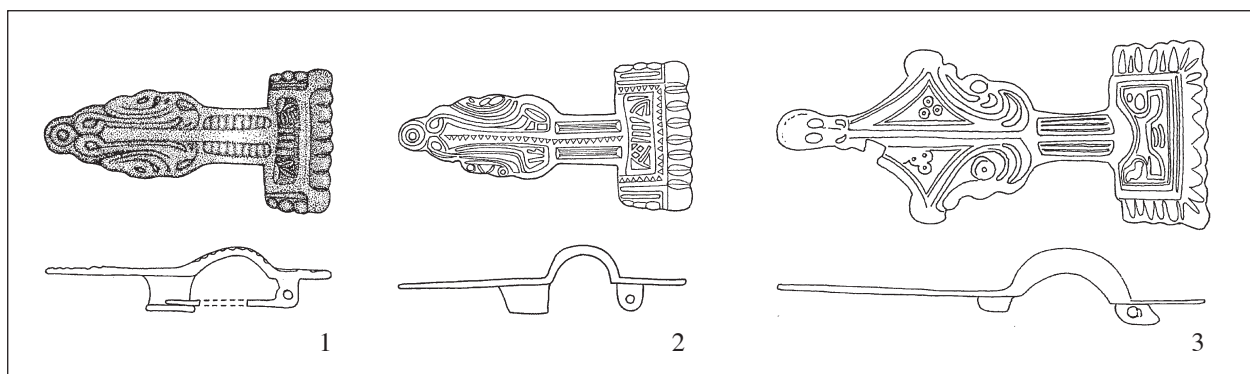


Fig. 17. Viminacium II (secteur nord-ouest) – objets de tradition scandinave :
1) sépulture 138 ; 2) sépulture 133 ; 3) Kasidol (Ivanišević et alii 2006)

Сл. 17. Viminacium II (северозападни сектор) – предмети скандинавске традиције:
1) гроб 138; 2) гроб 133; 3) Касидол (Ivanišević et alii 2006)

Fig. 18. Epées à chape d'entre en bande métallique :
1) Rakovac (Germanen 1987) ;
2) Viminacium, tombe 1876 (Ivanišević et alii 2006)

Сл. 18. Мач и метални шикови корица:
1) Раковац (Germanen 1987);
2) Viminacium, гроб 1876 (Ivanišević et alii 2006)



céramique et d'autres objets, une population formée de fédérés. Cet habitat est daté des années 570–580.⁸⁴ Enfin quelques restes d'une couche paléo-byzantine ont également été identifiés à Selište, près de l'aire occupée par la ville romaine.

C'est à celle-ci que pourraient être rattachées les nécropoles du VI^e s. à Burdelj (Viminacium I) et à Više grobalja (Viminacium II),⁸⁵ et, plus particulièrement, le secteur nord-ouest de cette seconde nécropole. Celui-ci peut être très précisément daté entre la fin de la phase MD 4 et le début de la phase MD 6 de la chronologie du Barbaricum danubien, soit de 530 à 560.⁸⁶ D'après le mobilier la nécropole de Viminacium II – Više grobalja – le secteur nord-ouest, peut être attribuée à des fédérés chargés de la défense des frontières de l'Empire sous Justinien I^{er}. Ce mobilier dénote une influence de la culture matérielle des Germains septentrionaux et occidentaux. Ainsi, le port des fibules, pour certaines, en haut de la poitrine et au niveau du bassin (Viminacium, tombes 112, 132, 133, 144), et pour d'autres, au niveau du bassin et des jambes (tombe 143) est caractéristique des Germains occidentaux.⁸⁷ D'autre part trois couteaux de tisserand découvertes à Viminacium, (tombes 118, 143 et 2083)⁸⁸ sont bien connus chez les

⁸⁴ Popović 1988, 34–35.

⁸⁵ Ivanišević et alii 2006.

⁸⁶ Tejral 2005.

⁸⁷ Par ex. Clauss 1987 : Abb. 12.2; 15; 25.1; 29; 33; Hansen 2004: Abb. 59.

⁸⁸ Ivanišević et alii 2006, 43.

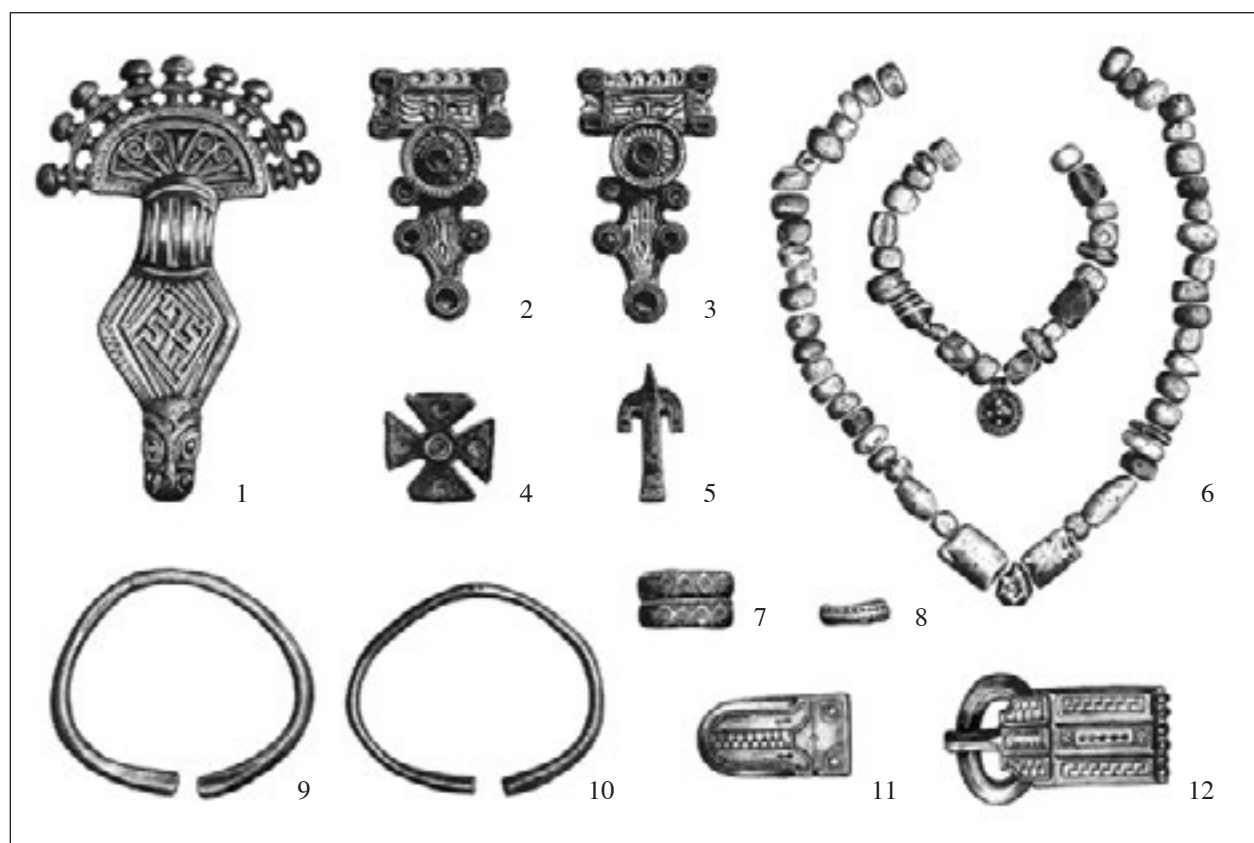


Fig. 19. Ulpiana–Justiniana Secunda – sépulture (Milinković 2003)

Сл. 19. Ulpiana–Justiniana Secunda, поб (Milinković 2003)

Lombards du Danube.⁸⁹ Typiques de ce peuple,⁹⁰ ils sont également attestés en Angleterre du Sud, en Allemagne entre le Rhin Moyen et l'Elbe moyenne, par ex. chez les Thuringiens, plus rarement en Gaule, en Italie et en Pannonie.⁹¹ Deux fibules à tête rectangulaire et pied à motifs zoomorphes dégradés (tombes 133 et 138) sont également typique avant tout pour les Germains occidentaux et septentrionaux – Lombards, thuringiens, Francs, alamans, Scandinaves, Anglo-Saxons etc⁹² (Fig. 17.1–2). Une bande métallique de fourreau porte un décor en tresse provenant de la tombe 1876⁹³ (Fig. 18.2).⁹⁴ Les chapes d'entrée en bande métallique sont attestées surtout en Gaule du Nord et de l'Est, en Germanie, en Angleterre, épisodiquement en Scandinavie, en Espagne, en Finlande et rarement sur le Danube moyen.⁹⁵ Les umbo des tombes 115 et 2093 possèdent des rivets plaqués d'argent,⁹⁶ caractéristiques de l'Occident mérovingien, ainsi que des Lombards et des Thuringiens.⁹⁷ Tous ces traits caractérisent une culture matérielle des Germains

occidentaux et septentrionaux, tels les Lombards, voire les Alamans et les Thuringiens.

La présence des crânes portant des traces de déformation artificielle dans certaines tombes de cette phase⁹⁸

⁸⁹ Werner 1962, Taf. 1.10, 16.7, 55.9; Bóna, Horváth 2009, Taf. 20.2.2, 22.18.1, 29.6.2, 50.9, 138.1.2; Tejral *et alii* 2011, Taf. 42.28.2, 51.13.

⁹⁰ Werner 1962, 82, 84.

⁹¹ La carte de diffusion : Werner 1962, Taf. 68.2, Fundliste 2.

⁹² Ivanišević *et alii* 2006, 15.

⁹³ Ivanišević *et alii* 2006, 38.

⁹⁴ Elle rappelle celle de Rakovac, découverte en 1909 (Vinski 1957, pl. 22.80, *Germanen* 1987, 230, V.18.d), cette dernière porte cependant un décor linéaire et appartient donc au type Entringen–Sindelfingen, caractéristique de l'Allemagne du Sud-Ouest (Menghin 1983, Abb. 50).

⁹⁵ Menghin 1983, Abb. 11 et 12.

⁹⁶ Ivanišević *et alii* 2006, 42.

⁹⁷ Werner 1962, Fundliste 1.

⁹⁸ Mikić 1994, 193.



Fig. 20. Udovice (Popović 2008)

Сл. 20. Уговуице (Popović 2008)

ne s'oppose pas à ce rapprochement. Cette pratique est rare, certes, chez les Lombards au Nord du Danube,⁹⁹ mais attestée davantage chez les Thuringiens et les Alamans à l'époque post-hunnique.¹⁰⁰ Or, à la même époque, les crânes déformés sont bien connus chez les Germains orientaux du Danube¹⁰¹ et leur présence à *Viminacium* pourrait alors témoigner de l'intégration des Germains danubiens. Parallèlement on note aussi une influence byzantine sur le costume de cette nouvelle population, qui portait notamment des fibules à pied attaché de tradition balkanique.¹⁰²

Un horizon semblable des tombes a été identifié dans la nécropole de *Singidunum* aux environs duquel s'étaient installés des Hérules¹⁰³ Ainsi, on peut émettre la hypothèse de l'appartenance aux Hérules des tombes de *Viminacium*.¹⁰⁴ Cela expliquerait la découverte de quelques objets de la tradition scandinave dans la région de *Viminacium*, car on connaît les liens de ce peuple avec la Scandinavie.¹⁰⁵ Ce sont par ex. la fibule de la tradition scandinave, provenant de Kasiadol, au sud de *Viminacium*¹⁰⁶ (Fig. 17.3). Elle remonte aux prototypes scandinaves du milieu du V^e – premier quart du VI^e s.¹⁰⁷ En outre, on attribue aux Germains septentrionaux ou occidentaux (Hérules, Thuringiens...) la célèbre tombe féminine trouvée à Gračanica (*Ulpiana – Justiniana Secunda* dans la province de Dardanie).¹⁰⁸ Elle a livré deux fibules de tradition sud-scandinave, à tête rectangulaire, datables de 550–600¹⁰⁹ et une fibule digitée,

de tradition lombarde (Fig. 19). Les fibules digitées, à décor géométrique et à un arc sur les doigts de la tête, mais à pied de forme u différente, sont attestées chez les Lombards en Pannonie, donc avant l'exode de 568.¹¹⁰ En Italie les fibules semblables, du type BF4a, sont datées de 570–590.¹¹¹

⁹⁹ Un cas dans la nécropole de Lužice nous est signalé par J. Tejral, la publication de la nécropole: Tejral *et alii* 2011, 225–312.

¹⁰⁰ Werner 1962, 116, 117, Fundliste 8; Anke 1998, 130, 131.

¹⁰¹ Anke 1998, 129, 130.

¹⁰² Uenze 1992, 146–154.

¹⁰³ Procope, *BG* II.15.30; III.33.13; Ivanišević, Kazanski 2002, 124.

¹⁰⁴ Ivanišević *et alii* 2006, 133, 134; Ivanišević, Kazanski 2010.

¹⁰⁵ Procope, *BG* II.15.

¹⁰⁶ Ivanišević *et alii* 2006, 15, 16.

¹⁰⁷ (Type Sjøvold A1b, attesté notamment à Kvale, en Norvège et à Lundbjers/Suderbjars, dans l'île de Gotland, voir : Sjøvold 1993 : pl. 3 ; Näsman 1984: Taf. 15.1). Les fibules comparables sont attestées à Augusta (Kaleto), en Bulgarie, ainsi qu' dans la nécropole gépide de Szolnok-Szanda, dans le bassin de la Tisza (Haralambieva 1984, obr. 6; Bona, Nagy 2002, Taf. 38.73.3).

¹⁰⁸ Vierck 1981, 68; Popović 1984, 174; Milinković 2003, 169–177.

¹⁰⁹ cf. par ex. Høiland Nielsen 1987, fig. 10. E2.

¹¹⁰ Par ex. Werner 1962, Taf. 1.1,2, 9.1,2.

¹¹¹ Jørgensen 1992, fig. 5.

A cette même période peuvent être assignés deux *tubuli* avec *solidi* mis à jour sur le *limes* danubien à Udovice près de Grocka (*Ad sextum miliarem* ?), non loin de *Singidunum*. Le premier *tubulus* comporte deux *solidi*, dont un de Valentinien III frappé à Rome ou Ravenne en 425–455, et l'autre de Severus issu à Ravenne en 461–465. Le second *tubulus* comprend aussi deux *solidi* émis à Ravenne, un de Valentinien III de 425–455 et un d'Honorius frappé en 421. (Fig. 20) Cette trouvaille est selon Ivana Popović originaire de l'Italie du Nord et elle date de la période d'occupation barbare du *limes* de l'Illyricum du Nord.¹¹² D'autre part Svante Fischer indique que ces *tubuli* ont été fabriqués en Scandinavie du Sud après 475. Ils témoignent, selon l'auteur, de la présence des mercenaires barbares, entre 475 et 500, sur le *limes* danubien.¹¹³ Cependant, comme l'a justement souligné I. Popović, en s'appuyant sur les archéologiques scandinaves, les colliers de ce type ont la datation très large, du début du IV^e au début du VII^e s.¹¹⁴ Ainsi, le fameux torque en or provenant d'Alleberg et contenant des éléments comparables est attribué par V. Holmqvist à la première moitié du VI^e s., et un autre torque du même type, découvert à Möne – au VI^e s.¹¹⁵ Ainsi, on peut admettre que cette découverte peut être mise en liaison avec le séjour des Hérules sur le Danube sous Justinien.

D'autre part J. Tejral a remarqué les parallèles entre la céramique de certaines tombes de *Singidunum* (57, 61, 85, 106)¹¹⁶ et celle de l'époque pré-lombarde au Nord du Danube.¹¹⁷ Cette zone est habituellement attribuée aux Hérules avant leur défaite par les Lombards.¹¹⁸ Cependant une différence notable existe de la culture matérielle entre les tombes de *Viminacium* et celles de la phase pré-lombarde (phase MD 3, ou la période E – 470/480–510) au Nord du Danube.¹¹⁹ Ceci nous rappelle à la prudence quant à l'attribution hérule des tombes de *Viminacium*.¹²⁰ De toute façon, il est bien possible que les Hérules, lors de leur migration, ont entraîné avec eux d'autres groupes germaniques et non germaniques, y compris très probablement ceux des Germains d'Elbe (Lombards, Thuringiens), qui étaient leurs voisins dans le pays nord-danubien.¹²¹

Nous rattachons donc la population du VI^e s. enterrée dans les nécropoles de *Viminacium* II – Više groblja – secteur nord-est et à *Singidunum* III (phase tardive) à des Germains occidentaux et septentrionaux, sans vouloir considérer ici plus avant le problème de leur appartenance ethnique, compte tenu de l'évident mélange de culture matérielle. Notons cependant que ces nécropoles ont été attribuées aux Gépides,¹²²

quoique la culture matérielle des Gépides se distingue nettement de celle des Barbares de *Viminacium*. Or, ce peuple qui occupait de vastes territoires aux portes de l'Empire, a pratiquement été en conflit permanent avec les Byzantins.¹²³ Toute une série d'informations relatives aux événements militaires touchant l'Illyricum, le font précisément apparaître au nombre des principaux adversaires de l'Empire sur cette partie de la frontière sous Justinien I^{er}. Qui plus est, entre 535 et 567, les Gépides ont tenu une partie de la Pannonie avec la ville de *Sirmium*, et ce contre la volonté de Constantinople. Pour ces raisons, nous serions enclins à penser qu'aux fins de défendre ses frontières l'Empire veillait à recruter des peuples germaniques hostiles aux Gépides. D'ailleurs un des piliers de la politique militaire de l'empereur Justinien était précisément, comme le rapporte Procope, d'opposer les barbares les uns aux autres.¹²⁴

Les régions sises aux confins de l'Illyricum n'en restaient pas moins sous la menace constante des incursions barbares. Une des plus sérieuses, survenue en 548–549, aboutit à un affrontement opposant Germains du Danube, Gépides et Hérules rebelles, d'une part, à des Lombards, Romains et Hérules fédérés, d'autre part. En dépit de la victoire de ses troupes, l'Empire fut d'ailleurs contraint, en raison du danger de nouvelles incursions des Gépides, de laisser une

¹¹² Popović 2001, 55–58, fig. 9; Popović 2008.

¹¹³ Fischer 2008, 81–88 ; Voir aussi : Ivanišević, Kazanski 2010, 154–157, fig. 7.

¹¹⁴ Popović 2008 : 78.

¹¹⁵ Holmqvist 1965 : 168, 169.

¹¹⁶ La tombe 85, d'après les grosses perles en ambre est datable plutôt de la période D2/D3 ou D3–E1. Celles 57, 61 et 106 ne contiennent pas d'autre mobilier qui se prête à la datation. Cependant d'après les parallèles provenant de *Viminacium* (tombes 136 et 143), les cruches provenant des tombes 61 et 106 appartiennent plutôt au VI^e s. La petite cruche de la tombe 61 est proche, quant à elle, à celle de l'époque pré-lombarde, provenant de Šaratica (Tejral 2005, fig. 8.C.6).

¹¹⁷ Tejral 2005, 135, fig. 8.A–C; Tejral 2007, 102, Abb. 26.

¹¹⁸ Par ex. Wolfram 1990, 273, carte 5.

¹¹⁹ Nombreuses fibules digitées dans des tombes féminines, peu d'armes dans des tombes masculines : voir Tejral 2005, fig. 5 et 6.

¹²⁰ Ivanišević, Kazanski 2010, 147–157.

¹²¹ Tejral *et alii* 2011, 64–66.

¹²² Zotović, 1994, 183–190 ; Milinković 1998, 242–244 ; Mirković 1998, 123–125.

¹²³ Voir en dernier lieu Kazanski 2013.

¹²⁴ Procope *Hist. arc.* 11.

partie de l'armée sur le Danube au lieu de l'envoyer en Italie.¹²⁵

LES SLAVES, LES AVARS ET LA FIN DU LIMES

La situation sur la frontière danubienne s'aggrave avec l'apparition des nouveaux ennemis, les Slavènes et les Antes. Selon Procope dès le début du règne de Justinien les Huns, les Slavènes et les Antes chaque année font des incursions sur l'Illyricum et sur la Thrace.¹²⁶ En 548–552 les invasions slavènes se produisent en Illyricum pratiquement chaque année, de plus en plus dévastatrices.¹²⁷ La carte des trésors monétaires montre une situation de stress militaire dans la partie orientale d'Illyricum.¹²⁸ On peut noter deux périodes dans les guerres des Slaves contre l'Empire. La première englobe les années 527–578, quand les Slavènes se contentent de faire des incursions sur le territoire byzantin, sans essayer de rester dans les Balkans. La deuxième période des guerres danubiennes va de 579/580 à 626. Durant cette période, les Slavènes restent définitivement sur le territoire de la péninsule balkanique.¹²⁹ Les cartes de répartition des trésors monétaires montre que pratiquement toute la péninsule balkanique est exposée au danger.¹³⁰ A cette époque les Slavènes agissent soit en tant que les alliés subordonnés des Avars, soit, très souvent, à leur propre compte.¹³¹

Les Barbares continuèrent leur garde sur la frontière du nord de l'Illyricum sous le règne de Tibère II et de Maurice, comme l'ont montré les travaux de fouilles sur l'ouvrage défensif byzantin sis à Svetinja, dans l'agglomération de *Viminacium*. Ceux-ci ont mis au jour, à proximité même, les traces d'un habitat de fédérés comptant plusieurs habitations qui a été attribué aux Gépides par M. Popović. D'après ce même auteur, il s'agirait des éléments gépides qui, sous la conduite d'Usdibade, sont passés sur le territoire de l'Empire après la défaite de Gépides face au Lombards en 567.¹³² Les trouvailles mêmes, constituées de tessons provenant de 14 pots dont douze ornés de motifs estampillés et deux avec décoration lustrée, peuvent toutefois aussi bien s'inscrire dans l'héritage gépide que dans celui des Lombards. Cette céramique est en effet caractéristique du bassin des Carpates, mais aussi de l'Italie du Nord, où se sont installés les Lombards en 568.¹³³ La garnison de fédérés cantonnés à Svetinja, dont la présence peut être datée des années 570–580, pourrait donc tout aussi bien être mise en relation avec les Lombards qui,

précisément à cette époque, ont été recrutés en grand nombre par l'empereur Tibère II.

Par la suite, nous savons que ces mêmes Germains ont suivi Maurice lors de sa campagne sur le lointain front perse.¹³⁴ Ajoutons qu'en 582 Maurice a été le dernier empereur connu à recevoir le titre de comte des fédérés.¹³⁵ *Viminacium* était à cette époque une importante place stratégique face au Barbaricum, ainsi qu'à la province de Pannonie, actuelle région de Srem. Ceci est notamment attesté par l'existence d'une *fabrica* ou *fabricenses* identifiées dans une inscription fragmentaire non publiée, trouvée à *Viminacium* et datée du règne de Tibère II. On y reconnaît à la dernière ligne, parfaitement lisible, les termes *IMP.TIB.FABRI*.¹³⁶ Toute l'importance stratégique de *Viminacium* devait d'ailleurs s'affirmer quelque temps plus tard, en 600, lors de la dernière tentative de Byzance visant à endiguer la pénétration des Avars dans la vallée du Danube moyen. Cette place servira alors de base pour les opérations lancées en profondeur en territoire ennemi.

Nous pouvons également rattacher à cet horizon, attestant la présence de barbares dans la partie nord de l'Illyricum, toute une série de trouvailles provenant du

¹²⁵ (Procope *BG* III, 35.) Si le recours aux Barbares restait principalement destiné à la lutte contre d'autres peuples hostiles, les auxiliaires germaniques de l'Empire apparaissent, à l'occasion, dans la résolution de certains conflits internes du monde barbare. On sait ainsi qu'en 551, répondant à un appel des Lombards en conflit contre les Gépides, Byzance leur envoya un détachement de forces mixtes commandées par les fils du général byzantin Germain, Justin et Justinien, Aratius Kamsarakan, l'ex-roi Hérule Svartua et Amalafrede, fils d'un neveu de Théodoric et beau-frère du roi lombard Avdi. Finalement, seul Amalafrede se porta au devant des Lombards avec lesquels il défait les Gépides, alors que les autres chefs, sur ordre de l'empereur, restèrent à *Ulpiana*, dans la province de Dardanie, compte tenu qu'une révolte était survenue dans la ville en raison de querelles religieuses (Procope *BG* IV, 25).

¹²⁶ Procope, *Hist. arc.* 18.20.

¹²⁷ Procope, *BG* III.29.1, 2, 38.1–23, IV.25.1–5.

¹²⁸ Morrisson *et alii* 2006, carte 3.

¹²⁹ Cependant les premiers traces archéologiques incontestables de la présence des Slaves dans la péninsule balkanique remontent à présent au VII^e s. (par ex. Vida, Völling 2000) ; voir aussi : Popović 1975, 1978 et 1980.

¹³⁰ Morrisson *et alii* 2006, cartes 5–8.

¹³¹ Kazanski 1999, 65–76.

¹³² Popović 1988, 21–23, fig. 17.

¹³³ Werner 1962, 51, fig. 4, 54–57, 176–178, pl. 18–19; von Hessen 1968.

¹³⁴ Haldon 1979, 22, n° 8.

¹³⁵ Zuckerman 2004, 168.

¹³⁶ Mirković 1998, 124–127.

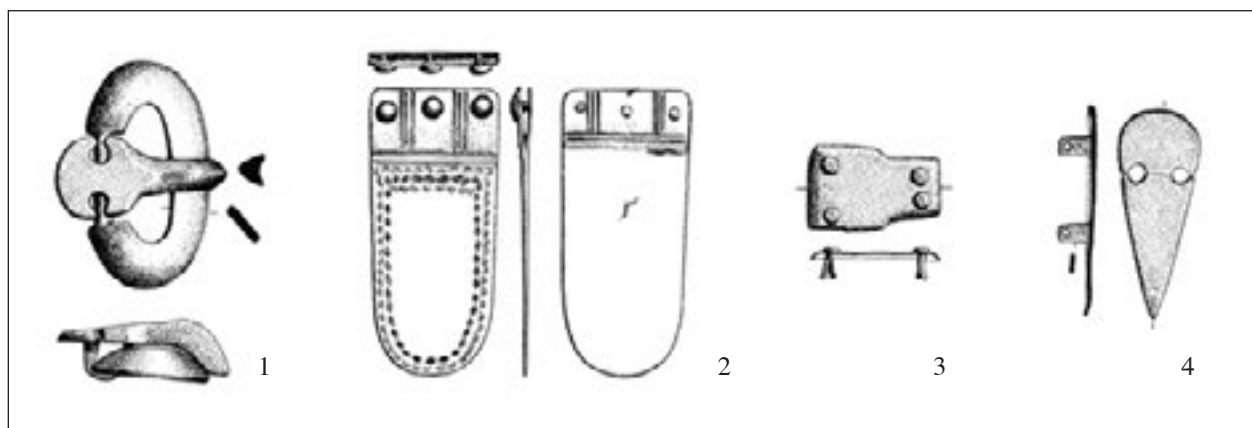


Fig. 21. Viminacium III – sépulture 23 (Ivanišević et alii 2006)

Сл. 21. Viminacium III, гроб 23 (Ivanišević et alii 2006)

limes, mais aussi de sites se trouvant plus à l'intérieur du territoire byzantin. Sur le limes c'est par ex. la tombe isolée de Bolečica, en aval du castrum d'Octavum près de *Singidunum*, dont proviennent une boucle de fer ovale et un peigne à une rangée de dents, qui présente de nombreuses analogies précisément avec le matériel de la nécropole Viminacium III – secteur nord-ouest. On peut également évoquer les trouvailles de céramique estampillée provenant des forteresses de *Taliata* (Veliki Gradac) et de *Transdierna* (Tekija) (Simoni 1978, 215–216, 226, n. 108, Pl. III 1). Il faut noter aussi quatre tombes mises à jour à *Margum*,¹³⁷ ainsi que deux sépultures isolées découvertes à Kamenovo, près de Petrovac na Mlavi, au sud de *Viminacium*, sur l'axe principal conduisant à *Naissus*. Ces deux sépultures de Kamenovo, dont une de guerrier, possèdent de nombreux parallèles dans le matériel de la nécropole la plus récente de Viminacium II – Više grobalja. K. Simoni les a rattachées aux Gépides ayant trouvé refuge sur le territoire de l'Empire après leur défaite en 567.¹³⁸

En ce qui concerne les territoires situés plus à l'intérieur de l'Empire, nous mentionnerons les découvertes dans le massif du Juhor,¹³⁹ à Caričin Grad (*Justiniana Prima*)¹⁴⁰ ainsi que à Jelica, où l'on a mis au jour de la céramique, un étui de peigne, une agrafe avec plaque cordiforme et une fibule circulaire avec protomes. Ces découvertes, ainsi que d'autres objets, mis au jour en Serbie, sont rattachées par M. Milinković aux Gépides.¹⁴¹ Cependant toutes ces trouvailles cependant présentent à nouveau, dans une large mesure, des traits typiques également de la culture des Lombards et d'autres Germains.¹⁴²

L'ouvrage défensif de Svetinja a été endommagé, et l'habitat voisin incendié, au cours de l'été 584, lors de la grande percée des Avars, comme l'ont montré les trouvailles numismatiques.¹⁴³ Cette avancée des Avars, lorsque, selon Théophylactes Simokattès, sont également tombées *Singidunum*, et *Avgusta*, a mis un terme à la longue résistance de *Viminacium* en tant que ville frontalière de l'Empire.¹⁴⁴

On a constaté dans les ruines de Svetinja un second niveau, reflétant une nouvelle installation ne renfermant plus aucune trace de céramique estampillée caractéristique, bien que certaines trouvailles, telles un étui de peigne et un manipule de bouclier sont typiques de la culture matérielle des Germains¹⁴⁵. La fortification de Svetinja a perdu sa fonction durant la dernière décennie du VI^e s., vraisemblablement à l'occasion d'une incursion des Avars en 593, ou 596.¹⁴⁶

¹³⁷ Cunjak 1992, 34–40 ; Bugarski, Ivanišević 2013.

¹³⁸ Simoni 1978, 209–214.

¹³⁹ Brmbolić 1986, 204, fig. 207.

¹⁴⁰ Popović 1984, 160–178; Ivanišević 2012, 57–69.

¹⁴¹ Milinković 2000, 352–359.

¹⁴² D'ailleurs ces territoires intérieurs étaient alors peu sécurisés. Ainsi en 579–580 l'ambassadeur avar a été tué en Illyricum par les Slaves, qui étaient en train de dévaster cette région (Ménandre, fr. 64).

¹⁴³ Popović 1988, 34–35.

¹⁴⁴ Théophylacte Simocattès, *Hist.*, I, 3, 4.

¹⁴⁵ Les manipules de bouclier comparables ont été également mis au jour au Proche-Orient, dans le contexte purement byzantin (Quast 2012, 357, Abb. 5.2).

¹⁴⁶ Popović 1988, 26–35, fig. 20.5 et 24.



Fig. 22. Fibules digitées de Caričin Grad
(Institut archéologique de Belgrade)

Сл. 22. Лучне фибуле из Царичиног града
(Археолошки институт Београд)

Nonobstant l'absence des sources écrites le confirmant clairement, le maintien de Barbares sur le territoire de *Viminacium* est également attesté par le dernier horizon des inhumations, datées de la fin du VI^e et du début du VII^e s. Celui-ci a été constaté à Više grolalja – secteur nord-ouest (*Viminacium* II) et surtout à Lanci (*Viminacium* III)¹⁴⁷ (Fig. 21). Ajoutons que ce même horizon apparaît également dans la nécropole de Singidunum III.¹⁴⁸

Ayant été rapidement repris par les Byzantins, *Viminacium* devait se trouver une dernière fois au premier plan de la scène historique lors de leur campagne contre les Avars en 600. La ville constitua alors la principale base et place forte à partir de laquelle l'armée byzantine lançait ses attaques contre les Avars et leurs alliés slaves et germaniques, tenant la rive gauche du Danube. Plusieurs opérations des forces byzantines, sous le commandement de Priscus, se soldèrent par des succès de sorte que les Avars, vaincus sur la Tisza, furent repoussés plus au nord.

L'existence des barbares sur le *limes* est bien documenté, tandis que leur présence à l'intérieur de l'Illyricum du Nord est épisodique comme le démontre

les rares tombes, comme celle déjà citée d'*Ulpiana* – *Justiniana Secunda*.¹⁴⁹ Dans le même contexte on peut qualifier les rares trouvailles « barbares » de Caričin Grad (*Justiniana Prima*). Il s'agit de plaque-boucle d'origine germanique, de bouton d'umbo, de rares fragments de céramique ornée de motifs estampillés, mais aussi de deux fibules dites slaves. Une de ces fibules¹⁵⁰ est typique des trésors dits du type Martynovka et de la civilisation de Penkovka, cette dernière est attribuable aux Antes.¹⁵¹ (Fig. 22.1) L'autre¹⁵² ait partie du type danubien de Kiskörös–Sarmizegetusa, diffusé dans le bassin des Carpates, sur le Haut–Dniestr, dans la région du Dniepr moyen, en Crimée et en Prusse orientale¹⁵³ et parfois attesté sur les sites slaves de la civilisation de Prague¹⁵⁴ (Fig. 22.2). La fibule de Caričin Grad rappelle le plus les pièces provenant de l'habitat slave de Dem'janov et de la nécropole avare de Kiskörös.¹⁵⁵ Ces pièces représentent qu'une petite partie d'objets parmi des centaines d'autres d'origine byzantine.¹⁵⁶ Ces fouilles démontrent que l'intérieur de l'Illyricum du Nord fut protégé par l'armée byzantine dont témoignent de divers éléments de ceinturon, mais avant tout les nombreux fragments de casque d'officier, dit de Baldenheim.¹⁵⁷

La chute du *limes* danubien dans les premières décennies du VII^e s. marqua également la fin de l'administration byzantine sur le vaste territoire de l'Illyricum. Il est donc question de la fin d'un long processus au cours duquel les Barbares, dans notre cas principalement des Germains, jouèrent alternativement le rôle d'agresseurs, de colons, de peuples souverains et de mercenaires. Et finalement, l'éclipse de Byzance, contrainte de quitter la scène historique dans les Balkans au début du VII^e s., vit également leur disparition lorsqu'ils durent laisser la place aux Slaves, aux Avars et, plus tard, aux Bulgares.

¹⁴⁷ Ivanišević et alii 2006.

¹⁴⁸ Ivanišević, Kazanski 2002, 124–127.

¹⁴⁹ Milinković 2003, 143–178.

¹⁵⁰ Popović 1984, fig. 188.

¹⁵¹ Voir en dernier lieu Kazanski 2013a.

¹⁵² Popović 1984, fig. 186.

¹⁵³ Gavrituhin 1991, 128–130, Pl. 1.A; Curta 2006.

¹⁵⁴ Dem'janov: Gavrituhin 2005, 430, ris. 21.4.

¹⁵⁵ Gavrituhin 1991, 128, 129.

¹⁵⁶ Ivanišević 2012, 57–69.

¹⁵⁷ Bavant 2008, 327–353.

SOURCES:

Agathias, <i>Historia</i>	Agathias, <i>Historiarum Libri Quinque</i> , éd. R. Keydell. Berlin–New York, 1967.
Cod. Theod.	<i>Codex Theodosianus</i> , éd. Th. Mommsen, P. Meyer, Berlin, 1905.
Ménandre	<i>The history of Menander the Guardsman</i> , éd. R.C. Blokley, Liverpool, 1985.
Notitia Dignitatum	<i>Notitia Dignitatum</i> , éd. O. Seeck, Berlin, 1876, Francfort, 1962.
Priscus frag.	<i>Prisci fragmenta</i> , éd. L. Drindorf, HGMI. Leipzig, 1970.
Procopie BG	Procopii Caesarensis <i>De Bello Gothico</i> (De Bellis libri V–VIII), éd. J. Haury. Leipzig, 1905.
Procopie BV	Procopii Caesarensis <i>De Bello Vandalico</i> (De Bellis libri III–IV), éd. J. Haury. Leipzig, 1905.
Procopie De aedif.	Procopii Caesarensis <i>De Aedificiis</i> , éd. J. Haury. Leipzig, 1913.
Procopie Hist. arc.	Procopii Caesarensis <i>Historia Arcana</i> , éd. J. Haury. Leipzig, 1906.
Théophylacte Simocatta, Hist.	Théophylacte Simocatta, <i>The History of Theophylact Simocatta</i> , éd. M. et M. Whitby. Oxford, 1986.
Zosimus	<i>Zosimus historicus</i> , éd. F. Paschoud, Paris, 1971–1989.

BIBLIOGRAPHIE:

Anke 1998 – B. Anke, *Studien zur reiternomadischen Kultur des 4. Bis 5. Jahrhunderts*, Weissbach 1998.

Bavant 2008 – B. Bavant, Fragments de casques de type Baldenheim trouvés à Caričin Grad, *Mélanges de l'École française de Rome – Moyen Âge* 120, 2008, 327–353.

Bierbrauer 1975 – V. Bierbrauer, *Die ostgotischen Grab- und Schatzfunde in Italien*, Spoleto 1975.

Bierbrauer 2008 – V. Bierbrauer, *Ethnos und Mobilität im 5. Jahrhundert aus archäologischer Sicht: Vom Kaukasus bis nach Niederösterreich*, München 2008.

Bjelajac, Ivanišević 1993 – Lj. Bjelajac, V. Ivanišević, Les témoignages archéologiques des Grandes Invasions à Singidunum, *Старинар* 42, 1991, 123–139.

Böhme 1974 – H.-W. Böhme, *Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen unterer Elbe und Loire*, München 1974.

Bóna 1976 – I. Bóna, *A l'aube du Moyen Âge. Gépides et Lombards dans le bassin des Carpates*, Budapest 1976.

Bóna, Nagy 2002 – I. Bóna, M. Nagy, *Gepidische Gräberfelder am Tiszagebiet I*, Budapest 2002.

Bóna, Horváth 2009 – I. Bóna, J. B. Horváth, *Langobardische Gräberfelder in West-Ungarn*, Budapest 2009.

Bondoc 2009 – D. Bondoc, *The Roman Rule to the North of the Lower Danube*, Cluj – Napoca 2009.

Brmbolić 1986 – M. Брмболић, Рановизантијско утврђење на Јухору. *Зборник Народног музеја у Београду* 12.1, 1986, 190–210.

Brukner 1995 – О. Брукнер, Маузолеј – октоagonalна грађевина. In : *Археолошко истраживања дуж аутопута кроз Срем*, Нови Сад 1995, 175–180.

Brunšmid 1905 – J. Brunšmid, Starine ranijega srednjega vijeka iz Hrvatske i Slavonije, *Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, 8, 1905, 208–220.

Bugarski, Ivanišević 2012 – И. Бугарски, В. Иванишевич, Пограничье Римской империи и варваров: система обороны Империи от Куция до Ледераты: Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения

народов, ред. А. М. Воронцов, И. О. Гавритухин, Тула 2012, 482–511.

Bugarski, Ivanišević 2013 – I. Bugarski, V. Ivanišević, Migration Period Finds from Margum: A Possible Interpretation, *Nyíregyházi Jósa András Múzeumi Évkönyve* LV, 2013, (sous presse).

Ciobanu, Constantinescu 2008 – D. Ciobanu, Constantinescu E.-M., Die Hunnen im Nordosten Munteniens. In: *Hunnen zwischen Asien und Europe*, Langenweissbach 2008, 131–141.

Ciupercă, Măgureanu 2008 – B. Ciupercă, A. Măgureanu, Huns and others peoples – archaeological evidence in present-day Romania. In: *Hunnen zwischen Asien und Europe*, Langenweissbach 2008, 119–130.

Clauss 1987 – G. Clauss, Die Tragsitte von Bügelfibeln. Eine Untersuchung zur Frauentracht im Frühen Mittelalter, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 34, 1987, 491–602.

Cunjak 1992 – М. Цуњак, Прилог проучавању присуства Гепида у Подунављу, *Гласник Српског археолошког друштва* 8, 1992, 34–40.

Curta 2006 – F. Curta, A Contribution to the Study of Bow Fibulae of Werner's Class IG, *Arheologia Molodvei* 29, 2006, 93–123.

Dautova-Ruševljanin 1981 – V. Dautova-Ruševljanin, Ein germanisches Grab auf dem Fundort Vranja bei Hrtkovci in Syrmien, *Archaeologia Jugoslavica* 20–21, 1981, 146–153.

Dautova-Ruševljanin 1998 – Б. Даутова-Рушевлјанин, Касноантички гроб на локалитету Врањ у Хртковцима, *Раг Музеја Војводине* 40, 1998, 97–99.

Dimitrijević 1960 – Д. Димитријевић, Гепидска некропола „Кормадин“ код Јакова, *Раг Војвођанских музеја* 9, 1960, 5–50.

Dimitrijević 1964 – D. Dimitrijević, *Le cimetière gépide à « Kormadin » près de Jakovo en Srem, Serbie, Inventaria Archaeologica* VI, fasc. 7, Bonn 1964.

Dimitrijević et alii. 1962 – D. Dimitrijević, J. Kovačević, Z. Vinski, *Seoba naroda – Arheološki nalazi jugoslovenskog Podunavlja*, Zemun 1962.

Ercegović-Pavlović 1980 – S. Ercegović-Pavlović, *Les nécropoles romaines et médiévales de Mačvanska Mitrovica (Sirmium XII)*, Belgrade 1980.

Fischer 2008 – S. Fischer, The Udovice Solidus Pendants – Late-5th Century Evidence of South Scandinavian Mercenaries in the Balkans, *Fornvännen* 103, 2008, 81–88.

Gavrituhin 1991 – И. О. Гавритухин, Пальчатые фибулы пражских памятников Поднепровья. In: *Древности Северного Кавказа и Причерноморья*,

Москва, 1991, 127–141.

Gavrituhin 2005 – И. О. Гавритухин, Комплексы пражской культуры с датирующими вещами. In: *Archeologia o początkach Słowian*, eds. P. Kaczanowski, M. Parczewski, Kraków 2005, 403–461.

Germanen 1987 – *Germanen, Hunnen und Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit*, Nuremberg 1987.

Haldon 1979 – J. Haldon, *Recruitment and Conscription in the Byzantine Army c. 550–950.*, Wien 1979.

Hansen 2005 – C. M. Hansen, *Frauengräber im Thüringerreich* (Basler Hefte zur Archäologie 2), Bâle 2005.

Haralambieva 1984 – А. Хараламбиева, Дъгови дни фибули от епохата на Великототпереселение на народите, *Археология* 1984/1, 45–52.

von Hessen 1968 – O. von Hessen, *Die langobardische Keramik aus Italien*, Wiesbaden 1968.

Højilund Nielsen 1987 – K. Højilund Nielsen, Zur Chronologie der Jüngerer Germanischen Eisenzeit auf Bornholm, *Acta Archaeologica* 56, 1987, 47–86.

Holmqvist 1965 – W. Holmqvist, L'art des Germains depuis le V^e s. In: Eggers H. J., Will E., Joffroy R., Homkvist V, *Les Celtes et les Germains à l'époque païenne*, Paris 1965, 152–221.

Ivanišević 1999 – V. Ivanišević, Le début de l'époque des Grandes Migrations dans l'Illyricum du Nord. In: *L'Occident romain et l'Europe centrale à l'époque des Grandes Migrations*, eds. J. Tejral, C. Pilet, M. Kazanski, Brno 1999, 95–108.

Ivanišević 2012 – V. Ivanišević, Barbarian Settlements in the Interior of Illyricum: The Case of Caričin Grad, In: *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*, eds. V. Ivanišević and M. Kazanski, Paris–Beograd 2012, 57–69.

Ivanišević 2013 – V. Ivanišević, Petite fibule ansée de tradition germanique provenant de Nišavac, In: *From Central Balkans to Danube – Archeology and Heritage*, eds. V. Petrović et V. Filipović, Beograd 2013, sous presse.

Ivanišević, Bugarski 2008 – V. Ivanišević, I. Bugarski, Western Banat during the Great Migration Period, In: *The Turbulent Epoch II*, eds. B. Niezabitowska-Wiśniewska, M. Juścinski, P. Łuczkiewicz, S. Sadowski, Lublin 2008, 39–61.

Ivanišević et alii 2006 – V. Ivanišević, M. Kazanski, A. Mastykova, *Les nécropoles de Viminacium à l'époque des Grandes Migrations*, Paris 2006.

Ivanišević, Kazanski 2002 – V. Ivanišević, M. Kazanski, La nécropole de l'époque des Grandes Migra-

tions à Singidunum. In: *Singidunum 3*, Belgrade 2002, 101–157.

Ivanišević, Kazanski 2009 – V. Ivanišević, M. Kazanski, Nouvelle nécropole des Grandes Migrations de Singidunum, *Старинар* LVIII, 2009, 117–139.

Ivanišević, Kazanski 2010 – В. Иванишевич, М. Казанский, Герулы Юстиниана в Северном Иллирикуме и их археологические следы, *Startum plus* 5, 2010, 147–157.

Janković 1989 – М. Јанковић, Археолошки налази из околине Београда, гроб VI века, *Годишњак града Београда* 36, 1989, 5–15.

Jovanović 1996 – A. Jovanović, The Problem of the Location of Lederata. In: *Roman Limes on the Middle and Lower Danube*, éd. P. Petrović, Belgrade 1996, 69–72.

Jeremić 2002 – М. Jeremić, Graditeljstvo Sirmijuma u V i VI veku, *Saopštenja* 34, 2002, 43–58.

Jeremić 2009 – G. Jeremić, *Saldum, Roman and Early Byzantine Fortification*, Belgrade 2009.

Jørgensen 1992 – L. Jørgensen, A.D. 568 – A Chronological Analysis of Lombard Graves in Italy. In: *Chronological Studies of Anglo-Saxon England, Lombard Italy and Vendel Periode Sweden*, ed. L. Jørgensen, Copenhagen 1992, 94–122.

Kazanski 1980 – М. Kazanski, A propos de l'apparition de la coutume de la déformation crânienne artificielle chez les tribus germaniques de la Gaule. *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, 1980, 85–88.

Kazanski 1999 – М. Kazanski, Les Slaves. Les origines, I^{er}–VII^e siècle après J.-C., Paris 1999.

Kazanski 2009 – М. Kazanski, La cavalerie slave à l'époque de Justinien, *Archaeologia Baltica* 11, 2009, 229–239.

Kazanski 2013 – М. Kazanski, Les Gépides et la Crimée, *Starinar* 63, 2013, 115–130.

Kazanski 2013a – М. Kazanski, The Middle Dnieper area in the seventh century: an archaeological survey, *Travaux et Mémoires* 17, 2013, p. 769–864.

Kiss 1979 – A. Kiss, Ein Versuch die Funde und das Siedlungsgebiet der Ostgoten in Pannonien zwischen 456–471 zu bestimmen, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 31, 1979, 329–339.

Kiss 1984 – A. Kiss, Über eine silbervergoldete gepidische Schnalle aus dem 5. Jahrhundert von Ungarn, *Folia Archaeologica* 35, 1984, 57–76.

Kondić 1984 – V. Kondić, Les formes des fortifications protobyzantines dans la région des Portes de Fer. In: *Villes et peuplement dans l'Illyricum protobyzantin*, Rome 1984, 147–155.

Legoux, Périn, Vallet 2004 – R. Legoux, P. Périn, F. Vallet, *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, Saint-Germain-en-Laye 2004.

Mikić 1994 – Z. Mikić, Erste Ergebnisse Anthropologischer Untersuchung des Germanenfriedhofes von Viminacium/Serbien, *Старинар* 43–44, 1994, 191–199.

Milinković 1998 – М. Милинковић, *Германска племена на Балкану. Археолошки налази из времена сеобе народа*, Београд 1998 (Thèse doctorale non publiée).

Milinković 2000 – М. Милинковић, Улпијана код Грачанице на Косову и Градина на Јелици код Чачка у светлу акултурационих процеса у Илирику VI в. In: *Трећа југословенска конференција византолога*, Крушевац 2000, 343–360.

Milinković 2003 – М. Милинковић, О тзв. женском германском гробу из Улпијане. In: *Споменица Јована Ковачевића*, Београд 2003, 143–178.

Milinković 2005 – М. Milinković, Serbien. *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde*, H. Beck, D. Geuenich, H. Steuer (dir.), 28, Berlin 2005, 197–218.

Mirković 1981 – М. Мирковић, Централне балканске области у доба позног царства. In: *Историја српског народа*, éd. С. Ђирковић, Београд 1981, 89–105.

Mirković 1986 – М. Mirković, *Inscription de la Mésie Supérieure II, Viminacium et Margum*, Belgrade 1986.

Mirković 1998 – М. Mirković, The Legionary Camps at Singidunum and Viminacium in the Defensive System in the fourth-fifth and sixth centuries: Romans and Barbarians. In: *The Roman Frontier at the Lower Danube 4th–6th centuries*, Studia Danubiana I, Bucharest, 1998, 117–130.

Mirković 2006 – М. Mirković, *Sirmium – Istorija rimskog grada od I do kraja VI veka*, Sremska Mitrovica 2006.

Miladinović-Radmilović 2011 – N. Miladinović-Radmilović, *Sirmium. Necropolis*, Beograd – Sremska Mitrovica 2011.

Morrisson et alii 2006 – C. Morisson, V. Popović, V. Ivanišević, *Les Trésors monétaires byzantins des Balkans et d'Asie Mineure (491–713)*, Paris 2006.

Nagy 2002 – M. Nagy, Die Gepidischen Adlerschnallen und ihre Beziehungen, *Budapest Régiségei* XXXVI, 2002, 363–392.

Näsman 1984 – U. Näsman, Zwei Relieffibeln von der Insel Öland, *Prähistorische Zeitschrift* 59/1, 1984, 48–80.

PLRE III – *The Prosopography of the Later Roman Empire* III, éd. J. R. Martindale, Cambridge 1992.

Pejović, Lučić 2011 – Z. Pejović, B. Lučić, Nekropola iz perioda seobe naroda sa lokaliteta 1a Sirmijuma, *Zbornik Narodnog muzeja – serija: Arheologija* 20.1, 2011, 389–413.

Petković 2006 – S. Petković, Unilateral antler combs from Romuliana, *Starinar* 56, 2006, 363–366.

Pop-Lazić 2013 – S. Pop-Lazić, Pregled rimske vojske u Srbiji tokom kasne antike, In: *Konstantin Veliki i Milanski edikt 313*, éd. I. Popović, Beograd 2013, 60–73.

Popović 1975 – V. Popović, Les témoins archéologiques des invasions avaro-slaves dans l'Illyricum byzantin, *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité* 87, 1975, p. 445–504.

Popović 1978 – V. Popović, La descente des Koutrigours, des Slaves et Avars vers la mer Égée: le témoignage de l'archéologie, *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Comptes rendus*, 1978, p. 596–648.

Popović 1980 – V. Popović, Aux origines de la slavisation des Balkans : la constitution des premières sklavines macédoniennes vers la fin du VI^e siècle, *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Comptes rendus*, 1978, p. 230–257.

Popović 1984 – V. Popović, Un étui de peigne en os de type »mérovingien« et les objets d'origine ethnique étrangère à Caričin Grad, *Caričin Grad* I, Belgrade–Rome 1984, 160–178.

Popović 1987 – V. Popović, Die süddanubischen Provinzen in der Spätantike vom Ende des 4. bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts. In: *Die Völker Südeuropas im 6. bis 8. Jahrhunderts*, Berlin–Munich 1987, 95–140.

Popović 1988 – M. Поповић, Светиња, нови подаци о рановизантијском Виминацијуму, *Стирипар* 38, 1988, 1–35.

Popović 2001 – И. Поповић, Касноантички и рановизантијски накити од злата у Народном музеју у Београду, Београд 2001.

Popović 2008 – I. Popović, Solidi with Filigreed Tubular Suspension Loops from Udovice in Serbia. *Fornvännen*, 103, p. 73–80.

Prohászka 2007 – P. Prohászka, Ein »altes« ostgotisches Frauengrad aus Beograd–Zemun, *Folia Archaeologica* 3, 2007, 179–192.

Quast 2012 – D. Quast, Einige alte und neue Waffenfundea aus dem frühbyzantinischen Reich. In: *Thesaurus Avarorum*, ed. T. Vida, Budapest 2012, 351–370.

Sarantis 2011 – A. Sarantis, The Justinianic Herules: from allied barbarians to Roman provincials, In:

Neglected Barbarians, F. Curta ed., Brepols, Turnhout 2011, 361–402.

Simoni 1978 – K. Simoni, Dva priloga istraživanju germanskih nalaza seobe naroda u Jugoslaviju, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 10–11, 1978, 209–233.

Sjovold 1993 – T. Sjovold, *The Scandinavian relief brooches of the Migration Period. An attempt at a new classification* (Norske oldfunn 15), Oslo 1993.

Sommer 1984 – M. Sommer, *Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich*, Bonn 1984.

Soproni 1969 – S. Soproni, Limes Sarmatiae. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 2, 117–135

Tatić-Đurić 1958 – М. Татић-Ђурић, Готски гроб из Остружнице, *Зборник радова Народног музеја* I, 1958, 161–185.

Teall 1965 – J. Teall, The Barbarians in Justinian's Armies, *Speculum*, 40, 1965, 294–322.

Tejral 1988 – J. Tejral, Zur Chronologie der frühen Völkerwanderungszeit im mittleren Donaauraum, *Archaeologia Austriaca* 72, 1988, 223–304.

Tejral 1997 – J. Tejral, Neue Aspekte der frühvölkerwanderungszeitlichen Chronologie im Mitteldonaauraum. In: *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donaauraum*, éd. J. Tejral, H. Friesinger, M. Kazanski, Brno 1997, 321–392.

Tejral 2005 – J. Tejral, Zur Unterscheidung des vorlangobardischen und elbgermanisch-lanogbardischen Nachlasses. In: *Die Langobarden. Herrschaft und Identität*, Vienne 2005, 103–200.

Tejral 2007 – J. Tejral, Das Hunnenreich und die Identitätsfragen der barbarischen »gentes« im Mitteldonaauraum aus der Sicht der Archäologie. In: *Barbaren im Wandel*, ed. J. Tejral, Brno 2007, 55–119.

Tejral 2011 – J. Tejral, *Einhemische und Fremde. Das norddanubische Gebiet zur Zeit der Völkerwanderung*, Brno 2011.

Tejral et alii 2011 – J. Tejral, S. Stuchlík, M. Čizmar, Z. Klanica, S. Klanicová, *Langobardische Gräberfelder in Mähren I*, Brno 2011.

Uenze 1992 – S. Uenze, *Die spätantiken Befestigungen von Sadovec (Bulgarien)*, Munich 1992.

Vaday 2001 – A. Vaday, *Militia inermis, militia armata*. Bemerkungen zur Frage des Limes Sarmatiae, *Slovenská Archeológia* 49, 249–276.

Vasić 1906 – М. Васић, Старосрпска налазишта у Србији, VI Костолац, *Стирипар* I, 1906, 56–66.

Vasić 1981 – M. Vasić, Ostava rimskog bronzanog novca IV i V veka iz Viminacijuma, *Starinar* XXXI, 1981, 123–161.

Vasić 1990 – M. Vasić, *Nalazi rimskog bronzanog novca IV i V veka iz municipijuma Horreum Margi*, Beograd 1990.

Vasić 2008 – M. Vasić, *Zlatni i srebrni novac kasne antike 284–450. godine iz zbirke Narodnog muzeja u Beogradu*, Beograd 2008.

Velkov 1985 – V. Velkov, Frühbyzantinische Inschriften aus Dacia Ripensis, *Byzantina* 13, 1985, 883–891

Vida, Völling 2000 – T. Vida, T. Völling, *Das slawische Brandgräberfeld von Olympia*, Rahden/Westf. 2000.

Vierck 1981 – H. Vierck, *Imitatio imperii und interpretatio Germanica vor der Wikingerzeit*. In: *Les pays du Nord et Byzance (Scandinavie et Byzance)*, Upsalla 1981, 64–113.

Vinski 1957 – Z. Vinski, *Arheološki spomenici velike seobe naroda u Srijemu* (Situla 2), Ljubljana 1957.

Vinski 1964 – Z. Vinski, Okov Teodorikova vremena s ostrva Sapaja na Dunavu, *Зборник Народног музеја IV*, 157–178.

Vinski 1978 – Z. Vinski, Archäologische Spuren ostgotischer Anwesenheit im heutigen Bereich Jugoslawiens. In: *Problemi seoba naroda u Karpatskoj kotlini*, Novi Sad 1978, 33–47.

Werner 1962 – J. Werner, *Die Langobarden in Pannonien*, München 1962.

Wolfram 1990 – H. Wolfram, *Histoire des Goths*, Paris 1990.

Zotović 1994 – Lj. Zotović, Die Gepidische Nekropole bei Viminacium, *Старинар* 43–44, 1994, 183–190.

Zuckerman 2004 – C. Zuckerman, L'armée. In: *Le Monde byzantin I – L'empire romain d'Orient (330–641)*, éd. C. Morrisson, Paris 2004, 143–180.

Резиме:

ВУЈАДИН ИВАНИШЕВИЋ, Археолошки институт, Београд
МИШЕЛ КАЗАНСКИ, Национални центар за научно истраживање, Париз

СЕВЕРНИ ИЛИРИК И ВАРВАРИ У ВРЕМЕ СЕОБЕ НАРОДА (4–6. ВЕК)

Кључне речи. – Илирик, Балкан, касна антика, велике сеобе, Германи, Хуни, Словени.

Аутори дају преглед насељавања Варвара на простору Северног Илирика од краја 4. до краја 6. века (сл. 1). Велике историјске и друштвене промене наступају након пораза царске војске код Хадријанопоља 378. године, чиме је отворен пут за упаде и насељавање у првом реду Германа, а касније и других Варвара. Први талас подразумевао је насељавање граничних провинција, што је довело до повлачења аутохтоног становништва дубље у унутрашњост. Тај процес се на простору Северног Илирика јасно прати на основу бројних спорадичних гробова откривених дуж дунавске границе на некрополама у Виминацијуму, Вајуги и Понтесу (сл. 2–3). Овде вреди поменути и бројне налазе, у првом реду фибуле и чешљеве, који припадају култури Черњахов – Синтана де Муреш, чији су главни носиоци били Готи и њихови савезници. Осим источних Германа, присутни су и носиоци западног римско-германског културног круга.

Велике промене на простору Северног Илирика наступају с доласком Хуна и њиховим продором дубоко у унутрашњост балканских провинција. У тим налетима пострадали су градови на дунавској граници (Сингидунум, Маргум, Виминацијум), као и они у унутрашњости (Наисус и др.). О овом налету сведоче оставе новца, посебно солида Теодосија II, и други ретки налази, као што је златни торквес из Марковца (сл. 4). Хунском периоду припадају и гробови из некрополе Сингидунум IV и из Врања код Хртковаца (сл. 5–6).

Смрт Атиле 453. године и пораз Хуна 454/455. године на реци Недао довешће до слома Хунског савеза и отвориће широм врата насељавању Варвара на подручје Северног Илирика, посебно подунавских провинција и градова, попут Сингидунума и Виминацијума. О овом таласу насељавања сведоче бројни гробови у некрополама Сингидунум I–III и Виминацијум I и II – југоисточни сектор (сл. 9–12). Материјална култура се највећим делом може приписати источним Германима (сл. 7–8). Постојање великих варварских некропола на подручју два главна гранична града – Сингидунума и Виминацијума – јасно илуструје велике демографске промене које се јављају као последица нових друштвених и политичких прилика.

Нове промене настају 488. године када Остроготи, са Теодориком на челу, одлазе у Италију, коју освајају да би, накнадно, своје границе проширили све до Сирмијума. Овом хоризонту припада неколико налаза са тог подручја, из Мачванске Митровице, Ровина и самог Сирмијума, као и из Трансследерате (сл. 13).

Нове просторе освајају и Гепиди, чији се трагови могу пратити у археолошком материјалу. То се посебно односи

на гроб војног заповедника из Батајнице, али и на остатке колиба и гробова из Сирмијума (сл. 14). Позната некропола из Јаково-Кормадина у Срему се најчешће приписује Гепидима (сл. 15–16).

Упркос значајним политичким променама и обнови царске власти у Северном Илирику почетком 6. века, важну улогу настављају да играју Варвари – једни као федерати, а други као непријатељи Царства. Јустинијан I насељава Херуле у близини Сингидунума, где се они задржавају до 550. године. Том периоду припадају некрополе Виминацијум I – Бурдељ и Виминацијум II – Више Гробаља – северозападни сектор, које се могу приписати федератима. Прилози у гробовима одражавају утицаје материјалне културе северних и западних Германа (сл. 17–18). Сличан хоризонт је констатован и у Сингидунуму, у чијој околини су били насељени Херули. У прилог присуству Херула говорио би и низ предмета у некрополама јасне скандинавске традиције. И познати гроб из Улпијане може се делом везати за северне и западне Германе (Херули и Тиринжани), док би се тубулуси из Удовица могли приписати северним Германима (сл. 19–20).

Ситуација на простору Северног Илирика се изнова мења када се на дунавској граници појављују Склавени и Анти, а касније и Авари. Границу и даље чувају федерати – Германи – како показује анализа насеобине на Светињи поред самог Виминацијума. Гарнизон федерата на Светињи, чије се присуство датује око 570–580. године и касније, може се довести у везу са Лангобардима регрутованим у великом броју од стране цара Тиберија. Овом хоризонту припадају и налази из Талијате, Трансдијерне, Каменова и др., као и гробови из некрополе у Виминацијуму II – северозападни сектор, Виминацијуму III – Ланци и у Сингидунуму III (сл. 21). Из унутрашњости су то археолошки предмети, махом керамичке посуде, откривени на Јухору, Јелици и Царичином граду. Са овог последњег налазишта посебно се издвајају налази две „словенске“ фибуле. Једна од фибула представља типичан налаз у оставама типа Мартиновка, које се везују за Анте, и културу Пенковка. Друга фибула, дунавског типа Кискорос-Сармизегетуса, јавља се такође и у контексту културе Праг (сл. 22).

Пад дунавског лимеса почетком 7. века представљао је крај византијске управе над Северним Илириком. Реч је о једном дугом историјском процесу у коме су Варвари, у првом реду Германи, а касније Словени и Авари, играли важну улогу у обликовању политичких и друштвених односа у подунавским провинцијама Царства.

МИРОСЛАВ ВУЈОВИЋ
Одељење за археологију, Филозофски факултет, Београд

РАНОВИЗАНТИЈСКИ КАНТАР ИЗ БЕОГРАДА

УДК: e-mail: mvujovic@f.bg.ac.rs
DOI: Примљено: 17. фебруар 2014.
Оригинални научни чланак Прихваћено: 25. јул 2014.

Апстракт. – Рад је посвећен кантару од бакарне легуре нађеном у Београду 1929. године у оквиру случајног налаза групе предмета, који ће се, стицајем околности, наћи у збиркама Народног музеја и Музеја града Београда. Делови кантара, који су чинили полука са двоструком мерном скалом и пунктираним натписом, ланчани систем са кукама и тег у облику бисте византијске царице, бивају раздвојени, а подаци о њиховом заједничком пореклу занемарени. Полука кантара је првобитно заведена у оквиру Турско-аустријске збирке Музеја града Београда, да би касније исправно била опредељена у рановизантијски период. Тег је засебно публикован и датован у крај V века, док се ланац са кукама први пут публикује овом приликом. Аутор износи основне стилско-хронолошке, епиграфске и метричке особености овог налаза.

Посебна пажња посвећена је читању натписа који до сада није био детаљније тумачен.

Кантар је датован у последње деценије V и прву половину VI века.

Кључне речи. – Београд, Сингидунум, кантар, тег, епиграфика, метрологија, рановизантијски период, мерни инструменти, иконом.

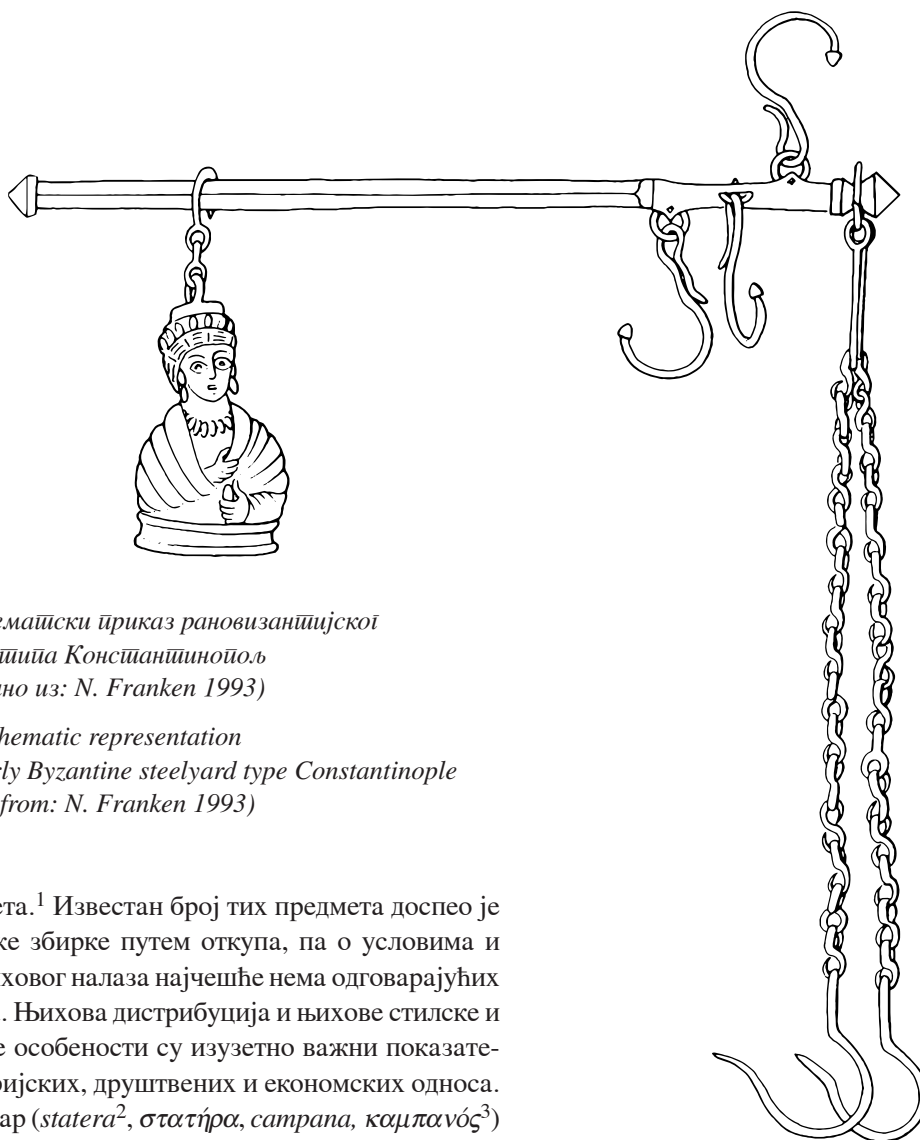
Првобитни циљ овог рада био је детаљно публиковање, научним круговима недovolно познате, полуке рановизантијског кантара који се чува у Музеју града Београда, са посебним освртом на његове метричке одлике и тумачење натписа пунктираног на краћем краку. Међутим, након увида у музејску документацију Музеја града Београда и Народног музеја у Београду, прича о кантару из Сингидунума добила је потпуно нов ток. Како ће се испоставити, потврђена је претпоставка да полука кантара из Музеја града Београда представља део истог скупног налаза са добро познатим тегом у облику попрсја византијске царице и ланчаним системом са кукама за качење те-

рета који се чувају у Народном музеју у Београду. Детаљнијим прегледом музејских инвентарних књига, у највећој мери је расветљен необичан сплет околности који је, пре више од осамдесет година, довео до раздвајања саставних делова београдског кантара.

* * *

Кантари, као и друга средства за мерење рановизантијске епохе попут теразија, мерица и разноврстних тегова, представљају не тако честе налазе на тлу Србије. Посебно су ретки и значајни они који потичу са систематски истражених археолошких

* Овај рад је настао ангажовањем аутора на пројекту *Романизација, урбанизација и трансформација урбаних центара цивилизације, војног и резиденцијалног карактера у римским провинцијама на тлу Србије* (бр. 177007), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.



Сл. 1. Шематски приказ рановизантијског кантара типа Константинопољ (прецртано из: N. Franken 1993)

Fig. 1. Schematic representation of the Early Byzantine steelyard type Constantinople (redrawn from: N. Franken 1993)

локалитета.¹ Известан број тих предмета доспео је у музејске збирке путем откупа, па о условима и месту њиховог налаза најчешће нема одговарајућих података. Њихова дистрибуција и њихове стилске и метричке особености су изузетно важни показатељи историјских, друштвених и економских односа.

Кантар (*statera*², *στατήρα*, *campana*, *καμπανός*³) јесте врста ваге, са неједнаким крацима, која функционише по закону полуге (равнотеже).⁴ Кантари су били сложеније конструкције али универзалније намене од теразија или једнакокраких вага (*libra*, *trutina*, *ζυγός*) и коришћени су за мерење већих тежина, односно кабастијег терета. Познати су још и као „брзе ваге”, због чега су посебно били омиљени међу уличним продавцима, у бакарницама и на пијацама, где се могу и данас видети. Њихову функцију и механичка својства детаљно је изложио Витрувије (Vit. 10. 3. 4), помињући их као *staterae*, као и Исидор Севилски (Isid. orig. 16, 25, 6), који ову врсту ваге наводи под термином *campana*.⁵ Кантари су најчешће израђивани од бакарне легуре (бронза, месинг), мада су у употреби били и примерци од гвожђа, дрвета или комбинације метала и дрвета. Сваки кантар састоји се од полуге са дужином краком (*scapus*), на коме је мерна скала, и краћим краком,

¹ Татић-Ђурић 1962 (Београд); Лаловић 1983, 169, кат. бр. 348 (Гамзиград); Живић 2003, Cat. 328–344 (Гамзиград); Симић 1987, 16–18, сл. 2 (Рогатац); Bavant 1990, 245, Pl. XLIV/299, 300, 301 (Царичин град); Поповић 1999, 116, cat. 160, fig. 67 (Рас); Ivanišević, Špehar 2005 141–142, Fig. 4/1, Fig. 5 (Чечан, Стреоц); Митровић 2010, 43–44, 55, 68, кат. 46, 47, 103, 111, 123–130, 158 (околина Врања); Милинковић 2010, сл. 39–41, Т. XIV/5, 60–61; 229–131 (Јелица). За налазе из рановизантијских утврђења са простора Бјердапа: Јовановић 1984, 328 (Хајдучка Воденица); Јеремић 2009, 189–190, Fig. 89/ cat. 626–628 (Салдум), Шпехар 2010, Т X, 78–81.

² Daremberg, Saglio 1877, 1225 (*statera*).

³ ODB I, 1947 (*καμπανός*).

⁴ Када је кантар уравнотежен, производ масе мереног терета и дужинске вредности између фулкрума и тачке ослонца терета на краћем краку полуге једнака је производу масе контрагата и дужинске вредности између фулкрума и позиције контрагата на мерној скали дужег крака.

⁵ Weiß 2001, 200.

на коме је назначена најмање једна фиксна тачка ослоња кантара (*fulcrum*) у виду куке (*ansa*) о коју је кантар вешан. Код римских и византијских кантара (Сл. 1) постоје обично два фулкрума – један на горњој а други на доњој страни краћег крака полуге, као и две наспрамно постављене мерне скале означене на скапусу.⁶ Такав кантар је имао „дебљу“ и „тању“ меру, које су омогућавале мерење терета мањих или већих тежина у зависности од тренутне потребе. Врсту мере одређивала је удаљеност фулкрума од центра равнотеже, те би фулкрум ближи крају краћег крака био за теже терете а онај ближи центру равнотеже за лакше. Постоје, међутим, и кантари који, осим „дебље“ и „тање“ мере, имају још једну – „средњу“ меру, којој је одговарала посебна мерна скала на скапусу.⁷

Поред полуге кантар је имао и ланчани систем са кукама или тасом за качење терета. Уколико је кантар имао тас, обично су постојала три ланца за качење. У зависности од робе која је мерена, систем за суспензију терета је могао имати три ланца, која су ослоњима постављеним под 120° омогућавали стабилност таса, или два ланца са кукама за вешање кабастог терета попут већих комада меса, робе у врећама или балама.⁸ На ланчаним системима са кукама могла је на кантарима бити мерена и роба транспортована у амфорама.⁹ Поједини примерци кантара могли су имати и комбиновани систем са тасом и куком.¹⁰ Ланци су били најчешће спојени са лучном пређицом и с потковичасто обликованим носачем који се ослањао на посебно предвиђено лежиште на крају краћег крака кантара. Трагови похабаности, услед сталног коришћења и трења металних делова кантара, јасно указују да се то лежиште, односно тачка ослоња мереног терета, налазило у жлебу урезаном испред украсног дугмета на крају краћег крака и фулкрума.¹¹

Веома значајан део кантара је помични контраг (*aequipondium*). Он је качен о скапус помоћу куке са нарочито обликованим, спљоштеним луком који омогућава лакше клизање тега и његово прецизно позиционирање дуж мерне скале, а самим тим и тачно одређивање тежинске вредности мерене робе. Тегови кантара су најчешће израђивани од олова, некад превученог тањим лимом од бакарне легуре. Неки од тих тегова су били ливени и могли су да имају једноставнији или сложенији облик. Највећи број је коничног, биконичног, лоптастог или овоидног облика. Има и оних који су фигурално моделовани у виду шупљег антропоморфног по-

прсја од бакарне легуре, које је накнадно испуњавано оловом како би се постигла одговарајућа маса сагласна физичким карактеристикама полуге одређеног кантара. Та попрсја некад приказују обичне смртнике, негроиде или представнике неких егзотичних занимања, попут атлета, и имају углавном декоративни карактер. У римском периоду су знатно чешћи били тегови у виду ликова античких божанстава, а посебно оних под чијом јурисдикцијом су се налазили трговина и мерење (Атена, Минерва). Будући да је од исправности овог тега зависила тачност мерења и поштена трговина, приказ одговарајућег божанства требало је да потврђује или обезбеди веродостојност мерења. Током касноантичке и рановизантијске епохе усталиће се употреба тегова у форми попрсја царева или царица, чији су ликови, попут оних на новцу, означавали и потврђивали официјелност мере.¹² Осим тога што су биле гаранција вредности, ове представе су уједно подсећале на казне за кршење правила и нечасну употребу владарског лика као законодавца.

У Теодосијевом кодексу је неколико закона посвећено управо правном регулисању коришћења одговарајућих мера и тегова (*mensurae et pondera*), односно злоупотреба тегова масе веће од предвиђене међу пореским службеницима.¹³ У Књизи Префеката, истина знатно каснијој (IX век), наведени су цариградски пиљари (*saldamaroi*) који су поседовали тегове лакше од званичних мера.¹⁴ Употреба кантара била је прописана за мерење управо у пиљарницама које су продавале домаћу, најчешће прехрамбену робу за потребе локалног живља.¹⁵ У оба случаја су власници тих неисправних мера згртали

⁶ Pitarakis 2012, 407–410.

⁷ За техничке карактеристике и класификацију кантара види: Jenemann 1989; Franken 1993; Jenemann 1995.

⁸ Hill 1955, 51–55.

⁹ Sams 1982, 212–219; Van Alen 1996, 205.

¹⁰ Ross 1962, 63–64, T XLIII.

¹¹ Тачна употреба овог дела кантара често није одговарајуће назначена на илустрацијама публикованих примерака. Тако овај ланац за качење терета често „залута“ и бива окачен на скапус или куку фулкрума (Античка бронза у Југославији 1969, сл. 338), што никако не одговара његовој функционалној намени.

¹² Franken 1994; Pitarakis 2012, Fig. 16.15.

¹³ Ch.T. XI. 8.3 (409).

¹⁴ Τὸ ἐπαρχικὸν βιβλίον, 13, 5.

¹⁵ У овим трговинама су се, за разлику од продавница увозне робе, попут зачина, сапуна, воска и мириса, мерене на финијим једнокраким вагама, могли купити усољено или сушено месо

незакониту зараду која је могла бити законски санкционисана.¹⁶ Све до IV века, надзор над стандардним мерама и теговима обављали су одговарајући курални званичници (*aediles, agronomoi*) који су били постављени у сваком граду. Због учесталог кривотворења новца и других малверзација, држава ће већ од времена цара Јулијана (363. године) почети да поставља посебне градске службенике – мераче (*zugostates*), под чију надлежност су спадали спорови купаца и трговаца.¹⁷

ПОЛУГА КАНТАРА ИЗ МУЗЕЈА ГРАДА БЕОГРАДА¹⁸

Полуга кантара (Сл. 2–5; Т. I/1) чува се у збирци Средњовековног одељења Музеја града Београда заједно са једним мањим тегом (Сл. 6; Т. I/2).¹⁹ У инвентару ове збирке, оба предмета носе исти инвентарски број и заведена су као случајни налази из Београда, без познатог места и услова налаза. Према наводу из Књиге инвентара Турско-аустријске збирке у којој су се првобитно налазили, полуга кантара и тег откупљени су од Милосава М. Стојадиновића из Београда, што је, како ће се показати, само делимично тачно.²⁰

Полуга кантара је израђена од месинга техником ливења, а детаљи су изведени урезивањем и пунктирањем.²¹ Димензије кантара су: дужина 61 cm и ширина осовине 2 cm. Очувана маса кантара данас износи 950 g, али је некада била већа.²² Краћи крак кантара је правоугаоног пресека и завршава се биконичним дугметом. Дужи крак је ромбоидног пресека ($a = 1,3$ cm) и има две калибрисане и наспрамно постављене скале за вагање лакших односно тежих мера. Завршен је дугметом у облику четворостране пирамиде.

Судећи према комплетно очуваним примерцима рановизантијских кантара, полузи кантара из Музеја града Београда недостаје једна кука фулкрума. У посебном лежишту на краћем краку полуге очувана је само фрагментована карика за куку предвиђену за качење кантара при вагању у тежем мерном режиму. Кантару недостаје још и ланчани систем за вешање мереног терета, али му, како ћемо нешто касније показати, недостаје и одговарајући контратег.

Мерна скала

Полуга кантара има две мерне скале које су размерене урезаним подеоцима и пунктираним нуме-

ричким ознакама тежине (Т. II). Њихово баждарење изведено је у складу са античким дуодецималним системом мера који је коришћен у римском и византијском периоду. То се добро види на „тањој“ односно лакшој скали скапуса, где су издвојени подеоци гравирани на полускупине од шест краћих уреза, док је сваки шести поделак дужи. Почетни и сваки дванаести поделак обележени су пунктираним ознаком за литру, која подсећа на обрнуто слово Y.²³

Мерна скала са десне, „тање“ стране (Т. II/1) почиње словом А (број 1) и завршава се са Е, које би требало да означава број 5, али овде је заправо обележен број 15 јер му на скали претходи број 10 обележен грчким словом Ι. Висина слова (нумеричких ознака) износи око 1 cm. Слово А је изведено са преломљеном попречном цртом а Е с једнаким хори-

и риба, маслац, сир, уље, мед, поврће, махунарке, конопља, лан, различите посуде и гвожђарска роба: Dagron 2002, 461; Τὸ ἐταρχικὸν βιβλίον, 10.1, 5–6; 11.8; 13.1.

¹⁶ Hendy 1994, 331–332.

¹⁷ Jones 1940, 216, 255, 317–318.

¹⁸ Јанковић 1997, 312, 333, кат. бр. 577.

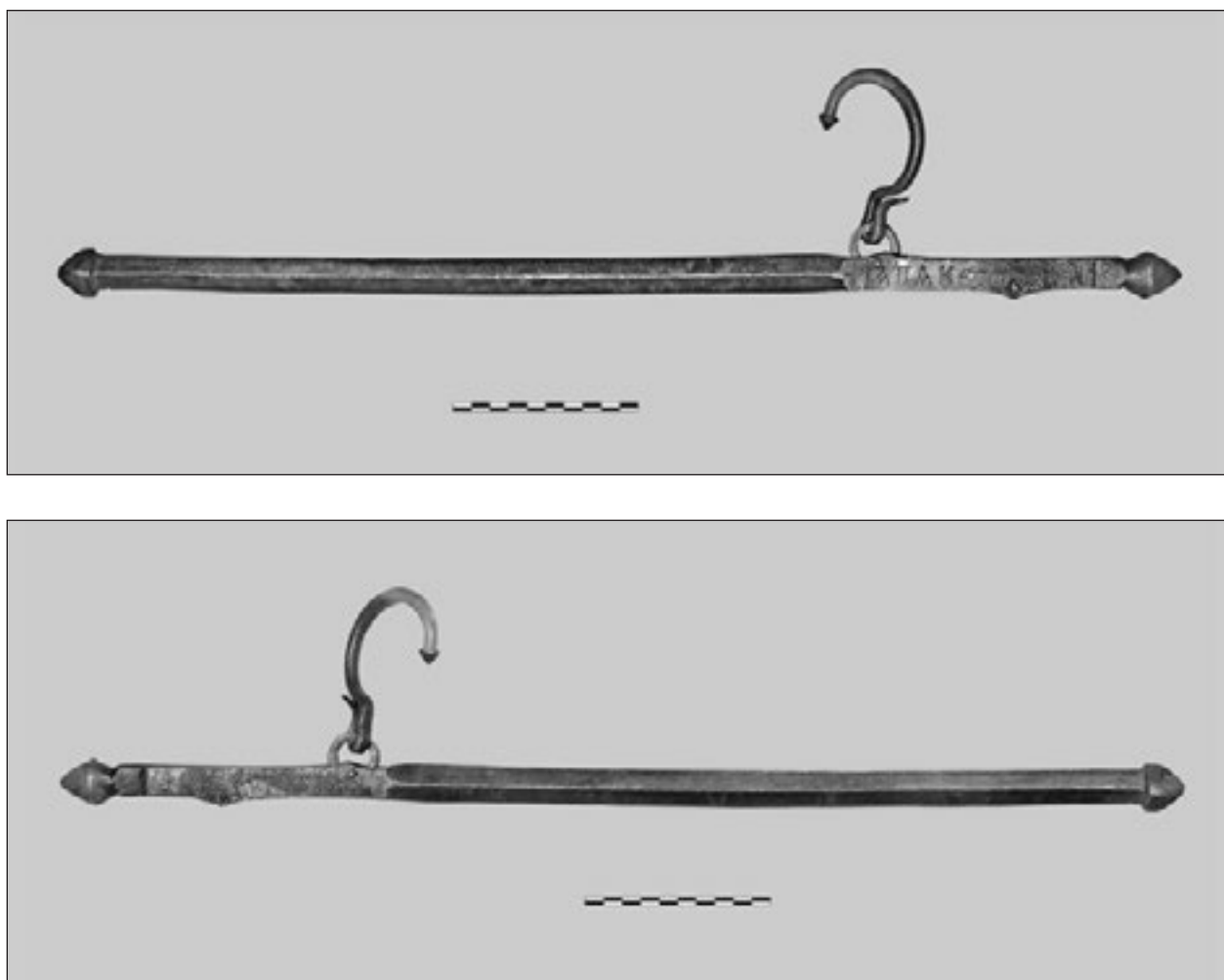
¹⁹ Полуга кантара и тег се од 1965. године чувају у оквиру Турско-аустријске збирке Музеја града Београда под истим инвентарским бројем (ТАЗ 935).

²⁰ Милосав М. Стојадиновић био је потпредседник београдске општине у годинама пред избијање Другог светског рата, а привремено и градоначелник окупираног Београда током 1941. године. Као љубитељ старина, колекционар и званичник градске управе утицао је на развијање рада и на статус Музеја града. У документацији Музеја се помиње као донатор, односно, у послератним годинама и као продавац антиквитета и уметнина.

²¹ Физичко-хемијске анализе састава легуре извршене су методом атомске апсорпционе спектрофотометрије на инструменту AAS Perkin Elmer 1100 у Војно-техничком заводу у Београду, у лабораторији Сектора за материјале. Ове анализе су показале да је полуга кантара израђена од бакарне легуре која по саставу одговара месингу (Cu 80%, Zn 20%).

²² Будући да једна кука фулкрума недостаје (као и половина једне карике са којом је она била повезана), данашња маса кантара не одговара оној првобитној. У жељи да реконструирамо оригиналну масу, измерили смо појединачно постојећу куку као и карику за коју је ова била причвршћена. Уз претпоставку да су масе постојећих и недостајућих делова кантара биле идентичне, очуваној маси кантара (950 g) додали смо вредности маса куке (75 g) и половине карике (2,5 g). Њихов збир од 1027,5 g би најприближније одговарао првобитној маси кантара без покретног тега и ланчаног система за вешање терета. Добијена тежинска вредност приближно се подудара са 3 рановизантијске литре (λογαρικὴ λίτρα), која је износила данашњих 322 g. За вредност литре видети: Schilbach 1970, 166.

²³ Раздаљина између две ознаке за литру на скали износи 26 mm.



Сл. 2 и 3. Полућа рановизантијског кантара из Београда (лакша и тежа страна).
Музеј града Београда (фото: Н. Борић)

Fig. 2 and 3. The beam of the Early Byzantine steelyard from Belgrade (lighter and heavier weight range side),
Belgrade City Museum (Photo: N. Borić)

зонталама. Нумеричка вредност исказана словима односи се на литре (λογαρχική λίτρα), византијски пандан античкој римској либри, које су поменутим пунктираним знацима обележене дуж мерне скале. Вертикалним подеоцима дуж скале обележене су и унгије (οὐγγία), којих је било 12 у литри, што се јасно види и на нашем размернику.

Са супротне, односно „дебље“ стране (Т. II/2), мерна скала не започиње последњим бројем на „тањој“ страни – словом Ε, већ ознаком ΙΕ за број 15, а потом следи скала обележена дужим подеоцима за сваку литру и краћим подеоцима за половину њене вредности.²⁴ У наставку се дуж ове скале читају следећа слова у инверзном положају: Κ, Ε, V,

Ε, затим следе слова постављена правилно: Μ, Ε и, на крају, Ν. Нумеричке ознаке упућују на то да су на овој „дебљој“ мерној скали мерене вредности од 15 (ΙΕ) до 50 (Ν) литри.

Судећи према уписаним нумеричким вредностима, рановизантијски кантар чија полуга се данас чува у Музеју града Београда могао је да мери до 50 литри терета, односно, у данашњим мерама, нешто више од 16 kg.

²⁴ Удаљеност између већих поделака којима су обележене литре износи 12 mm.



Сл. 4 и 5. Рановизантијски кантар из Београда, детаљ краћеи крака са натписом (лакша и тежа страна).
Музеј града Београда (фото: Н. Борић)

Fig. 4 and 5. Inscription on the shorter arm of the Early Byzantine steelyard from Belgrade
(lighter and heavier weight range side). Belgrade City Museum (Photo: N. Borić)

Натпис

Са обе стране краћег дела полуге кантара из Музеја града Београда, налази се пунктирани текст састављен махом од слова грчке капитале. Текст оба натписа почиње и завршава се приказом крста.

1. На лакшој или „тањој“ страни краћег дела полуге кантара налази се натпис (Сл. 4; Т. III/1) изведен пунктирањем слова грчког алфабета без јасног одвајања засебних речи. Састоји се од петнаест словних места и шеснаест слова (висина слова: 0,8–1,2 cm), од којих су последња два приказана у лигатури и мало одвојена од осталог дела текста. Слова су са наглашеним серифима. Сигма је написана у алфабетном минускулном маниру или у виду мајускулног латиничног слова S. Натпис смо прочитали на следећи начин:

+ΠΑΠΑΚΕΣΟΙΚΟΝΟΜΟΥ+

2. Са „теже“ стране налази се натпис (Сл. 5; Т. III/2) од укупно једанаест словних места. Палеографске особине овог натписа и димензије слова одговарају натпису са супротне стране (висина слова: 0,9–1,3 cm). Средњи део текста је нешто више оштећен корозијом и слабије читљив. Прва четири слова су потпуно јасна и ради се о: ΚΥΡΣ. Након тога следе мало оштећено али ипак препознатљиво слово Φ, па затим боље очувана слова Ι, Λ и Ι. Од наредног слова су очувани вертикална црта и коси, серифно завршени кракови – доњи и горњи крак, који извесно указују на слово Κ. У наставку је пунктирано слово Ο, са слабије очуваном десном поло-

вином и, на крају, сасвим јасно слово Σ. Овај натпис прочитали смо као:

+ΚΥΡΣΦΙΛ(ΙΚΟ)Σ+

Тумачење натписа

1. У почетном делу натписа +ΠΑΠΑΚΕΣΟΙΚΟΝΟΜΟΥ+ могло је бити наведено црквено, односно свештеничко звање *πάπ(α)ς*, које се у значењу „отац“ генерално односи на свештенике.²⁵ Ово звање срећемо на још једном савременом кантару из Метрополитен музеја у Њујорку.²⁶ Мора се, међутим, имати у виду да се истим називом још од III века означавају и епископи појединих источних црквених центара попут Александрије.²⁷ Затим у наставку следи ΚΕΣ и на крају ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, са последња два слова у уобичајеној лигатури.

ΚΕΣ би се могло прочитати као три почетна слова личног имена попут Κέσ(αριος), али и као ве-

²⁵ ODB 3, 1578 (παπας, *πάπας*).

²⁶ На овом кантару се на обе стране краћег крака полуге јављају имена наведена у генитиву: +ΠΑΠΑΔΙΟΥ, ΠΑΤΡΙΚΙΟΥ: Annual Report of the Trustees of the Metropolitan Museum of Art 139 (July 1, 2008 – June 30, 2009), 28 (no. 2008.355a-d); <http://metmuseum.org/collections/search-the-collections/478383?img=5> (22.01.2014).

²⁷ Овим звањем наглашавана је духовна веза свештеника и пастве. Знатно касније, термин на западу почиње да се користи и за римског епископа. Наиме, тек од XI века се у хијерархији западне цркве ова титула искључиво односи на римског епископа и Светог оца, односно Папу: ODB 3, 1578.

зник „и“, односно καί или κε, како се такође некад наводи. Овај везник се уобичајено јавља у савременим натписима у скраћењу као К са малом репатом сигмом у наставку доње косе црте – К_ς. Може се лако претпоставити могућност да је занатлија који је искуцавао натпис на кантар према датом предлошку, не нужно и писмен, направио грешку комбињујући свакодневни изговор са лигатуром.

У последњем делу овог натписа (ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ) наведена је у генитиву позната функција иконома (οἰκονόμος). Овим термином означавања је особа, свештено лице, монах или лаик, која је управљала својиним, приходима и расходима црквеног седишта, манастирског имања или задужбине.²⁸ Број иконома зависио је од значаја црквеног или манастичког центра али и од величине поседа. За владе Јустинијана I, на пример, Васељенску патријаршију Константинопоља опслуживало је чак 9 иконома различитих статуса и задужења.²⁹

Иконом манастира је био старији монах задужен за управљање манастирском имовином, а посебно пољопривредним имањима, као и за одржавање манастирских зграда. Он је обично био високо рангиран у манастичкој хијерархији, одмах иза игумана (*hegoumenos*), кога је најчешће и наслеђивао.

Црквени икономи се помињу и на два места у Теодосијевом кодексу. У ранијој наредби царева Аркадија и Хонорија, упућеној префекту преторија Евтихијану 27. јула 398. године, уређује се проблем бегунаца који од закона нађу уточиште у црквама или манастирима. Овде се икономи чак јасно дефинишу као они који обично управљају црквеним рачунима.³⁰ Наредба одређује да такви бегунци не само морају бити предати властима већ и да икономи морају подмитити, о рачуну цркве која злочинце скрива, сваки јавни или приватни дуг тих особа. Потоња наредба, потписана 15. децембра 434. године од стране царева Теодосија и Валентинијана,³¹ упућена је преторијанском префекту Таурусу и односи се на право цркве или манастира да наследи имовину свештеника или монаха који премине без наследника или тестамена. Икономима, другим речима цркви или манастиру, то наслеђе се не сме одрицати.

Две одлуке Халкедонског сабора из 451. године одређују да епископи не смеју самостално да управљају пословима свог седишта (26. канон), већ морају да именују икономи из редова њему подређеног свештенства. Ово је свакако било стога да се црквена имовина не би неконтролисано расипала, али и зато да се црква и њени великодостојници

(епископи) не би компромитовали у случају евентуалних проневера или спорова. Иста одредба потврђена је и у одлукама седмог Васељенског сабора у Никеји 787. године (канон 11), с том разликом што је обавеза наименовања иконома пренета и на манастире. Такође, каноном 25 Халкедонског сабора регулисано је да у случају смрти епископа иконом наставља да располаже црквеном својином и води бригу о њој све док се епископија налази у „удовиштву“, односно све до избора новог епископа.³² На изузетан значај који су икономи имали указује и одступање од тог правила онда када су били неопходни стручност и искуство. У Константинопољу су тако, током периода V–VI века, икономи као највиши службеници у црквеној организацији бирани и из редова мирјана.³³

2. Натпис +ΚΥΡΣΦΙΛ(ΙΚΟ)C+ пунктиран на „тежој“ страни указује на лично име Филика (Φιλικός), особе свакако вишег ранга (κύριος) која је оверила тачност кантара или којој је он припадао.³⁴ За лична имена која су често уписана на краћим краковима полуга кантара сматра се да представљају имена власника или званичника који су проверавали и потврђивали тачност мере.³⁵ Према другом мишљењу, могуће је да ти натписи упућују на манастире и цркве у којима су кантари и тегови чувани као мерни инструменти и служили за провере тежинских вредности.³⁶ У случају београдског налаза чини нам се најизвеснијом могућност да је Филип име свештеника коме је, као иконуму (епископске?) цркве или манастира, поверен кантар. Натпис би у овој варијанти гласио:

+κύριος Φιλικός+

+παπα(σ) κες(sic) οικονομου+

²⁸ ODB 3, 1517 (oikonomos).

²⁹ Функција главног иконома (enoikion skrinion) прерашће од IX века у положај једног патријаршијског иконома. Од X века, наименовање тог главног иконома биће под царском контролом, а у исто време јавља се и звање *megas oikonomos* као највише звање за чиновника у служби васељенског патријарха. Икономи су такође били придружени великим јавним црквама у Константинопољу, а јављају се и у контексту царских задужбина и манастирских поседа: ODB 3, 1517 (oikonomos).

³⁰ CTh 9.45. 3.

³¹ CTh 5.3. 1.

³² Πιλιη 1985, 54.

³³ Πιλιη 1985, 53.

³⁴ Pape 1911, 746.

³⁵ Ross 1962, 62; Franken 1993, 106.

³⁶ Ridder 1905, no. 335, 651, 652.



Сл. 6. Теџ кантара из Београда,
непознато налазиште (Дубровачка улица?).
Музеј града Београда (фото: Н. Борић)

Fig. 6. Small steelyard counterweight from Belgrade,
unknown site (Dubrovačka Street?).
Belgrade City Museum (photo: N. Borić)

У преводу: (кантар) господина Филика, свештеника и иконома

Могуће је, међутим, и да је Филип име званичника (комес, префект, вир) који је оверио тачност кантара, а да је на другој страни наведен или потписан свештеник и иконом који је, сходно законима о чувању мера, можда припадао епископској цркви:

+κῦριος Φιλικός+;

+παλα(σ) Κέσ(αριος) οἰκονομου

У овом случају би се натпис са београдског кантара могао превести и на следећи начин:

(оверио) господин Филип; (кантар) иконома свештеника (епископа?) Кесарија

Навођење личног имена у генитиву или номинативу среће се релативно често на кантарима рановизантијске епохе. Осим натписа +ΠΑΠΑΛΙΟΥ, ΠΑΤΡΙΚΙΟΥ са поменутог кантара из Метрополи-

тен музеја у Њујорку, на кантару из Британског музеја налази се натпис +ΚΥΡΙΑΚΟΥ.³⁷ У музеју у Прилепу налази се кантар са локалитета Градиште, из околине Дебрешта, потписан именом Анастасија (ANASTAZIS) које је дато у номинативу.³⁸ Комплетно очуван кантар из колекције Дамбертон Оукс (Dumberton Oaks), нађен наводно у Константинопољу, датован је у V век и сигниран именом Панталаонта (+ΠΑΝΔΩΛΕΩΝΤΩΣ+).³⁹ Други кантар из исте збирке датован је у V–VI век и сигниран је именом Едесија у генитиву (+ΗΔΕΣΙΟΥ+).⁴⁰

КОНТРАТЕГ КАНТАРА ИЗ МУЗЕЈА ГРАДА БЕОГРАДА

Мањи тег (Сл. 6; Т. I/2), наводно откупљен заједно са наведеном полугом кантара са којом дели исти инвентарски број, израђен је од бакарне легуре ливењем у дводелном калупу. Лоптастог је тела, са суженим и заравњеним доњим делом (висина: 6,8 cm, ширина: 3,4 cm, маса: 120,15 g). На врху тега је кружна ушица кроз коју је провучена кука за вешање. Кука је израђена од дебље бронзане жице која је у горњем делу раскована. Будући да унутрашњи пречник куке тега (R 1,2 cm) не одговара дебљини калибрисаног дужег крака полуге кантара (2 cm), он, иако заведен у инвентарске књиге као део истог комплета, није могао да се користи на мерној скали тог инструмента.⁴¹ Карактеристично раскована кука за качење тега одговара уобичајеном изгледу куке са тегова кантара и упућује нас да је овај тег некада заиста служио као *aequipondium* неког другог, свакако мањег, мерног инструмента.

³⁷ Entwistle 2008a, 743.

³⁸ Кантар (инв. бр. 564, дуж. 46 cm) потиче са локалитета Градиште, код села Дебреште, и био је намењен за три мере: Античка бронза у Југославији, кат. бр. 338; Костић 1993, 68, Т. I/1; Костић 2003, 207–208, Сл. 8.

³⁹ Ross 1962, 61, cat. no. 71, Т. XLIV, XL. Његова дужина износи 60 cm, па је по величини најсличнији београдском. Трећи кантар из Dumberton Oaks колекције, који Рос датује у V–VI век, има очуване ланце са тасом али није сигниран: Ross 1962, 63–64, cat. no. 74, Т. XLIII.

⁴⁰ Ross 1962, 63, Т. XLII/73.

⁴¹ Постоји могућност, према нашем мишљењу мало вероватна, да је тег могао бити коришћен са овим кантаром при мерењу терета веће тежине од оне назначене на скалама, односно да је, према потреби, качен на ланчани систем са тасом или на куке за качење терета на супротној страни кантара.

Како и када је дошло до спајања ова два дела различитих кантара делимично може да расветли увид у музејску документацију Музеја града Београда. У старим књигама инвентара Музеја града, које се воде од 1955. године, није било могуће наћи податак о томе када је овај налаз први пут евидентиран, што указује да је доспео у Музеј пре те године. У инвентарске књиге касније формиране Турско-аустријске збирке Музеја града полука кантара и тег заведени су тек десет година касније, након завршене конзервације у децембру 1965. године.

Порекло и време набавке тега може се наслутити из једног навода у Књизи улаза и излаза музејских објеката Музеја града Београда (АК 125). У њој се, под редним бројем 264, наводи да је 16. 12. 1952. године, поред неколико других и хронолошки веома разнородних предмета, наречени Милосав М. Стојадиновић понудио на откуп и једне *шеразије*. У допису од 5. 1. 1953, који је он упутио управи Музеја, приложен је и списак понуђених предмета где се, под бројем 4, наводи следеће: *Мале коване шеразије нађене су при ископавању доњег дела 7. јула улице /раније Кр. Петра а у прошлом веку зване Дубровачке/*.⁴² Сматрамо, стога, да је горе описани мањи тег заправо део кантара (погрешно названог *шеразије*, које заправо означавају једнакокраку вагу) који је наведен у овом допису, те да је, из још увек непознатих разлога, придружен полузи кантара којој никако, према својим димензијама и типолошким карактеристикама, није могао припадати.

На питање када је и где откривена сама полука кантара одговоримо у наставку овог рада. Пре тога изложимо типолошко-хронолошко опредељење овог налаза.

* * *

Иако првобитно заведена у инвентарске књиге касносредњовековне збирке, полука кантара из Музеја града Београда је неколико деценија касније исправно опредељена у рановизантијски период и појавиће се у оквиру поставке и каталога изложбе „Античка бронза Сингидунума“ 1997. године, када је датована у средину VI века.⁴³ Према својим основним карактеристикама, полука кантара из Музеја града Београда може се прецизније сврстати у тип Константинопољ.⁴⁴ За овај тип је карактеристично да су две или три куке за вешање кантара (куке фулкрума) повезане са краћим краком помоћу алки уметнутих у канал, просечен у угласто испупченим

испустима, и спојених нитнама (Сл. 1). Такав начин качења кука, између осталог, омогућавао је бољу покретљивост приликом балансирања, а самим тим и већу прецизност при мерењу. Осим уобичајених завршетака кракова у облику биконичних или пирамидалних дугмади, на већим кантарима типа Константинопољ могу се на овим местима јавити и животињске протоме – главе лава или дивљег вепра, које су обично насађене на полуку и залемљене. Такође, посебну карактеристику овог типа представљају и контратегови који могу бити и фигурално моделовани у облику попрсја Минерве (Атене) или представа царева и царица. Док се владари могу јавити приказани и како седе на престолу,⁴⁵ рановизантијске царице су обично представљене у форми попрсја. На овом типу кантара често се јављају лична имена која, како је већ напоменуто, указују на власника или службеника који је оверавао тачност мере.

Кантари типа Константинопољ датују се углавном у раздобље V–VII века, а, судећи према највећој концентрацији налаза (Карта 1) и натписима на грчком језику, место њихове израде је источни Медитеран.⁴⁶ Слични примерци комплетних кантара и њихових делова откривени су у највећем броју на тлу данашње Турске⁴⁷ и Грчке⁴⁸ као и на трачком простору (Градиште, Љутиброд, Михаиловград), али и у Мађарској⁴⁹ и Румунији⁵⁰ такође. Кантари овог типа нађени су у Србији још и на Гамзиграду и Царичином граду.⁵¹ Кантар из Гамзиграда има полуку са три фулкрума и очуван ланчани систем

⁴² Писмо је завршено следећим речима: *Надам се да ће Управа Градског музеја својом што скором одлуком о откупу примљених ствари омогућити да се ова куковина реализује и с обзиром на правичне цене појединих предмета, о чему молим да ме изволи обавестити, на чему унапред благодарим.*

⁴³ Јанковић 1997, 312, 333, кат. бр. 577.

⁴⁴ Franken 1993, 89–94, Abb. 11.

⁴⁵ Alföldi, Ross 1959; 179–183; Franken 1994, 101–102, 192–193, nos. CC1–CC9, pls. 115–17; Pitarakis 2012, 417–418, Fig. 16.15; Franken 1994, 101–102, 192–193, nos. CC1–CC9, pls. 115–117.

⁴⁶ Franken 1993, 93, Abb. 12.

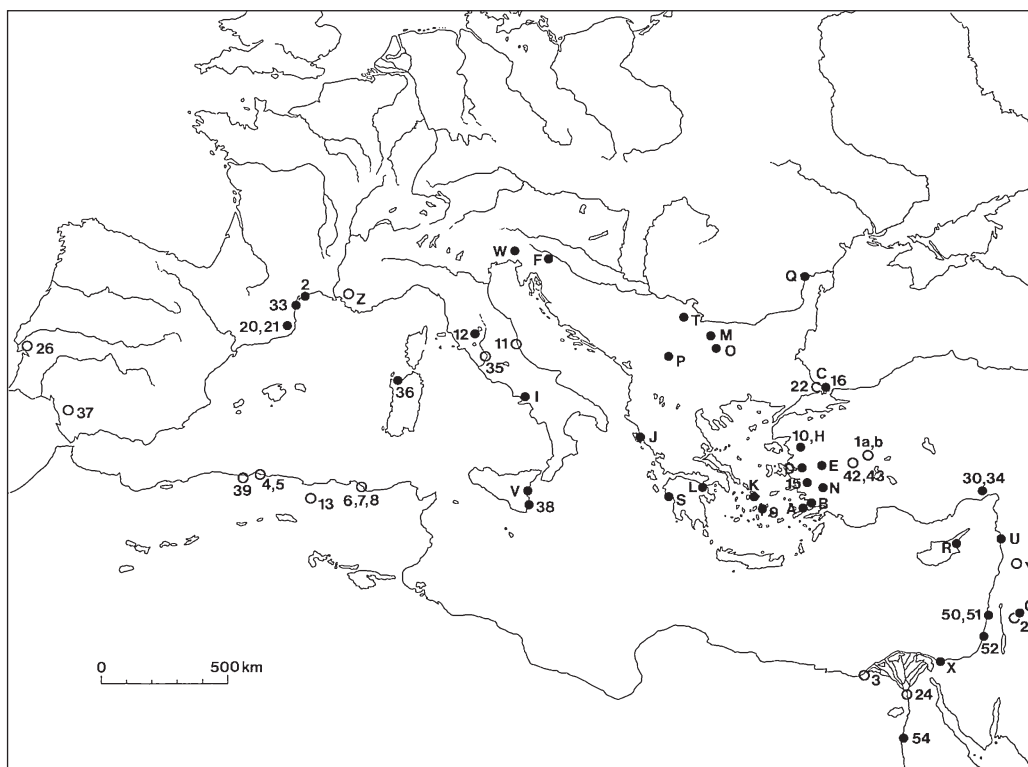
⁴⁷ Visy 1994; Kadıoğlu 2007; Pitarakis 2012, Fig. 16.57.

⁴⁸ Καρυδάς 1998.

⁴⁹ Thomas 1988.

⁵⁰ Ștefan 1950.

⁵¹ Срејовић и др. 1983, кат. бр. 348, сл. 93, 94; Живић 2003, кат. бр. 332 (Гамзиград); Bavant 1990, 243–244, cat. no. 296, Pl. XLIV/296–298 (Царичин град).



12 Verbreitung der Schnellwaagen vom Typus Konstantinopel.

(Zur Numerierung vgl. Liste I 6; die Buchstaben beziehen sich auf Garbsch 1988).

A Yassi Ada (2 Exemplare); B Mylasa (2 Exemplare); C Istanbul; D Izmir (2 Exemplare); E Sardis (6 Exemplare); F Vranje bei Sevnica; G Jerash; H Pergamon; I Umgebung Vesuv; J Korfu; K Delos (2 Exemplare); L Korinth; M Ljutibrod; N Mäandertal; O Mihailovgrad; P Gradiste; Q Dinogetia; R Salamis; S Olympia; T Gamsigrad; U Jebeil; V Catania; W Invillino; X Pelusium; Y Damaskus; Z Aix-en-Provence.

Карта I. Распространености налаза канџара типа Константинопољ (према: N. Franken 1993)

Map I. Distribution of the Early Byzantine steelyards type Constantinople (by: N. Franken 1993)

за качење. И на њему се налази пунктирани натпис: +ΡΟΥΣΤΙΚΙΟΥ+, са именом Рустикија (Ροῦστίκιος, Rusticius) наведеним у генитиву на једној страни краћег крака полуге.⁵² Откривен је приликом систематских истраживања у дворишту рановизантијске зграде (Зграда 2) дограђене у близини базилике (Базилика II) и комплекса зграде са атријумом (Зграда I) и једнобродном црквом са крстионом. Слој у коме је откривен кантар датован је, нумизматичким и другим налазима (имитација фолиса Јустина I), у период прве половине VI века.⁵³

Од кантара из Царичиног града очувана је само полуга са три скале и три лежишта фулкрума којима недостају куке за вешање. Такође, кантар из Царичиног града је у већој мери оштећен корозијом, тако да су и мерне скале и евентуални натпис са полуге нечитки. Делови оваквих или сличних

кантара забележени су у рановизантијским утврђењима на Ђердапу (Салдум, Бољетин), Расу, Јелици и Барју код Врања.⁵⁴

* * *

Вратимо се сада поменутој недоумици – где, када и под каквим околностима је откривена полуга рано-

⁵² За натпис са кантара из Гамзиграда видети: Petrović 1995, no. 137.

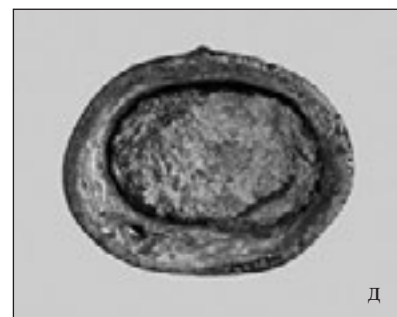
⁵³ Срејовић и др. 1983, 123, кат. 348.

⁵⁴ Јеремић 2009, 189–190, Fig. 89/cat. 626–628 (Салдум); Поповић 1999, 116, кат. бр. 160, сл. 67 (Рас); Милинковић 2010, сл. 39–41 Т. XIV/5, 60–61; 229–231 (Јелица), Митровић 2010, кат. 158 (Барје).



Сл. 7. Тег рановизантијског кантара из Београда.
Народни музеј, Београд
(фото: В. Илић)

Fig. 7. Early Byzantine Steelyard counterweight from Belgrade.
National Museum, Belgrade
(Photo: V. Ilić)



византијског кантара из Музеја града Београда? У недостатку било каквих конкретнијих података о месту и условима овог налаза, усмерили смо нашу пажњу ка хронолошки и стилски блиским налазима делова рановизантијских кантара са територије Сингидунума. Мерни инструменти рановизантијске епохе су веома ретки на тлу Београда, што наш примерак чини још интересантнијим. Посебно су ретки делови кантара, међу којима се издваја већ добро познати тег у облику попрсја византијске царице који се чува у Народном музеју у Београду (Сл. 7 а–д).⁵⁵ Пошли смо зато од врло слободне претпоставке да овај тег и полука кантара из Музеја града Београда, будући савремени и јединствени на тлу Сингидунума, можда представљају део исте целине.

ТЕГ У ОБЛИКУ ВИЗАНТИЈСКЕ ЦАРИЦЕ, НАРОДНИ МУЗЕЈ У БЕОГРАДУ

Тег из Народног музеја (Сл. 7) израђен је шупљим ливењем од бакарне легуре, а његова унутрашњост је делимично заливена оловом (висина: 13,4 cm, маса: 1551 g). Моделован је у облику женског попрсја, на проширеној стопи украшеној пунктираном валовницом са троструким кружним урезима у средини полукружних поља. На једном месту у зиду постоља избушена је правилна кружна

⁵⁵ Татић-Ђурић 1962, Т. I, Па, III в–г.

перфорација. У маниру уобичајеном за ту врсту мерних инструмената, византијска царица је приказана у богато украшеној одори, са једном руком подигнутом у гесту благосиљања и свитком у другој. Деталји којима је наглашена луксузна тканина изведени су комбиновањем уреза, пунктирања и кружница. На глави владарке налази се раскошна круна, под којом се наслућује коса формирана у високу фризуру са капом и дијадемом. Представа је опредељена као лик царице Аријадне, жене цара Зенона и Анастасија I, и датована је у крај V века.⁵⁶

О условима налаза овог контратега није много речено приликом првог објављивања 1962. године, осим да је нађен *необичним стицајем околности, међу објектима XVII века случајно ископаним током радова у Данијеловој улици у Београду*.⁵⁷ Прецизније, и за наш рад пресудне, податке о месту и условима налаза овог тега потражили смо у књигама инвентара Народног музеја у Београду.

У делу књиге *Инвентар историске збирке*⁵⁸, под редним бројем 1517, заведен је попис *објекта* (предмета)⁵⁹ откупљених 26. августа 1932. године од Сотира Зарића:

- *Гвоздени суд (манјале) за зајревање, дубок*
- *Гвоздени предмети за расијивање вајере – 2 ком.*
- *Круи са синцирима и кукама за вешање*
- *метално пајинирано кандило*
- *(метални пајинирани) светињак велики 1 м. може се издужити*
- *Кантар, пајиниран, – укованим именом Паја Кесо Иконом, с групе стране: Кир...*
- *јаје које виси на кантару од бронзе са стилизованом бистом оријенталном*

У наставку, у одговарајућим рубрикама додато је и следеће:

Нађено приликом копања темеља за кућу у Данијеловој улици код Тојовских шума у Београду.

Као коментар хронологије налаза дописано је још и следеће: *из 17. века*.

Из овог записа се јасно може закључити да је полуга кантара која се данас чува у Музеју града Београда заправо она иста полуга кантара која се наводи у списку предмета откупљених 1932. године за Народни музеј, што пре свега потврђује идентичан натпис *укован* на кантару. Овде налазимо и податак да су заједно са овом полугом откривени и други делови кантара: фигурално обликован тег и ланчани систем са кукама за качење терета.

Исти тег је заведен 1950. године под редним бројем 1718 у каснијој, првој *Књизи инвентара Средњовековног одељења* Народног музеја као *јаје које виси на кантару* и при томе илустрован цртежом. Из сукцесивних напомена забележених под истим редним бројем овог инвентара а насталих током наредне деценије може се јасно видети да је тег са ликом византијске царице најпре датован у XVII век, да би касније, свакако по објављивању тега од стране М. Татић-Ђурић 1962. године, његово стилско-хронолошко опредељење у инвентару било преправљено у следеће: *византијски, V–VI век*.

Трећи део кантара – ланчани систем са кукама – уведен је 1955. године у нову, другу *Књигу инвентара Средњовековне збирке* под редним бројем 2860, и то као *синцир и кука за вешање*. Он је и том приликом опредељен као *касносредњовекован*. Једна напомена дописана у истој рубрици указује на још један важан податак за даљу судбину налаза из Данијелове улице, а посебно за судбину полуге кантара – он је предвиђен за расхоровање односно предају Етнографском музеју или Музеју града Београда.

ЛАНЧАНИ СИСТЕМ ЗА КАЧЕЊЕ ТЕРЕТА, НАРОДНИ МУЗЕЈ У БЕОГРАДУ

Ланчани систем од два ланца састављен је од по 15 двојних карика у облику осмице, чије су алке тордиране под углом од 90 степени (Сл. 8; Т IV). Ланци су на крајевима завршени масивним кукама

⁵⁶ Татић-Ђурић 1962, 126.

⁵⁷ Татић-Ђурић 1962, 115. Треба, међутим, напоменути да се под вишезначним термином *објекти*, који је, како ће се показати, буквално преписан из Књига инвентара Средњовековног одељења Народног музеја, овде заправо не ради о некаквим архитектонским објектима већ о групи заједно откривених предмета који су првобитно опредељени у XVII век. У инвентарним књигама нема никаквих описа евентуалних архитектонских остатака нити података о званичној посети стручњака месту налаза који би потврдили њихово постојање. Ова термилошка забуна је умногоме допринела да се атрибуција појединих налаза из Данијелове улице у касносредњовековни период задржи како у музејској документацији, тако и у публикованом раду о рановизантијском тегу.

⁵⁸ Инвентар историске збирке (књига вођена од 1928. до 1947. године), страна 248, бр. 1517, деловодни протокол 573/1932. У архиви Народног музеја у Београду, нажалост, недостају управо документи под овим бројем деловодног протокола.

⁵⁹ Види напомену 57.

са зашиљеним дугим крајевима. У горњем делу су спојени нешто већим карикама са V носачем, чије расковане ушице су повезане са плочасто раскованим луком уобичајене „омега“ форме. Тежина ланчаног система износи 821 g односно око 2,5 литри (дужина: 27,5 cm).

Сл. 8. Ланчани систем рановизантијског кантара из Београда. Народни музеј, Београд (фото: В. Илић)

Fig. 8. Collar with two hooked chains for hanging loads. National Museum, Belgrade (Photo: V. Ilić)



ЗАКЉУЧАК

Раздвајању делова кантара и осталих налаза из Данијелове улице у Београду претходило је првобитно хронолошко опредељење оставе у знатно познији период. Можда због извесне сличности са кантарима који су се 30-их година прошлог века увелико сретали у Београду, а можда и због осталих предмета од гвожђа који припадају истом налазу, кантар нађен у Данијеловој улици је најпре датован у XVII век. У прву књигу Инвентара Средњовековне збирке Народног музеја биће заведен 1950. године само тег, будући фигурално моделован и свакако „атрактивнији“ од других налаза, док ће остали елементи бити временом пребачени у друге збирке Народног музеја или чак прераспоређени у друге надлежне музеје у Београду. Пет година касније, у другој књизи Инвентара Средњовековне збирке Народног музеја посебно је инвентарисан и ланчани систем овог кантара опредељен као *касно-средњовекован*. Предложено је расхоровање овог предмета и споменуто су могућа нова одредишта, међу којима и Музеј града Београда. На тај начин, иако за то још увек немамо директних потврда због недостатка одговарајуће документације, свакако је у Музеј града Београда доспела и полуга кантара. Судбина ланчаног система је ипак била другачија. Иако расхорован, он, према свему судећи, није напустио Народни музеј и остао је у депоу Средњовековне збирке до средине марта 2014. године, када му поново улазимо у траг.

Већ раније опредељена као *касносредњовековна*, полуга кантара је, доспевши у Музеј града Београда, најпре уведена у инвентарске књиге тадашње Турско-аустријске збирке. На то да се ради о истом кантару јасно упућује идентичан натпис који дословце одговара натпису са полуге кантара са *укованим именом* наведеном у попису предмета откупљених од Сотира Зарића за Народни музеј 1932. године. Када је полуга кантара доспела у Музеј није познато, будући да у улазним књигама, које се воде од 1955. године, није било могуће наћи податак када је овај налаз први пут евидентиран, што указује на то да је највероватније доспео у Музеј града раније, вероватно између 1950. и 1955. Полуга кантара је заправо заведена у инвентар Турско-аустријске збирке тек након завршене конзервације у децембру 1965. године, када је кантару, из непознатог разлога, већ био прикључен и мањи тег са којим, као што смо показали, он нема никакве



*Карта II. 1) Место налаза рановизантијског кантара из Београда (Данијелова улица);
2) Рановизантијски Сингидунум*

*Map II. 1) Find spot of the Early Byzantine steelyard from Belgrade (Danijelova Street);
2) Early Byzantine Singidunum*

везе. Податак забележен у књизи инвентара Музеја града да су кантар и тег откупљени од Милосава М. Стојадиновића из Београда, заправо се односи само на тег који је припадао неком мањем, вероватно познијем кантару.

Додатне детаље о тачном времену и месту овог налаза добили смо усменим путем од Викторије Алимпијевић (рођене Зарић), унуке налазача Сотира Зарића († 1964). Он је 1929. године, приликом копања темеља за породичну кућу у Данијеловој улици (данашњи број 25) на Вождовцу (Карта 2), открио поменути скупни налаз који је продао Народном музеју 1932. године.⁶⁰ Као место овог налаза у инвентарским књигама и у каснијим радовима који су се бавили рановизантијским тегом⁶¹ наводе се Топовске шупе, односно простор некадашњег артиљеријског полигона Војске Краљевине Југославије и помоћних зграда касарне Краљевић Андреј.⁶² Будући прилично удаљене од места налаза у

Данијеловој улици (око 1 km), Топовске шупе су очигледно наведене само као тада најближа и једина урбана референтна тачка у оновременом окружењу вождовачких вођњака и њива, а не и као уже место открића.

Из пописа предмета нађених у Данијеловој улици се може закључити да делови кантара нису били и једини предмети из рановизантијске епохе у овом налазу. Вероватно се ради о остави која је са-

⁶⁰ Овај податак објашњава и то да стручњаци из Народного музеја нису могли да изађу на место налаза непосредно по открићу предмета из Данијелове улице јер је до откупа прошло неколико година, што искључује констатовање евентуалних архитектонских објеката (из XVII века) на овом локалитету.

⁶¹ Јанковић 1997, 333, кат. бр 576.

⁶² Ова локација позната је и као место злогласног концентрационог пролазног логора за Јевреје и Рома из 1941. године: Ђурић-Замоло, Недић 1993–1994, 68; Жарковић 2009.

држала и друге предмете, махом црквеног карактера. Осим кантара, чији натпис јасно упућује на то да је био у поседу црквеног или манастирског иконома, наведени су још кандило и *свећњак*, односно канделабар, највероватније оба израђена од бакарне легуре.⁶³ Док о изгледу и димензијама кандила нема, нажалост, никаквих података, поменути *свећњак* је интересантан не само због своје величине (висина: 1 m)⁶⁴ већ и због коментара *може се издужити*, који упућује на то да се вероватно ради о подесивом канделабру. Такви канделабри са телескопском конструкцијом осовине, која је омогућавала прилагођавање висине на којој се налазила светиљка, познати су у касноантичком периоду (III–IV век) како у луксузним варијантама од сребра, тако и од бакарне легуре.⁶⁵ Поједини примерци таквих канделабара, међутим, јављају се и касније, све до VI века.⁶⁶

Будући да се ради о случајном налазу без детаљнијих показатеља контекста, прецизније хронолошко опредељење кантара из Београда није извесно. Кантари типа Константинопољ датирају се у ширем распону од V до VII века, када је свакако коришћен и наш примерак. Детаљна стилска и иконографска анализа тега указала је, на основу аналогних примерака и представа са новца, да је на њему представљена биста царице Аријадне, жене цара Зенона (425–491).⁶⁷ На основу орната и елемената одоре, тег је прецизније датован у период од 474. до 490. године.⁶⁸

Подаци о епископима и епископској цркви Сингидунума, под чију надлежност је, како је већ поменуто, спадало и чување званичних мера и мерних инструмената,⁶⁹ веома су штурни. О тачном месту на коме се ова црква налазила не зна се још увек ништа. Од раних, аријанству наклоњених епископа Сингидунума, који су били под јурисдикцијом епископа у Виминацијуму, први се, у контексту сабора у Триру 335, помиње Урсације који столује до око 370.⁷⁰ У његово време, у Сингидунуму бива 366. године одржан и један сабор аријанских епископа Паноније, Мезије и Приобалне Дакије. Његов наследник, епископ Секундијан, такође аријанац, био је 381. године, након црквеног сабора у Аквилеји, осуђен за јерес и принуђен да напусти Сингидунум и своју дијецезу. Касније, одлукама папа Сирација (389–399) и Иноћентија I (401–407), који су безуспешно али истрајно покушавали да поврате примат Рима на овој територији, овлашћења рукополагања епископа у читавом Илирику пренета су на солун-

ског митрополита, под чију надлежност је спадао и Сингидунум.⁷¹ Након тога, имена епископа овога града се дуго не спомињу, а нема ни помена епископије.⁷² Разлог томе је свакако незаустављиви налет Гота и Хуна, који је учинио крај византијске власти на овом тлу. Делећи судбину осталих великих градова на овој територији, Сингидунум бива разорен. О размерама тог пустошења, а посебно о страдању хришћана, сведочи опис блаженог Јеронима из 396. године: *Епископи су заробљени, свештеници и црквени људи различитих родова поубијани. Порушени су храмови. Уз Божије олтаре стоје коњи као у коњушницама. Преметнуће су мошти мученика*.⁷³ Објављујући одлуке халкедонског сабора 451. године, цар Лав I упућује 458. године акт свим епископима у Царству, у коме се не спомињу епископи Горње Мезије и Приобалне Дакије. Ово, између осталог, потврђује да су почетком друге половине V века градови у тим областима, ако не потпуно запустели, оно свакако остали ван византијске контроле и без црквене организације. Сингидунум ће у рушевинама остати највероватније до времена Јустинијана

⁶³ На ово упућује коришћење термина метално патинирано, за разлику од најпре наведеног суда за загревање и предмета за распиравање ватре (жарач, машице?) који су јасно квалификовани као гвоздени.

⁶⁴ Канделабри на треножном постољу, високи и по 120–160 cm, познати су још из раноцарског периода (Bailey 1996, 91–91; Q 3867–3876).

⁶⁵ Bailey 1996, 102–104; Q 3917–3918; Xantopoulou 2010, 33–34, CD 2.001–2.002.

⁶⁶ Baratte 1998, 78.

⁶⁷ ODB I, 166–167 (Ariadne).

⁶⁸ Татић-Ђурић 1962, 126.

⁶⁹ Треба, наравно, поменути и могућност да је кантар са осталим налазима литургијског карактера из Данијелове улице могао бити својина неког, нама још увек непознатог, црквеног или манастирског имања које се налазило ближе месту налаза у околини Сингидунума. О томе да је непосредно окружење места налаза кантара било коришћено као пољопривредно земљиште у касноантичком периоду сведоче ретки али интересантни археолошки налази, који упућују на могуће постојање вила рустика на падинама мокролушког и кумодрашког потока: Војовић 1977; Pop-Lazić 2002, 33, G-226, 227, sl. 23/16. Колега С. Поп-Лазич указује ми је на ове налазе, на чему му најискреније захваљујем.

⁷⁰ Јанковић 1996, 306; Поповић 1995, 187–195.

⁷¹ Историја Београда I, 106.

⁷² Тек крајем VI века, о њеном постојању успутно сазнајемо у контексту заклетве аварског кагана Бајана византијском стратеги Сету над светим књигама које шаље неименовани епископ Сингидунума: ВИНЈ I, 93–94.

⁷³ Поповић 1995, 199–200.

I (527–567), који га обнови и, *ојасавиши га чврстим бедемом, поново створи сјајан и велике хвале дошћојан траг*.⁷⁴

Могуће је, међутим, да је упечатљивији повратак Византије на ове територије започео убрзо након одласка Гота 488. године, односно касније, током владавине цара Анастасија I (491–518). Тај цар склапа са Теодорихом мировни споразум 510. године, према коме Сингидунум бива поново укључен у састав византијске државе.⁷⁵ Како је и колико брзо покренут процес обнове државне и црквене власти у ослобођеним пограничним областима тешко је рећи. Појава кантара са тегом у лику царице Аријадне, која након Зенонове смрти постаје и жена Анастасија I, није без значаја у овом погледу. Поред војног присуства, од насушне важности за организацију поново запоседнутих крајева у Подунављу било је успостављање државне контроле над финансијама и редовно прикупљање пореза. То, између осталог, илуструје и један податак из раније, али истим тешкоћама бремените, историје ових простора. Економске прилике у царству изложеном упадима варвара нису биле нимало повољне ни у последњој четвртини IV века. У наредби упућеној 29. јула 386. године Еусигнију, преторијанском префекту Илирика, цареви Грацијан, Валентинијан II и Теодосије I налажу да надлежни државни службеници, који су због дејства непријатеља занемарили своје дужности, наставе са прикупљањем пореза.⁷⁶ Контрола мера је у овом смислу имала посебан значај, што је подразумевало наменско обезбеђивање званичних мерних инструмената попут тегова, мерица и вага. Најранији закон који се бави званичном дистрибуцијом тегова је из времена Теодосија I (389. година). Он предвиђа законску обавезу јавног излагања официјелних тегова и мера на свакој путној станици (*statio*), са циљем да се осујете преваре.⁷⁷ О изузетном значају тих мера сведочи и убрзо затим донет закон са прецизнијим одредбама које су прописивале проверу вредности робе сакупљане за порез, али и кажњавање оних који су вршили злоупотребе.⁷⁸ Овај закон биће касније преписан у Јустинијанов кодекс, с напоменом да у случају спора између обвезника и сакупљача пореза оштећене платише могу да са највишег места (*Comes sacrorum largitionis*) потражују референтне мере и тегове, који се имају чувати у најсветијој (епископској) цркви сваког града.⁷⁹

Улога цркве и црквених званичника у економском животу рановизантијске државе је била пре-

судна, нарочито у пограничним областима удаљеним од главних центара моћи, власти и фискалне контроле. Црква се у таквим кризним околностима јавља не само као духовни стожер већ и као главни експонент државе у економској организацији, па и као директан учесник у финансирању војске и војне логистике. Снабдевање трупа у кризним временима био је проблем са којим се византијска држава суочавала од самог почетка. Како би ово решио, Јустинијан оснива посебну преторијанску префектуру (*quaestura exercitus*), у чију надлежност су спадали Кипар, Карија, егејска острва али и подунавске провинције Скитија и Друга Мезија. Једна од главних брига надлежног квестора је било снабдевање трупа стационираних на северним пограничним територијама, увелико опустелим и испошћеним сталним ратовима и епидемијама.⁸⁰ О овој економској улози цркве и у нешто каснијим, али такође кризним, временима Ираклијевој влади сведочи натпис са познатог кантара сигнираног именом свештеника-капетана Георгија (+ГЕОРГИΟΥ ПРЕСВΥΤΕΡΟΥ ΝΑΥΚΛΕΡΟΥ) из брода потонулог код Јаси Аде.⁸¹

Кантар са тегом у лику царице Аријадне из Београда могао би, дакле, да представља траг тих мера византијске државе које су предузимане у смислу обнове фискалне организације и снабдевања војске у пограничним областима Подунавља још у време Анастасија I, а сасвим извесно и касније, за

⁷⁴ Procopii opera, De aedificiis IV, 5; ВИИЊ I, 66.

⁷⁵ Историја Београда I, 109.

⁷⁶ Ch.T. I.32.5.

⁷⁷ Ch.T. XII. 6.19.

⁷⁸ Ова наредба, потписана од истих царева као и претходна (Валентинијан II, Теодосије I и Аркадије), прописује да мере за суве или течне мере израђене од камена или бронзе (*modii, sextarii*) као и тегови (*pondera*) морају бити смештени на свакој станици (*mansio*) и у сваком граду, како би порески обвезници (*tributarii*) знали колико чега дугују; Ch.T. XI.6.21.

⁷⁹ Теоретски, овај закон је предвиђао да се дистрибуцијом и овером мера и тегова за трговачку робу баве префект преторија и градски префекти, а монетарним теговима комес царске ризнице (*comes sacrorum largitionum*), што се наводи у 15. глави CXXVII новеле датованој у 545. годину (CI X.72.9). Судећи по сачуваним натписима на теговима, ова стриктна подела није заживела у пракси, па тегове обе врсте издају и префекти и комеси. Међу осталим титулама које се појављују уз имена званичника на овереним теговима јављају се још и *comes, comes rei privatae, anthypatos* као и проконзули, *vir laudibilis* и *vir clarissimus*; Entwistle 2008, 40–41.

⁸⁰ Van Alfen 1996, 211–213.

⁸¹ Sams 1982.

владе Јустина I (518–527)⁸² и потоњем замаху Јустинијанове обнове лимеса.

Иако смо склони да прихватимо резултате детаљне иконографске анализе М. Татић-Ђурић, која је определила представу са тега београдског кантара као лик царице Аријадне, треба издвојити и другачија тумачења. Лик царице са веома сличног тега из колекције Севереану⁸³ опредељен је као представа Елије Пулхерије (399–453), ћерке цара Аркадија, која титулу августе добија од сената 414. године, а касније постаје и жена цара Маркијана.⁸⁴ Тиме би датовање београдског кантара било за више од пола века раније, што би дало основа да се сакривање оставе из Данијелове улице у Београду повеже са хунским рушењем градова у Подунављу 441. године, међу којима се налазио и Сингидунум.⁸⁵ Такође, поменућемо и мишљење према коме су на фигурално моделованим теговима приказани заправо уопштени прикази владарки, а не конкретне особе.⁸⁶ Оне би, тако, представљале персонификацију врлина царског ауторитета али и иконографске и апотропејске тековине различитих раније поштованих божанстава (Фортуне, Правде и Тихе), што се генерално уклапа у свет трговине и размене. Лик царице приказане на тегу требало је, према овом мишљењу, да бди над успешном трговином и донесе срећу и богатство кориснику.

Као званични мерни инструменти кантари су, у сваком случају, а то се види и из поменутих законских списа, поверавани на чување већим и значајнијим црквама, односно надлежним икономима, што јасно показује и натпис са београдског кантара. Колико је он био у употреби и када је и у којим околностима сакривен – тешко је рећи с већом сигурношћу. Будући да нам је контекст налаза из Данијелове улице у потпуности непознат и пошто, за сада, не знамо ни тачан изглед осталих предмета махом литургијског карактера, можемо само да претпоставимо да је то најкасније време од аварске опсаде и пљачкања Сингидунума 584. године до коначног урушавања дунавског лимеса у првој деценији VII столећа, када се византијска држава и црква повлаче пред налетом Авара и Словена.

Захвалност

Изузетну захвалност дугујем колегама из Музеја града Београда и Народног музеја у Београду, без чије несебичне помоћи овај рад не би могао да буде реализован. На првом месту желим да захвалим мр Милицу Јанковић и Ники Стругар, кустосима Му-

зеја града Београда, које су ми омогућиле да детаљно проучим и публикујем полуку рановизантијског кантара који се чува у Средњовековној збирци Музеја града Београда. Поред њих, захваљујем и Јелени Васић, која ми је омогућила увид у документацију и архивску грађу Музеја града Београда. Посебно захваљујем мр Јелени Кондић на корисним саветима и могућности да публикујем рановизантијски тег из Касноантичке збирке Народног музеја, као и др Слободану Фидановском и др Емини Зечевић, који су ми помогли не само да у музејској документацији и депоу Средњовековне збирке истог музеја уђем у траг ланчаном систему кантара већ и да прегледом инвентарских књига реконструишем све елементе налаза из Данијелове улице у Београду. Захвалност дугујем и мр Вери Богосављевић-Петровић, мр Драгани Еремић и Јелени Ђериман из Одељења за документацију Народног музеја у Београду. Желим и овом приликом да истакнем помоћ мр Душана Врачарића, Наташе Каришић и Мирјане Димић, из Војно-техничког завода у Београду, у обављању физичко-хемијских анализа састава легуре полуге кантара из Музеја града Београда као и тумачењу резултата ових истраживања. За помоћ при читању натписа са кантара захваљујем професору др Марици Шупут, са Одељења за историју уметности Филозофског факултета у Београду, и Илу Акаду, са Одељења за класичне науке Филозофског факултета у Београду. Њихово искуство и корисне сугестије биле су од великог значаја за формулисање понуђеног читања, док одговорност за евентуалне омашке у погледу изнесеног тумачења и опредељења сноси аутор лично.

За квалитетне фотографије и цртеже којима је илустрован овај рад захваљујем Небојши Борићу, Вељку Илићу и Ањи Суботић.

⁸² Истом периоду, судећи по условима налаза, припада и гамзиградски кантар: види напомену 51.

⁸³ Gramatopol 1985, fig. 38.

⁸⁴ ODB III, 1757–1758 (Pulcheria).

⁸⁵ ВИН I, 10–11.

⁸⁶ James 2003, 51–56. О значају женских персонификација у касноантичком периоду видети: Herrin 20003, 35.

БИБЛИОГРАФИЈА:

- Alföldi, Ross 1959** – A. Alföldi, M. Ross, Cornuti: A Teutonic Contingent in the Service of Constantine the Great and its decisive role in the Battle at the Milvian Bridge, *Dumbarton Oaks Papers* 13, 169–183.
- Van Alfen 1996** – P. G. van Alfen, New light on the 7th-c. Yassi Ada shipwreck: capacities and standard sizes of LRA 1 Amphoras, *Journal of Roman Archaeology* 9, 198–213.
- Античка бронза на тлу Југославије 1969** – Античка бронза на тлу Југославије (ур. М. Коларић), Београд 1969.
- Baratte 1998** – F. Baratte, Note à propos d'un trésor de vaisselle de bronze d'époque byzantine découvert à Pupput (Tunisie), *Cahiers archéologiques* 1998, 73–80.
- Bavant et al 1990** – B. Bavant, Les petits objets, in: *Caričin Grad II: Le Quartier Sud-est de la Ville Haute*, (ed. Bavant, Kondić and Spieser), Belgrade – Rome 1990, 191–257.
- Bendall 1996** – S. Bendall, *Byzantine Weights: An Introduction*, London 1996.
- Bojović 1977** – D. Bojović, Singidunum, Beograd, Bukovička ul. br. 88 – vila rustika, *Arheološki pregled* 17, 1977, 156–158.
- ChT** – Codex Theodosianus, *The Theodosian Code and Novels and Sirmodian Constitutions* (ed. C. Pharr), Princeton 1952.
- CI** – Codex Iustinianus (ed. Kruger, Paul), Berlin 1959.
- Covachev and Potârniche** – Z. Covachev, T. Potârniche, Accesorii ale unei balanțe din bronz descoperite în sectorul de est al Capidava vei, *Pontica* 43, 267–275.
- Dagron 2002** – G. Dagron, The Urban Economy, Seventh-Twelfth Centuries, 393–461, in: *The Economic History of Byzantium The Economic History of Byzantium* 2 (ed. A. E. Laiou), Washington DC 2002.
- Daremborg, Saglio 1877** – C. Daremborg, E. Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* III, 2, Paris 1887.
- Darrouzèze 1970** – J. Darrouzèze, *Recherches sur les Offikia de l'Eglise Byzantine*, Paris 1970.
- Дрча 2007** – Б. Дрча, Кантар из касноантичке збирке Народног музеја у Београду, *Архаика* 1, 188–196.
- Ђурић-Замоло, Недић 1993–1994** – Д. Ђурић-Замоло, С. Недић, Стамбени делови Београда и њихови називи до 1941. године, *Годишњак града Београда* XL–XLI, 65–106.
- Entwistle 2002** – C. Entwistle, Byzantine Weights in: *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century* (ed. Angeliki E. Laiou), Washington DC 2002.
- Entwistle 2008** – C. Entwistle, Late Roman and Byzantine Weights and Weighing Equipment, 38–46, in: *The Oxford Handbook of Byzantine Studies* (ed. E. Jeffreys and J. Haldon), Oxford 2008.
- Entwistle 2008a** – C. Entwistle, *A Catalogue of the Late Roman and Byzantine Weights and Weighing Equipment in the British Museum*, London 2008.
- Franken 1993** – N. Franken, Zur Typologie Antiker Schnellwaagen, *Bonn. Jahrb.* 193, 69–120.
- Franken 1994** – N. Franken, *Aequipondia: Figürliche Laufgewichte römischer und frühbyzantinischer Schnellwaagen*, Alfter 1994.
- Franken 1995** – N. Franken, Katalog der römischen Schnellwaagen im Rheinschen Landesmuseum Bonn, *Bonn. Jahrb.* 195, 425–438.
- Garbsch 1988** – J. Garbsch, Wagen oder Waagen?, *Bayerische Vorgeschbl.* 53, 1988.
- Gramatopol 1985** – M. Gramatopol, *Portretul roman în Romania*, București 1985.
- Hendy 1994** – M. F. Hendy, *Studies in the Byzantine Monetary Economy c. 300–1450.*, Cambridge 1994.
- Herrin 2000** – J. Herrin, The Imperial Feminine in Byzantium, *Past and Present* 169, 3–35.
- Hill 1955** – D. K. Hill, When Romans went Shopping, *Archaeology* V (March 1955), 51–55.
- Историја Београда** – (група аутора) *Историја Београда* (ур. В. Чубриловић), Београд 1974.
- Ivanišević, Špehar 2005** – V. Ivanišević, P. Špehar, Early Byzantine finds from Čečan and Gornji Streoc (Kosovo), *Starinar* 55, 133–159.
- James 2003** – L. James, Who's That Girl? Personifications of the Byzantine Empress, 51–56, in: *Through a Glass Brightly: Studies in Byzantine and Medieval Art and Archaeology Presented to David Buckton* (ed. C. Entwistle), Oxford 2003.
- Јанковић 1997** – М. Јанковић, Сеоба народа, у: *Античка бронза Синигунума* (ур. С. Крунић), Београд 1997, 305–342.
- Jenemann 1989** – H. R. Jenemann, Zur Geschichte der Waagen mit variablem Armlängenverhältnis im Altertum, *Trierer Zeitschrift* 52, 319–352.
- Jenemann 1995** – H. R. Jenemann, Die Geschichte der Waage im Mittelalter. *Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin: Neue Serie*, 3, 145–166.

Jones 1940 – A. H. M. Jones, *The Greek City from Alexander to Justinian*, Oxford 1994.

Јовановић 1984 – А. Јовановић, Хајдучка Воде-ница, касноантичко и рановизантијско утврђење, *Стираринар* 33–34, 319–335.

Kadioğlu 2007 – M. Kadioğlu, Menderes Nysasi'ndan bir Kantar, *PATRONVS, Coşkun Özgünel'e 65. Yaş Armağanı / Festschrift für Coşkun Özgünel zum 65. Geburtstag*, ed. Betül Avunç, Basım 2007, 223–230.

Καρυδάς 1998 – Ν. Καρυδάς, Χάλκινος καντάρης (καντάρι) από παλαιοχριστιανική έπαυλ της Θεσσαλονίκης, Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού 5/1998, 36–41.

Костић 1993 – З. Костић, Прилози уз рановизантијску метрологију, *Гласник Српског археолошког друштва* IX, 67–72.

Костић 2003 – З. Костић, Маргиналије уз неколико епиграфских споменика из Македоније, 195–219, у: *Споменица Јована Ковачевића* (ур. Р. Бунарић, Ж. Микић), Београд.

Милинковић 2010 – *Градина на Јелици*, Београд 2010.

ODB – The Oxford Dictionary of Byzantium (ed. A. P. Kazhdan), Oxford 1991.

Pape 1911 – W. Pape; G. E. Benseler, *Wörterbuch der griechischen Eigennamen*, Braunschweig 1911.

Petrović 1995 – P. Petrović, Inscriptions de la Mésie Supérieure, Vol. III/2, *Timacum Minus et la Vallée du Timok*, Beograd 1995.

Πιλλή 1985 – Ι. Πιλλή, Τίτλοι, οφρίκια και αξιώματα εν τη Βυζαντινή Αυτοκρατορία και τη Χριστιανική Ορθόδοξη Εκκλησία, Αθήναι 1985.

Pitarakis 2012 – B. Pitarakis, Daily Life at the Marketplace in Late Antiquity and Byzantium, 399–426, in: *Trade and Markets in Byzantium* (ed. C. Morrisson), Washington DC 2012.

Pop-Lazić 2002 – S. Pop-Lazić, Nekropole rimskog Singidunuma, *Singidunum* 3, 7–100.

Поповић 1999 – М. Поповић, *Тврђава Рас*, Београд 1999.

Поповић 1995 – Р. Поповић, *Рано хришћанство на Балкану пре досељавања Словена*, Београд 1995.

Procopii, De aedificiis – Procopii opera, De aedificiis (ed. J. Hauriy), Lipsiae 1913.

Ridder 1905 – A. de Ridder, *Collection de Clercq*, Catalogue III, Les bronzes, Paris 1905.

Ross 1962 – Catalogue of the Byzantine and Early Medieval Antiquities in the Dumbarton Oaks Collection, Washington DC 1962.

Sams 1982 – G. K. Sams, The weighing implements, 217–230, in: *Yassi Ada vol. I – A seventh-Century Byzantine Shipwreck*, (eds. G. F. Bass, F. H. Van Doorninck Jr), College Station 1982.

Schilbach 1970 – E. Schilbach, *Byzantinische Metrologie*, Munich 1970.

Симић 1987 – З. Симић, Утврђење на Кулини у Рогатцу, *Новопазарски зборник* 11, Нови Пазар 1987, 13–19.

Срејовић и др. 1983 – Д. Срејовић, Ђ. Јанковић, А. Лаловић, *Гамзирад – касноантички царски двор*, Београд 1983.

Ştefan 1950 – Gh. Ştefan, *O balanţă roman din secolul VI e.n. descoperită în Dobrogea*, SCIV I/2, 152–162.

Шпехар 2010 – П. Шпехар, *Материјална култура рановизантијских утврђења у Бердају*, Београд 2010.

Thomas 1988 – E. B. Thomas, *Bronzebusten der Licinia Eudoxia in Ungarn*, 501–516, in: *Ritratto ufficiale e ritratto privato: Atti della II Conferenza Internazionale sul Ritratto Romano* (ed. N. Bonacasa, G. Rizza), Roma.

Татић-Ђурић 1962 – М. Татић-Ђурић, *Зборник Народног музеја* III, 115–127.

Τὸ ἐπαρχικὸν βιβλίον – *Le Livre du Préfet ou l'édit de l'empereur Léon le Sage sur les corporations de Constantinople* (trans. J. Nicole), Genavae 1894.

Жарковић 2009 – Н. Жарковић, Пролазни логор Топовске Шупе, *Наслеђе* 10 (2009), 103–112.

Живић 2003 – М. Живић, *Felix Romuliana – 50 година од онемињања*, Зајечар 2003.

Visy 1994 – Z. Visy, Romische und byzantinische Schnellwaagen aus der Türkei, 435–444, in: *Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen*, Freiburg, 18–22. July 1988, Stuttgart 1994.

ВИИНЈ I – *Византијски извори за историју народа Југославије I* (ур. Г. Острогорски), Београд 1955.

Weiß 2001 – P. Weiß, Schnellwaage, *Der Neue Pauly* 11, 200–204.

Summary: MIROSLAV VUJOVIĆ, Department of Archaeology, Faculty of Philosophy, Belgrade

EARLY BYZANTINE STEELYARD FROM BELGRADE

Key words. – Belgrade, Singidunum, steelyard, weight, epigraphy, metrology, early Byzantine period, measuring instruments, oikonomos.

The initial aim of this paper was to present scholarly circles with a detailed report about the insufficiently known Early Byzantine steelyard beam (Figs. 2–5; Pl. I/1) treasured in Belgrade City Museum (further in the text BCM) together with a small counterweight (Fig. 6; Pl. I/2) which, judging by its dimensions and weight, does not belong to it. However, after inspecting the documentation of BCM and the National Museum in Belgrade (further in the text NMB), the supposition that the steelyard beam from BCM represents a part of the same hoard with the well known counterweight (Fig. 7) in the form of a bust of a Byzantine empress, and the unpublished chain system with hooks for hanging loads (Fig. 8; Pl. IV), which are kept in NMB, was confirmed. The detailed examination of the museum inventory records shed light on the set of circumstances which led to the separation of the parts of the Belgrade steelyard.

The steelyard beam (length: 61 cm, width: 2 cm) originally had two fulcrum hooks, only one of which has been preserved. It has two incised measuring scales with punched numerical weight marks (Figs. 2, 3; Pl. II) in accordance with the duodecimal system of measurement and its division into *litrae* (λογαρχική λίτρα) and ounces (οὐγγία). Judging by the marks ranging from A to N, the Early Byzantine steelyard from BCM could have been capable of weighing up to 50 *litrae*, that is, according to today's measures, slightly more than 16 kg.

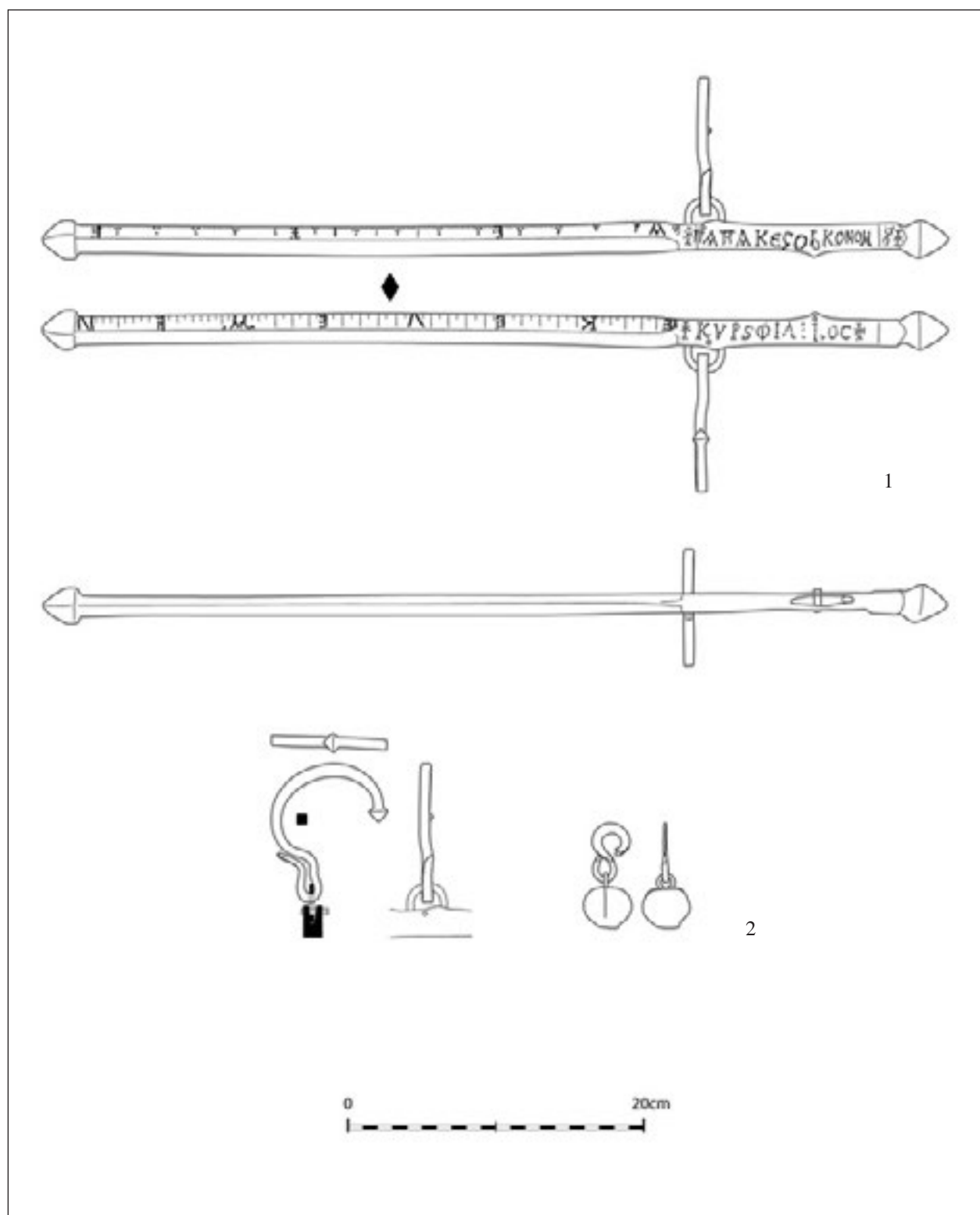
On both sides of the shorter part of the beam of the steelyard from BCM, there is a punched inscription that begins and ends with a cross. On the lighter weight range side of the shorter part of the steelyard beam there is an inscription (Fig. 4; Pl. II/1): +ΠΑΠΑΚΕΣΟΙΚΟΝΟΜΟΥ+; whilst on its heavier weight range side the inscription (Fig. 5; Pl. II/2) reads: +ΚΥΡΣΦΙΛΙΚΟΣ+. In the first part of the inscription +ΠΑΠΑΚΕΣΟΙΚΟΝΟΜΟΥ+ a possible ecclesiastical rank *πάπας* is mentioned, referring to priests. What follows is KES, with ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ at the end.

KES could be read as the first three letters of a personal name such as *Κέσ* (αρτοσ), but also as the conjunction “and”, that is *καί* which usually appears in contemporary signs abbreviated to *K_s*. In the final part of the inscription (ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ), the well known function of *oikonomos* (οἰκονόμος) is mentioned in the genitive case. This term denoted a person, a clergyman, monk or a layman, who managed the property, income and expenses of the church seat, monastic estate or an endowment. One of his duties entailed taking care of the measuring instru-

ments. In the case of the Belgrade find, it is most likely that the name *Philikos* refers to the priest who, as an *oikonomos* of the (episcopal?) church or a monastery, was entrusted with the steelyard. That being the case, the inscription would probably read: +κύριος Φιλικός +παπας(σ) κες(sic) οικονμου+. In translation: (steelyard) of Master *Philikos*, the priest and *oikonomos*.

According to its basic features, the steelyard beam from BCM can be more precisely aligned with the Constantinople type (Fig. 1) which is dated to the period from the 5th to the 7th century.

Upon the examination of the inventory records of NMB, it was determined that the steelyard beam from BCM is a part of the hoard discovered during the construction works in Danijelova Street in Belgrade in 1929 and repurchased for NMB in 1932. The counterweight (Fig. 7), shaped like the bust of the Byzantine Empress *Ariadne* (height: 13.4 cm, weight: 1,551 g), also belongs to the same group of finds. Mentioned among these finds are one iron vessel, two iron tools for fanning a fire, one adjustable candelabrum, a censer, a chain system with hooks (Fig. 8; Pl. IV) and a steelyard beam with an inscription matching the one from the steelyard beam from BCM. What preceded the separation of the steelyard parts and other finds from Danijelova Street in Belgrade is the original chronological determination of the hoard to a much later period (17th century), whereby some contents of the hoard were distributed to different museum collections. The chain system with the hooks (length: 27.5 cm; weight: 821 g) which is certainly a part of the same steelyard, remained in NMB, whilst we still do not know anything about what happened to the other finds. Since we are dealing here with an accidental find, a more precise chronological determination of the steelyard from Belgrade is not possible at this time. The detailed stylistic and iconographic analysis of the counterweight indicated that the bust of the Empress *Ariadne*, the wife of the Emperors *Zeno* and *Anastasius I*, is represented on it and, based on the adornments and elements of the gown, it was more precisely dated to the period between 474 and 490. How long the steelyard had been in use and when, and in what circumstances, it had been hidden is difficult to say. Since we do not even know the actual appearance of other objects, of a mainly liturgical character, from this hoard, we can only assume that it is, at the latest, the period between the Avar siege and the plundering of Singidunum in 584 and the final downfall of the Danube Limes in the first decade of the 7th century, when the Byzantine state and church retreated from the Avar and Slav assault.

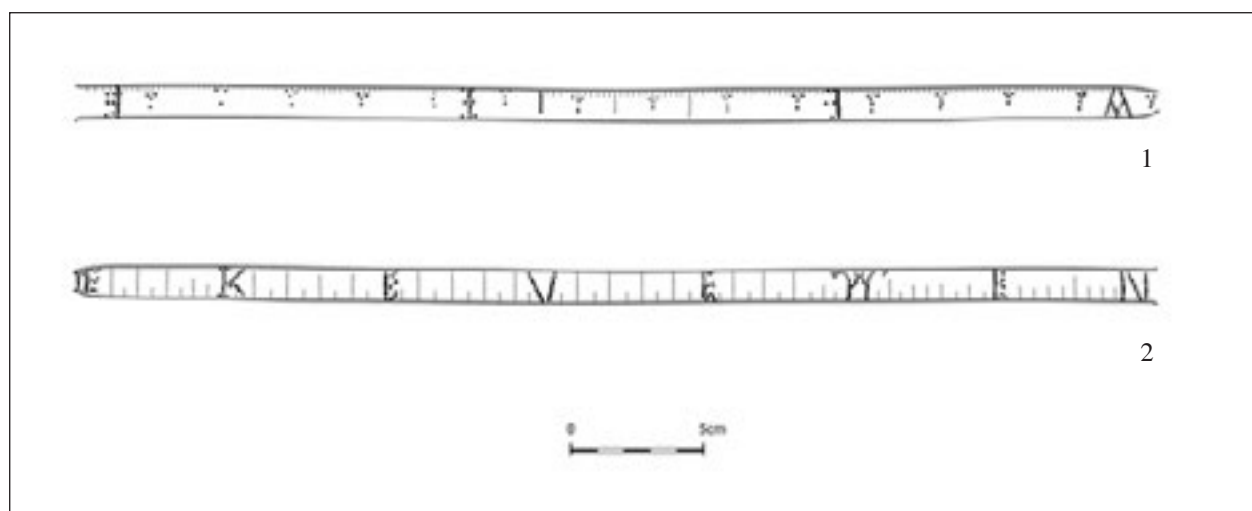


Табла I – Полућа рановизантијског кантара (1) и мањи теџ (2) из Београда.

Музеј града Београда (цртеж: А. Суботић)

Plate I – 1) Early Byzantine steelyard beam from Belgrade; 2) Small steelyard counterweight from Belgrade.

Belgrade City Museum (Drawing: A. Subotić)



Табла II – Мерна скала рановизантијског кантара из Београда:

1) лакша страна; 2) тежа страна (цртеж: А. Суботић)

Plate II – Measuring scales of the Early Byzantine steelyard from Belgrade:

1) lighter weight range side; 2) heavier weight range side (Drawing: A. Subotić)



Табла III – Напис са краће краке полуе рановизантијског кантара из Београда:

1) лакша страна; 2) тежа страна (цртеж: А. Суботић)

Plate III – Inscription on the shorter lever arm of the Early Byzantine steelyard from Belgrade:

1) lighter weight range side; 2) heavier weight range side (Drawing: A. Subotić)



Табла IV – Ланчани систем рановизантијског канџара из Београда.
Народни музеј, Београд (цртеж: А. Суботић)

Plate IV – Early Byzantine collar with two hooked chains from Belgrade, Danijelova Street.
The National Museum, Belgrade (Drawing: A. Subotić)

МИЛОШ П. СПАСИЋ, Музеј града Београда, Београд
АДАМ Н. ЦРНОБРЊА, Народни музеј у Београду, Београд

ВИНЧАНСКЕ ЗДЕЛЕ СА ПРОТОМАМА

УДК: e-mail: milos.spasic@mgb.org.rs
DOI: Примљено: 20. фебруара 2014.
Прилог Прихваћено: 28. јула 2014.

Апстракт. – Зделе са протомама појављују се од самог почетка винчанске културе и у готово неизмењеном облику трају до краја неолита централног Балкана. Могуће је издвојити два основна типа ових посуда: зделе са четири и зделе са осам, односно четири удвојене протоме. Протоме на ободима моделоване су у виду антропоморфних, зооморфних или крајње стилизованих – шематизованих представа. На свим анализираним зделама потпуно изостају физички трагови било какве употребе. У унутрашњости рецепијената нису видљива никаква физичка оштећења која би упућивала на то да се у њима нешто мрвило или дробило, а изостају и трагови излагања посуда на ватри или паљења неког садржаја у њима. Ако се имају у виду метрички и технолошки подаци, највероватнијом се чини теза да су зделе са протомама служиле за конзумирање или одлагање/излагање неке материје приликом неких сасвим специфичних активности. Посуде овог типа видимо као физичку појавност социокултурне праксе винчанских заједница, као индикаторе односа у заједници, али и као концептуализацију перцепције неолитског света.

Кључне речи. – зделе са протомама, неолит, винчанска култура, Стублине, иконографски обрасци, опозиционе структуре.

Позни неолит централног Балкана обележен је развојем винчанске културе.¹ У покушају да сумарно представимо шта је то „винчанска култура“ парафразираћемо објашњење Д. Бејлија и његових сарадника који термин „винчанска култура“ објашњавају као прекомерну генерализацију, која је у широкој употреби када треба поједноставити комплексност неолитских заједница, њиховог понашања и материјалне културе на територијама данашње Србије, западне Бугарске и југозападне Румуније.² Тако се под категоријом означеном као „винчанска култура“ нашао непрегледан низ различитих познеолитских заједница, које, до извесне мере, деле сличне облике материјалне културе.³ Иако се физичка сличност материјалне културе може објаснити постојањем или дељењем једне опште идеје, канона, матрице, у *стварности* су појавне сличности могле имати и потпуно другачи-

је социокултурне и идеолошке одлике.⁴ У наставку ћемо показати како та сличност појединих облика материјалне културе може представљати и образац и специфичност.

Зделе са протомама представљају један од неколико десетина типова винчанских посуда од печене глине које се већ више од једног века публикују као налази са ископавања на винчанским локалитетима. Као и код готово свих *посебних* облика винчанске керамике (жртвеници, просопоморфни поклопци, зооморфне и антропоморфне посуде и др.) добро

¹ Cf. Chapman 1981; Garašanin 1951; *idem* 1979.

² Bailey, Cochrane, Zambelli 2010, 161.

³ Crnobraj 2012a, 163.

⁴ Cf. Spasić 2012a, 295; *idem* 2012b, 14.

нам је позната већина њихових стилско-типолошких карактеристика, географска дистрибуција, па готово и њихово прецизно датовање. Ипак, након толико година и даље изостају темељне студије о технологији израде винчанских посуда и њиховом коришћењу, контекстуалне анализе са осталим облицима материјалне културе, тумачење њихове симболичке улоге.⁵ Текућа студија ће показати да тезе о ритуалној или култној улози ових предмета не морају бити погрешне, већ да морају имати утемељење у опсежној анализи свих параметара битних за интерпретацију њихове улоге.

Повод за писање овога рада била је здела са осам протома која је током истраживања винчанског насеља на локалитету Црквине код села Стублине пронађена на поду куће 1/2010 (Сл. 1).⁶ Јасно понављање иконографског обрасца који је до тада био присутан само на здели откривеној неколико година раније на Винчи, као и присутност у истој кући још неких елемената који су упућивали на понављање образаца везаних за *посебне* радње неолитске популације у ширем ареалу, указали су на неопходност темељнијег проучавања појавности посуда са протомама у „винчанској култури“.

СТИЛСКО-ТИПОЛОШКА И ФУНКЦИОНАЛНА АНАЛИЗА⁷

Винчанске зделе са протомама представљају веома уједначену класу посуда од печене глине. Реч је о зделама изразито коничне профилације, косих или благо заобљених зидова и равног или благо прстенастог дна. Изузетак чини једна здела чији је реципијент, у маниру моделовања такозваних жртвеника, постављен на три кратке ноге (Винча, Т. I/5). Поједине зделе имају благо задебљан обод (Јела, Т. I/15, II/19), а једини налаз који има и две мале, латерално постављене језичасте дршке је здела из објекта 03/03 са Винче (Т. I/3). Зделе су израђене од глине са малом количином неорганских примеса. Спољне и унутрашње површине зидова су глачане, понекад и полиране до високог сјаја.⁸ Већина налаза печена је у условима потпуне или непотпуне оксидације, што је резултирало добијањем окер и окермрких тонова зидова, а нису ретке ни зделе са протомама печене у условима редукције, тамносиве и, ређе, црне боје, какав је случај са већином налаза са локалитета Јела–Шабац. Зделе су у већини случајева неукрашене, а изузетак пред-

стављају ретки налази украшени канеловањем, урезивањем и глачањем. Канеловањем се изводе линеарне косе траке (Јела, Т. I/16) или наизменичне косе траке које подсећају на такозвани *parketmuster* орнамент (Јела, Т. I/15), који се често појављује и на другим типовима здела позне Винче. Урезивањем се такође изводе једноставни линеарни мотиви на ободу, али и на спољним површинама зидова (Малча, Т. III/33; Раст, Т. III/34). На ободу зделе са Стублина се такође појављују паралелни линеарни урези, који су постављени у наизменичном низу од по 4 и 6 уреза између протома. Изузетак у овом крајње сведеном орнаменталном изразу представља налаз зделе са протомама са локалитета Бељин–Градусина на обали Саве, између Обреновца и Шапца, чије су и унутрашња и спољна површина зидова украшене сложеном композицијом урезаних шаховских поља у којима се налазе наизменично постављени кружно пунктирани орнаменти и урезане спирале (Бељин, Т. II/21). Ова композиција се сасвим ретко појављује у орнаменталном репертоару винчанске керамичке продукције.⁹ Једини примери зделе са протомама украшене техником глачања је налаз из објекта 03/03 у Винчи, чија је унутрашњост украшена хоризонталним линијама (Т. I/3), и фрагмент зделе из Црнокачке баре (Т. III/32).

Финију типолошку класификацију ових здела могуће је извести на основу броја, положаја и врсте протома на ободу. Отежавајућу околност при развијању типологије представља чињеница да је реч, изузев неколико налаза, о веома фрагментованим предметима са очуваним малим делом посуде са протомом на ободу. Реконструкција изгледа остатка посуде, броја и врсте протома се у таквим случајевима често чини плаузибилна. Генерално посма-

⁵ Нови миленијум у српској неолитској археологији је ипак донео значајан напредак у проучавању наведених аспеката винчанске керамике – cf. Вуковић 2013; Nikolić, Vuković 2008; Porčić 2012; Tasić 2007.

⁶ Crnobjnja 2012b, 53, fig. 14. О истраживањима локалитета Црквине–Стублине, cf. Todorović 1967; Симић, Црнобрња 2008; Crnobjnja et al. 2010.

⁷ Велику захвалност дугујемо колегама М. Церовићу, из Народног музеја у Шапцу, и М. Игњатовићу, из Музеја града Београда, на уступљеном материјалу и документацији.

⁸ Tasić 2007, Pl. II.

⁹ У типологији М. Гарашанина и С. Станковића, сложене композиције шаховских поља носе ознаку C3a и C4f, cf. Гарашанин, Станковић 1985, 29.

трано, реч је о изузетно стилизованим представама људских, животињских или хибридних глава. Протоме су углавном благо извучене из обода посуде, малих су димензија (0,5–3 cm) и по правилу су окренуте ка унутрашњости посуде. Оне мање и шематизованије су моделоване с извлачењем мањег дела глине из осе обода, док су веће и детаљније представе аплициране на обод. Представе су у већини случајева крајње шематизоване, тако да готово није могуће одредити да ли се ради о антропоморфној или зооморфној представи. Изузетак чине они налази где су јасно дефинисани анатомски детаљи на глави, пре свих рогови или веома издужене уши, нос или њушка, те детаљи на лицу, који представљају устаљене обрасце у моделовању антропоморфних представа. С тим у вези, два налаза са Винче (Т. I/6,7) и један са локалитета Јела – Бенска бара (Т. I/15) јесу једини налази који се сигурно могу дефинисати као антропоморфне протоме, будући да је манир моделовања носа, очију, па чак и маске и неке врсте капе, идентичан приступу у обликовању антропоморфне фигуралне пластике. Сигурне зооморфне представе не могу се одредити до одређене врсте, будући да присуство рогова на стилизованој глави може упућивати на неколико различитих животињских врста које су винчанске заједнице гајиле или ловиле (бик, јарац, ован, јелен). У сасвим изузетним случајевима је могуће идентификовати и неке друге врсте осим побројаних. Налаз зделе из околине Ниша има нешто детаљније моделовану представу која се, можда, може идентификовати с неком врстом птице (Т. III/33), док један случајан налаз са локалитета Јабланица у Младеновцу има протом у виду неке врсте гмизавца на ободу.

Ако се узму у обзир све стилско-типолошке карактеристике, могуће је издвојити две кохерентне категорије налаза. Прву чине зделе са четири наспрамно постављене протоме. У овој групи могуће је издвојити два подтипа, и то зделе са све четири антропоморфне представе (Раст, Т. III/34; Винча, Т. I/6,7) и зделе са све четири зооморфне представе (Винча, Т. I/5, 8, 9; Малча, Т. III/33). Као код свих здела са протомама, и у овој групи велики део представа одлази на крајње шематизоване приказе глава које није могуће идентификовати ни као антропоморфне ни као зооморфне (Јела, Т. I/16, 17; Раст, Т. III/35; Гривац, Т. II/28, 29; Гомолава, Т. I/14). Један такав налаз зделе са локалитета Јела – Бенска бара има протому која одговара хибридним представама у антропоморфној пластици (Т. I/16).

Врло је вероватно да ће будући налази омогућити и издвајање трећег подтипа ове категорије здела са протомама, и то здела са по две зооморфне и две антропоморфне протоме. Док је код прве категорије налаза са четири протоме на ободу донекле било могуће типovati и оне предмете који су фрагментовани, у другој категорији, коју чине зделе са осам протома на ободу, то је готово немогуће извести са сигурношћу. Зделе са осам протома имају заправо четири наспрамно постављене упарене представе. Било је могуће издвојити два подтипа и то на основу предмета који су очувани у целости. Првом типу припада здела из такозваног ритуалног сета из Винче, са по две упарене наспрамно постављене зооморфне и по две упарене антропоморфне протоме (Т. I/3).¹⁰ Другом подтипу припада здела из куће 1/2010 са Стублина, са по четири истоветне, упарене, крајње стилизоване и шематизоване представе, чија је ближа идентификација немогућа (Т. I/1).¹¹ Овом подтипу вероватно припада и фрагментована здела са упареним шематизованим представама са локалитета Јела – Бенска бара (Т. II/19).¹² Фрагмент зделе са две упарене антропоморфне представе са истог локалитета (Т. I/15) остаје за сад ван изведене типологије, будући да је немогуће претпоставити да ли је здела имала 2 x 2 антропоморфне и 2 x 2 зооморфне протоме, или су све представе биле антропоморфне.¹³ Здела са упареним протомама са ископавања на Горњем граду Београдске тврђаве представља јединствен налаз у овој категорији, будући да су две крајње стилизоване и шематизоване представе различитих димензија (Т. II/25). Значај тог налаза видимо и у чињеници да су нам до сада остали потпуно непознати примерци здела где један пар протома чине две различите представе.

Као прилог разматрању функције здела овог типа, у обзир узимамо метричке податке, технологију израде и трагове употребе. Готово све анализирани зделе са протомама су посуде малих димензија, чија висина, готово по правилу, не прелази 10 cm, док пречник обода варира између 7 cm и 12 cm. Сасвим изузетно се појављују и зделе већих димензија,

¹⁰ Tasić 2007.

¹¹ Crnobrajka 2012b, 57, fig. 14.

¹² Стојић, Церовић 2011, 321, Т. CL/65.

¹³ Стојић, Церовић 2011, 315, Т. CXLIV/25.

као што је случај са налазима са Горњег града на Калемегдану и са локалитета Јела – Бенска бара код Шапца, чији пречници износе и скоро 30 cm (Т. II/20, Т. II/25). У целости очуване зделе са Винче, Стублина и Гомолаве показују да однос висине и пречника здела износи приближно 1:2. У већини случајева, запремина здела код којих је била могућа метричка анализа не прелази 0,3 литра, док је запремина здела са Стублина и са ископавања на Винчи 2006. и знатно мања.¹⁴ На свим анализираним зделама потпуно изостају физички трагови било какве употребе. У унутрашњости рецепијената нису видљива никаква физичка оштећења која би упућивала на то да се у њима нешто мрвило или дробило. Такође, за разлику од сродних посуда типа жртвеника, на спољашњим и унутрашњим површинама здела изостају трагови излагања посуда на ватри или паљења неког садржаја у њима.¹⁵ Ако се имају у виду метрички и технолошки подаци, највероватнијом се чини теза да су зделе са протомама служиле за конзумирање или одлагање/излагање неког садржаја приликом неких сасвим специфичних активности.¹⁶ У прилог томе да су околности употребе оваквих посуда несвакидашње (ритуалне?) активности иде и чињеница да са свих поменутих локалитета постоји читав низ керамичких облика, сличних запремина и димензија, намењених конзумирању хране и течности.

ГЕОГРАФСКА ДИСТРИБУЦИЈА И ХРОНОЛОШКИ ПОЛОЖАЈ ЗДЕЛА СА ПРОТОМАМА

Зделе са протомама појављују се у готово свим областима централног Балкана где су живееле заједнице винчанске културе (Сл. 2). Најсевернији налаз везујемо за насеље на локалитету Roszke-Ludvar у Мађарској, које се датује у веома рани период винчанске културе.¹⁷ Код Раста у Румунији, локалитета који уједно представља и једну од најисточнијих позиција на којима препознајемо винчанску материјалну културу, такође су пронађене зделе са протомама.¹⁸ Најјужнији налаз потиче са ископавања у чувеној Анзи,¹⁹ док су најзападније зделе са протомама пронађене у винчанским насељима у западној Србији и Подрињу.²⁰ Највећи број здела са протомама потиче са локалитета у Подунављу и Посавини (Винча, Јаково, Гомолава, Стублине, Јела). Налази са тих локалитета уједно представљају

и најкомплетнији стилско-типолошки пресек посуда овог типа.

Зделе са протомама су проналажене у различитим контекстима. Највише налаза потиче из насеобинских контекста – из рушевина надземних кућа, испуна отпадних јама и сличног (Винча, Јаково, Стублине). Зделе из отпадних јама и налази који су у другим контекстима депоновани као отпад су по правилу веома фрагментовани, док су примерци из кућа понекад и потпуно очувани (Винча, Стублине). Не постоји стриктан образац у месту депоновања/чувања здела са протомама у кућама. Здела са осам протома из Винче пронађена је у веома малом надземном објекту чија функција није била резиденцијалног карактера;²¹ налаз са Стублина потиче из надземног објекта у ком су пронађени бројне инсталације и предмети везани за производњу, обраду и чување хране;²² кућу у Анзи у којој је пронађена здела са протомама, ауторка такође одређује као објекат посебне намене или чак као храм.²³ С тим у вези, оба налаза са новијих систематских ископавања указују на то да се зделе са протомама појављују у објектима чија основна функција није становање. Такође, оба поменута налаза изгледа да чине интегрални део групе предмета – сета керамичких посуда.²⁴ Здела са Гомолаве представља изузетак и веома важан прилог овој студији пре свега зато што је у целости очувана здела, пронађена у гробу. Реч је о мушком скелетном гробу у коме су пронађене још једна керамичка посуда, бакарна наруквица и секира од глачаног камена.²⁵ Разматрање расположивог, још увек недољног, узорка иде у прилог тези да не постоји веза између одређеног типа здела са протомама и одре-

¹⁴ Tasić 2007, 204.

¹⁵ Marangou 2008.

¹⁶ Из појединих здела са протомама се није могла конзумирати течност. Такав је случај са зделом из Стублина, на којој су упарене протоме толико густо постављене да из њих није могуће директно конзумирање течности.

¹⁷ Horvath 2006, 117, Pl. II/6–10.

¹⁸ Dumitrescu 1980, Pl LXXV/96, 97, LXXVI/98.

¹⁹ Gimbutas 1974, 59, fig. 30.

²⁰ Трбуховић, Васиљевић 1983, Т. XXI–XXII.

²¹ Tasić 2007, 207.

²² Crnobraja 2012b.

²³ Gimbutas 1974, 61.

²⁴ Crnobraja 2012b, 57; Tasić 2007, 204, 205.

²⁵ Petrović 1984, 23; Борић 2009, fig. 36.



Сл. 1. Здела са протомама из куће 1/2010 на локалитету Црквине–Стублине

Fig. 1. Bowl with protoma from house 1/2010 at the site of Crkvine, Stubline

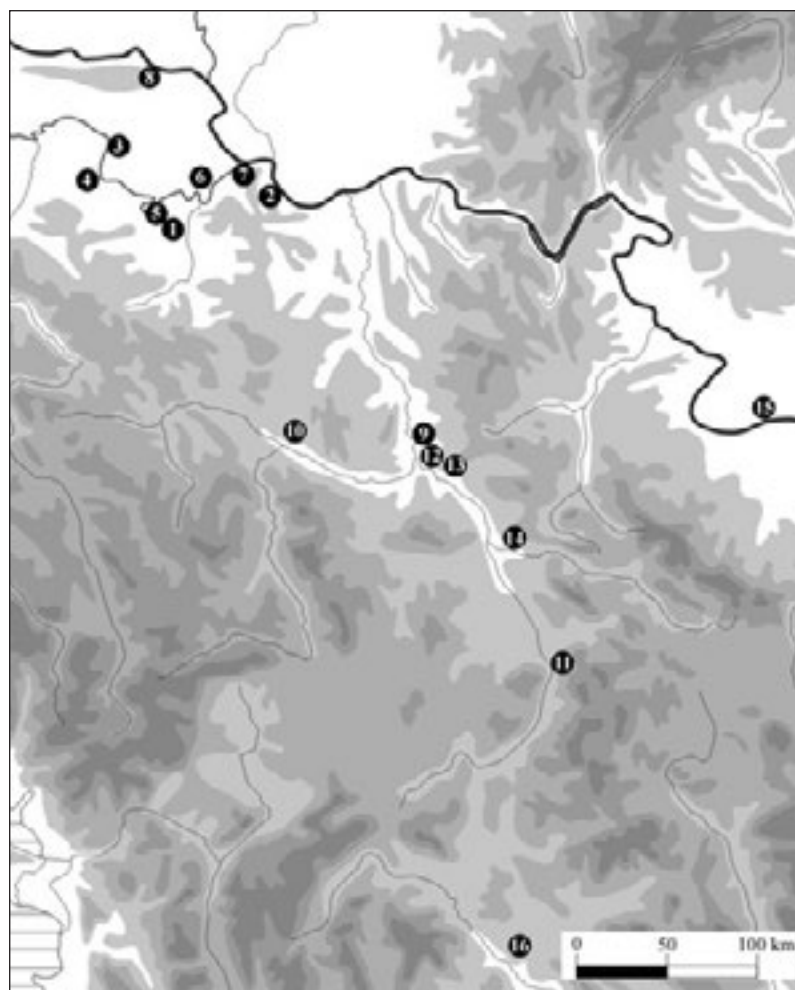
ђене праксе и места коришћења/депоновања. Хронолошки посматрано, зделе са протомама се појављују од самог почетка винчанске културе до њених најпознијих периода. Налази из Roszke-Ludvar-a, Анзе и из јаме М са Белог Брда у Винчи припадају хронолошки најстаријим примерцима.²⁶ Налази из винчанске земунице М са коте 8.9–8.7 сигурно се датују у најранију фазу винчанске културе. Радиокарбонски датуми са Винче показују да се ови налази могу оквирно датовати у период 5310–5200. пре н. е.²⁷ С друге стране, најпознији налази који потичу из објекта 03/03 са Винче, објекта 1/2010 из Стублина, са Горњег града на Калемегдану, те из гроба 12 на

Гомолави имају јасне асоцијације са позновинчанском керамиком, али и радиокарбонско датовање указује на сам крај винчанске културе.²⁸ Зделе са Јакова и Јеле су такође веома позне, али се вероватно могу синхронизовати са нешто старијом Винча Д фазом, пре свега захваљујући налазима посуда украшених урезаним тракама испуњеним кружним

²⁶ Horvath 2006, 117, Pl. II/6–10; Gimbutas 1974, 59, fig. 30; Васић 1936, 42.

²⁷ Borić 2009, 203.

²⁸ Cf. Borić 2009, 199.



- 1) Crkvine, Stubline;
- 2) Belo Brdo, Vinča;
- 3) Gomolava;
- 4) Jela, Šabac;
- 5) Gradušina, Beljin;
- 6) Kormadin, Jakovo;
- 7) Kalemegdan, Belgrade;
- 8) Karaš, Sremski Karlovci;
- 9) Supska;
- 10) Grivac;
- 11) Gradac, Zlokućani;
- 12) Vitoševac, Ražanj;
- 13) Crnokalačka Bara;
- 14) Malača, Niš;
- 15) Rast;
- 16) Anza

Сл. 2. Просторна дистрибуција здела са протомама

Fig. 2. Spatial distribution of bowls with protoma

пунктирањем.²⁹ Тренутна евиденција показује да ипак постоје хронолошке разлике у појави издвојених типова здела са протомама. Наиме, најранији налази су они са четири насупрамно постављене шематизоване, антропоморфне или зооморфне протоме, и тај образац ће се задржати до краја винчанске културе, док зделе са осам протома за сада нису познате из ранијих хоризоната винчанске културе, па се може претпоставити да је обичај упаривања протома вероватно познијег датума.

ДИСКУСИЈА

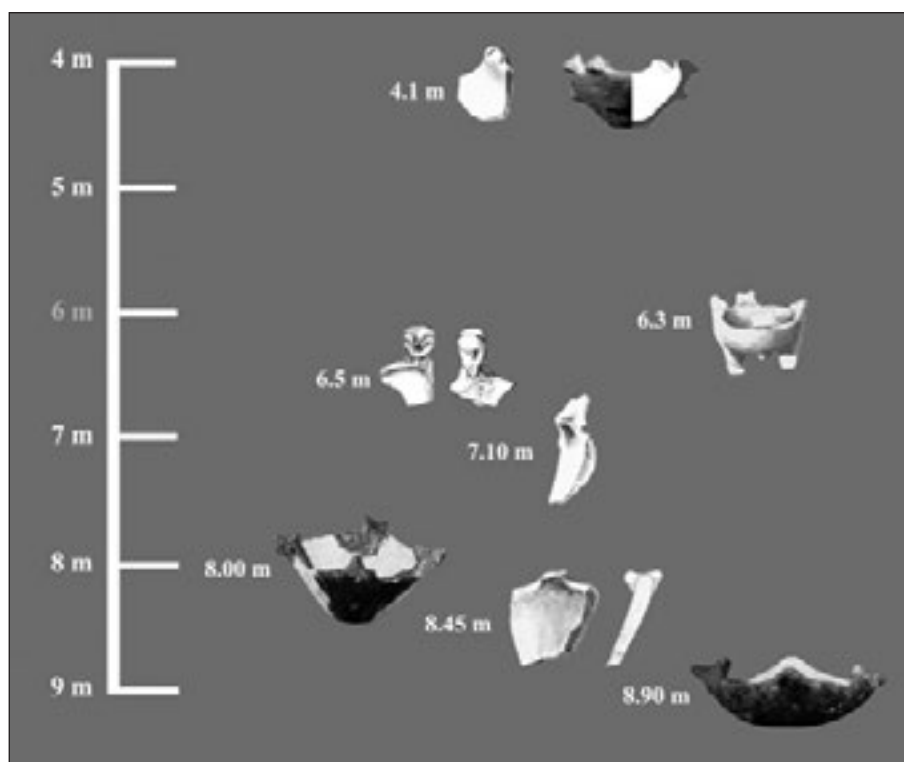
Зделе са протомама се обично третирају заједно с другим посебним облицима винчанске керамике, али и у вези са антропоморфном и зооморфном пластиком. Најсроднија типолошка група били би такозвани култни столови–жртвеници–олтари.³⁰ У морфолошком смислу, не постоје директне везе из-

међу та два типа посуда. Типологија облика винчанских жртвеника је много разноврснија него што је то случај са готово униформисаним обликом здела са протомама.³¹ Реципијент жртвеника је плитак, правоугаоног, троугаоног и, ређе, кружног облика. Мала запремина реципијента је још једна сличност са појединим зделама са протомама. Концепт моделовања антропоморфних, зооморфних или шематизованих протома на ободу реципијента је можда најважнија стилска одлика обе категорије налаза. Код жртвеника су протоме обично моделоване на

²⁹ Булатовић и др. 2010, Т. I, II.

³⁰ Cf. Stanković 1986.

³¹ Орнаменталне композиције на жртвеницима су такође много разноврсније него код здела са протомама. Извесна морфолошка веза види се само код једне зделе из Винче, која је, у маниру жртвеника, положена на три ваљкасте ноге – cf. Васић 1936, Т. LXXVIII, сл. 334; Stanković 1986, Т. IX/12.



Сл. 3. Хронолошка дистрибуција здела са протомама на локалитету Бело брдо, Винча

Fig. 3. Chronological distribution of bowls with protoma at the site of Belo Brdo, Vinča

угловима реципијента и, у зависности од облика посуде, појављују се две, три или четири протоме. На жртвеницима се такође појављују и антропоморфне и зооморфне и шематизоване представе, а нису ретке ни комбинације различитих врста представа. Основну разлику између здела са протомама и жртвеника представља оријентација протома у односу на реципијент. Док је код здела са протомама лице искључиво оријентисано ка унутрашњости посуде, лица протома на жртвеницима су окренута ка споља. Један од ретких изузетака од овог начина оријентисања представља налаз жртвеника са локалитета Мали Пожаревац, чија је једна, незнатно већа (антропоморфна?), протома оријентисана ка споља, док је друга (зооморфна?) окренута ка унутрашњости реципијента.³² Други облик винчанске материјалне културе у вези с којим би требало разматрати зделе са протомама је антропоморфна и зооморфна пластика. Начин моделовања глава на антропоморфним и зооморфним фигуринама има добре паралеле у начину представљања протома на зделама.³³

Дуготрајна униформност облика здела са протомама током више од 700 година и непостојање знатне регионалне диверсификације типова чини ове налазе јединственим. Остали побројани облици материјалне културе су знатно више хронолошки и регионално осетљиви. Тако су бројни типови жртвеника или фигурина карактеристични за одређене периоде и регије винчанске културе. Навешћемо познати тип градачких жртвеника који се изван области североисточне Србије и Поморавља ретко кад појављује.³⁴ Слично је и са антропоморфним фигуринама са наглашеним овнујским роговима, карактеристичним за јужно Поморавље,³⁵ или фигуринама типа кентаур које се ретко појављују ван

³² Петровић и др. 2009, 159, сл. 218.

³³ Готово идентичне представе глава фигурина и протома на зделама пронађене су и на истим локалитетима – cf. Стојић, Церковић 2011, 348/313.

³⁴ Jovanović 1982; Perić 2006, T. V/35, 36.

³⁵ Garašanin 1979, T. XXXI/5.



Сл. 4. Основа куће 1/2010, Црквине–Стублине: лево – план куће, десно – снимак из ортогналне пројекције:
 1) зид; 2) рупе за стубове; 3) подница; 4) пећ 1; 5) пећ 2; 6) касета за складиштење; 7) ллинени сточић;
 8) ллинена конструкција жрвња; 9) камене радне површине (палетје–жрвњеви); 10) групе керамике на поду куће;
 11) група шетова за разбој; 12a) источна глава; 12b) западна глава; 12c) јужна глава; 13) јама 1; 14) јама 2;
 15) јужни леј; 16) здела са протомама

Fig. 4. Plan of house 1/2010, Crkvine–Stubline, left – plan of house, right – orthogonal projection:

- 1) wall; 2) post holes; 3) floor; 4) oven 1; 5) oven 2; 6) storage container; 7) small clay table;
 8) clay millstone structure; 9) stone work-surfaces (slabs of millstones); 10) groups of pottery on the house floor;
 11) group of loom weights; 12a) eastern head; 12b) western head; 12c) southern head; 13) pit 1; 14) pit 2;
 15) southern daub; 16) bowl with protoma

области Косова и Метохије и јужног Поморавља.³⁶ Хронолошки и територијално се разликују чак и димензије жртвеника и фигурина.³⁷ За фигуралну пластику и жртвенике се такође често наводи да постоји јасна тенденција у опадању квалитета израде, шематизацији и хибридизацији представа у позној

винчанској култури. У исто време, зделе са протомама се готово не мењају ни хронолошки ни регионално. Шематизоване, антропоморфне и зооморфне представе на протомама се појављују и у раној и у позној Винчи, а облик здела и оскудна орнаментика су такође веома постојани. Једину специфичност

би могла представљати хронолошка осетљивост два издвојена типа здела са протомама. Зделе са осам, односно четири пара протома нису познате у ранијим хоризонтима Винче и, како се чини на основу садашње евиденције, оне представљају одлику позније винчанске културе. Истовремено, зделе са четири протоме су присутне током целог трајања винчанске културе. У наставку ће бити показано да појава здела са четири упарене протоме не мора бити само назнака промена у стилу и начину моделовања, већ и сигнал неке маркантније промене социокултурног или идеолошког дискурса.

Највећа разлика између осталих *посебних* облика винчанске керамике и здела са протомама би ипак могла да буде она употребна. Тако се у рецепијентима жртвеника често налазе трагови паљења нечега, док зделе са протомама немају никакве трагове употребе. С тим у вези, жртвеници су најчешће тумачени као рецепијенти у којима је паљена нека материја која је ослобађала светлост или неки мирис, што су физичко-хемијске анализе и потврдиле.³⁸ Контекстуалне асоцијације са осталим класама предмета и праксом депоновања су сличне и указују на неку врсту ритуалне активности. Анализа групе посуда са тзв. Хајд вазом и групе са антропоморфном посудом са Винче донела је значајне резултате који говоре у прилог ритуалног карактера обе групе посуда.³⁹ Хајд ваза је пронађена са десет, у целости очуваних, посуда у плиткој јами, док је антропоморфна посуда, заједно са још 11 посуда, два просопоморфна поклопца, 16 минијатурних посуда и амфором са две представе лица, пронађена у једном надземном објекту.⁴⁰ Коначна интерпретација врсте и карактера ритуала у којима су коришћене антропоморфна посуда и Хајд ваза је немогућа, али је и сама чињеница да су посуде биле намењене свакодневној употреби и да су коришћене и/или депоноване заједно са *посебним* облицима веома важан показатељ. Важним се чини и податак да у објекту у којем је пронађена група са антропоморфном посудом није постојала пећ.⁴¹ На истом локалитету, један век касније, у објекту у којем такође није било пећи пронађен је ритуални сет са зделом са четири пара протома.⁴²

Услови налаза зделе са осам протома са Стублина су наизглед потпуно другачији.⁴³ Здела је пронађена у кући 1/2010, димензија 13,10 м x 5,10 м, која се налази на југозападном делу централне зоне насеља. Кућа је била веома солидно грађена. Малобројни очувани делови зидних платана упућују на

то да су за градњу зидова биле коришћене широке тесане талпе, а не уобичајени плетер; изнад северног дела куће уочени су трагови који указују да је она имала и горњи етаж односно поткровну конструкцију; супструкција масивне поднице грађена је од делова зидова раније изгорелих кућа; у кући су се налазиле две велике пећи као и обиље покретног материјала. Између пећи 1 и западног зида куће, унутар мноштва уломака великих складишних посуда (питоса) који су чинили једну групу керамике (ГК–17), пронађена је и здела са осам протома (Сл. 4/16). Она је била окренута отвором надолу и налазила се испод масивног слоја јако запечених остатака куће, са траговима изгорелих греди и елемената поткровне конструкције. Између зделе и поднице налазио се грумен аморфног лепа, док су се непосредно изнад и око ње налазили велики делови трбуха питоса (Сл. 5). Сама зделица, као и фрагменти питоса уз које се налазила, имали су интензивне трагове секундарног горења. У непосредној близини посуде са осам протома налазило се још неколико предмета чија би се претпостављена намена могла, у најширем смислу, определити као култна. На око 0,8 м северно од посуде са осам протома, такође затрпана уломцима исте групе питоса (ГК–17), налазила се лоптаста посуда на три кратке ноге, а на око 1 м источно пронађена је биконична зделица сличне запремине као и здела са осам протома. При томе свакако треба имати у виду и налазе два букраниона који су се налазили на стубовима испред пећи 1.⁴⁴ О евентуалним међусобним везама ових предмета биће више речи у наставку, а за сада треба подвући да су налази здела са осам протома са Винче и Стублина били део неког већег сета посуда или других облика материјалне културе, као што је то случај и са описаним контекстима налаза Хајд вазе и антропоморфне посуде из Винче. Додатну

³⁶ Tasić 1957.

³⁷ Galović 1966.

³⁸ Marangou, Stern 2008.

³⁹ Nikolić, Vuković 2008.

⁴⁰ За Хајд вазу види: Nikolić, Vuković 2008, 51–58, Fig. 5; за групу са антропоморфном посудом види: Nikolić, Vuković 2008, 58–64, Fig. 8.

⁴¹ Nikolić, Vuković 2008, 58, 60.

⁴² Tasić 2007, 206–207.

⁴³ Crnobrnja 2012b, 57.

⁴⁴ Crnobrnja 2012b, 58–59, Fig. 16, 17, 20; Spasić 2012a, 300, 301, Fig. 11/1, 2.



Сл. 5. Здела са протомама in situ (кућа 1/2010, Црквине–Стублине)

Fig. 5. Bowl with protoma in situ (house 1/2010, Crkvine–Stubline)

аналогију у обичају депоновања тих посуда видимо и у пракси постављања судова ободом ка доле, што је случај са зделом са осам протома са Стублина али и с антропоморфном посудом са Винче.⁴⁵ Једина здела са протомама без аналогије у пракси депоновања је налаз из гроба 12 са Гомолаве.⁴⁶

Симболички аспекти здела са протомама ишчитавају се из њихове појавности, врсте представа на ободу као и из њихове асоцијације са осталим облицима материјалне културе са маркантним симболичким асоцијацијама и значењем. Удвојене фигуралне представе на протомама имају аналогије у концептуализацији парних представа и у другим класама материјала. Такав је случај са двоглавим антропоморфним фигуринама⁴⁷ и посудом са два пластично представљена лица.⁴⁸

Међутим, ако као вероватну узмемо претпоставку да су посуде са протомама, као и друге класе предмета *поједине* намене (жртвеници, просопоморфни поклопци), своју основну намену имале у оквиру културне/обредне праксе, аналогије не би требало тражити само у облицима артефаката. Предмети так-

вих намена само су случајно заостали материјални остаци који су служили у процесу артикулације комплексних веровања, радњи и мишљења. Ако размишљамо на тај начин, асоцијације би се могле тражити и у наговештајима образаца понашања и мишљења људи тога времена. Интересантан износак у том смеру начинили су П. Рацки и А. Андерс, сагледавајући начине употребе простора и делатности које су се одвијале у два дела позднеолитског насеља у Полгар Чошхалому: ронделу окруженом рововима и великом равном насељу унутар кога се рондел налазио.⁴⁹ Детаљном анализом свих доступних података (артефаката, положаја и врсте

⁴⁵ Nikolić, Vuković 2008, 60.

⁴⁶ Премала евиденција о некрополама винчанске културе ограничава расправу о пракси полагања било ког облика материјалне културе у гробовима.

⁴⁷ Петровић и др. 2009, 81.

⁴⁸ Nikolić, Vuković 2008, Fig. 8/14.

⁴⁹ Raczky, Anders 2010.

објеката, животињских костију), аутори су дошли до закључка о постојању вишеструких опозита између пракси које су се одвијале у два дела тога насеља – у ронделу и равном насељу: дивље/питомо (налази костију животиња), мушко/женско (присуство и начин сахрањивања), радијално/линеарно (оријентације кућа), вертикално/хоризонтално (правци обнављања кућа), горе/доле (вертикални раст тела наспрам постојања јама и бунара), фрагментарност/целовитост (керамички налази), луксузно/свакодневно (коришћене сировине, керамика). На тај начин је општепрепознат принцип *domus/agrios* у европској праисторији⁵⁰ добио своју пуну потврду управо у насељу Полгар Чошхалом.

Сличан принцип парова бинарних опозита можемо наслутити и у винчанској култури, а путоказ у том смеру био нам је и распоред *посебних* предмета унутар куће 1/2010 у Стублинама, у којој је пронађена зделица са осам протома. У непосредној близини налаза зделе са протомама налазила се велика пећ, испред које су пронађена два велика глиненa модела букраниона. Оба су лежала на поду куће лицем окренута надолe и налазила су се по крај предњих углова пећи. Гледано из угла посматрача, леви букранион је сасвим сумарно моделован и крај њега су пронађени остаци ројине говечета, док је десни нешто пажљивије моделован, са јасно назначеним очима (у најосновнијим цртама подсећа на ликове винчанских фигурина), и крај њега су откривени остаци јелењих рогова. Иконографски обрасци са две различите антропоморфне представе или комбинације антропоморфне и зооморфне представе нису непознаница у неолиту централног Балкана и околине.⁵¹ Сличне представе присутне су на реконструисаном „жртвенику“ са винчанског локалитета у Парци.⁵² Понављање два иконографска обрасца удвајања различитих врста представа данас је више него евидентно. С једне стране имамо налаз две за сада једине целе, зделе са четири пара протома окренутих ка унутрашњости посуде (Винча и Стублине), док, с друге стране, имамо композицију од два букраниона (главе) која симболизују два опозитна принципа (мушко/женско, дивље/питомо) и фланкирају култни објекат („жртвеник“ у Парци и пећ у Стублинама⁵³).

Препознавање опозита дивље/питомо или мушко/женско у различитим паровима протома на посуди из Винче као и у композицијама букраниона из Парце и Стублина, једно је од првих места на којима тај принцип можемо препознати и у ареалу

винчанске културе.⁵⁴ Имајући у виду већ наведена разматрања И. Ходера, П. Рацког и А. Андерс, постојање принципа бинарних парова и у винчанској култури можемо сматрати очекиваним, а када их најзад и препознајемо, можемо се запитати и због чега нисмо у могућности да тај принцип препознамо и у више сфера тадашњег живота. Можда би и супротна оријентација протома на зделама које разматрамо (ка унутра) и истовременим жртвеницима (ка споља) такође могла да буде једна од манифестација тога принципа, и то не само у физичком смислу већ и у сфери обичаја, веровања, мишљења?

Размишљање о намени здела са протомама је тежак задатак са неизвесним и далеким исходом, али би се притом неизоставно морало истовремено трагати и за наменом и смислом жртвеника као њиховог опозита, кроз њихове физичке и стилске карактеристике као и контексте у којима су налажени. Такав начин размишљања носи велику предност, јер се слика о намени предмета добија из два извора: из самога разматраног предмета и из његовог опозита, кроз чију другост можемо сагледати и шта разматрани предмет није – да бисмо добили комплексније сазнање о томе шта је све могао бити.

При томе, све време треба имати на уму да се зделе са протомама појављују у веома дугом временском распону и на веома широкој територији, као и да је њихова појавност и у временском и у просторном смислу јасно ограничена. Оне се могу везати, барем на основу до сада познатих података, искључиво за појавност коју називамо винчанском културом. Присутне су тачно онолико колико и сама винчанска култура, појављују се кад и она и заједно са њом и нестају. Прве посуде са протомама окренутих ка унутрашњости реципијента јављају се готово синхронно на самом почетку винчанске културе, то јест позног неолита Балкана, у средишту њеног ареала (Винча и Гривац) али и у крајњим, рубним зонама (Roszke-Ludvar и Анза). Већ на почетку појаве ових посуда јасно је дефинисан образац њиховог физичког изгледа: коничан профил и

⁵⁰ Hodder 1990, 20–92.

⁵¹ Cf. Gimbutas 1989, 121/86, 122/90, 229, 76, 77.

⁵² Lazarovici, Lazarovici 2006, 314–317.

⁵³ О могућим културним аспектима који су могли бити везани за пећи у неолитским кућама писано је више пута – cf. Петровић 2000/2001; Naumov 2010, 230, 232.

⁵⁴ Cf. Spasić 2012a, 305, 306.

раван обод на коме се налазе четири наспрамно распоређене протоме окренуте ка средишту реципијента. Тај образац остаће јединствен, уз каснију појаву четири пара протома, кроз читаво време и на читавом простору на коме су биле у употреби. На Винчи, епонимном локалитету, може се најкомплетније сагледати временски распон у коме се јавља ова врста посуда (Сл. 3). Хронолошки најмлађе појаве ових посуда пронађене су у Винчи, Црквинама у Стублинама и на Гомолави. Овако дуг период, од готово 700 година, у коме без знатнијих измена (изузимајући стилске карактеристике самих протома) опстаје један комплексан иконографски образац, указује пре свега на дуговечан и непромењен образац обичај/веровање/обред који се очигледно може везати искључиво за популације унутар винчанске културе.

Обичаји, веровања и обреди који их прате представљају основу идентитета и кохезиони фактор заједница у свим епохама. Предмети везани за њих најспорије се мењају и упорно задржавају своју првобитну и основну форму, често је не мењајући чак и када долази до извесних промена у праксама. Овде је важно истаћи да зделе са протомама показују нај-

већи степен непроменљивости „канона“, већи чак и од жртвеника и просопоморфних поклопаца.⁵⁵

Можемо ли се усудити да претпоставимо како пред собом имамо јасно канонизован материјални образац кроз који се може наслутити и јасно дефинисан начин мишљења/веровања једне одређене популације? Појава ових здела је нејасна, прве посуде с таквим иконографским обрасцем јављају се у самој Винчи као и на рубним зонама винчанске културе у оквиру материјала других „културних група“,⁵⁶ али њихов нагли нестанак, заједно с нестанком винчанске културе, односно познеолитског начина живота, не треба да изненађује. Промена која долази са напуштањем последњих винчанских насеља није само промена која се примећује у материјалној култури већ, и изнад свега, у променама друштвеног система и организовања заједнице.⁵⁷ Корените промене друштвеног уређења средином V миленијума пре н. е. су очигледно довеле и до урушавања и нестанка многих темељних вредности тадашњих заједница, па и самог система веровања и предања, што је резултирало и нестанком из употребе здела са протомама, једне од најпостојанијих материјалних манифестација винчанске културе.

⁵⁵ Cf. Stanković 1986, 15, 28.

⁵⁶ Horvat 2006, 117; Gimbutas 1974.

⁵⁷ Crnobraja, in press.

*	Локалитет / Site	Контекст / Context	Период / Period	Референца / Reference
1.	Crkvine, Stubline	Под куће / House floor	Vinča D	Crnobrnja 2012, 53, fig. 14
2.	Crkvine, Stubline	Непознат / Unknown	Vinča D	Tasić 1973, 70, T. XXXIV/126
3.	Belo Brdo, Vinča	Под куће / House floor	Vinča D/D2	Tasić 2007
4.	Belo Brdo, Vinča	Кота 4.1 м / Elevation 4.1 m	Vinča D	Stanković 1986, 44, T. X/10.
5.	Belo Brdo, Vinča	Кота 6.3 м / Elevation 6.3 m	Vinča B2	Васић 1936, LXXXVIII, 334; Stanković 1988, 43, T. IX/12
6.	Belo Brdo, Vinča	Кота 6.5 м / Elevation 6.5 m	Vinča B2	Васић 1936, 162, сл. 339
7.	Belo Brdo, Vinča	Кота 6.5 м / Elevation 6.5 m	Vinča B2	Васић 1936, 162, сл. 341
8.	Belo Brdo, Vinča	Кота 7.1 м / Elevation 7.1 m	Vinča B1/B2	Stanković 1988, 44, T. X/8
9.	Belo Brdo, Vinča	Кота 8.0 м / Elevation 8.0 m	Vinča A/B1	Васић 1936, T. XX, 43; Stanković 1988, 44, T. X/7
10.	Belo Brdo, Vinča	Кота 8.45 м / Elevation 8.45 m	Vinča A	Stanković 1988, 43, T. X/6
11.	Belo Brdo, Vinča	Земуница М, кота 8.7–8.9 м / Dugout M, elevation 8.7-8.9 m	Vinča A	Васић 1936, T. XX, 42
12.	Belo Brdo, Vinča	Непознат / Unknown	Vinča C/D	непубликовано, Музеј града Београда, инв. бр. АВ 271
13.	Belo Brdo, Vinča	Непознат / Unknown	Vinča C/D	непубликовано, Музеј града Београда, инв. бр. АВ 493
14.	Gomolava	Гроб 12 / Grave 12	Vinča D2	Petrović 1984, 23, sl.15; Borić 2009, fig. 36
15.	Jela, Benska Bara	кв. G/13, 6. о.с. / sq. G/13, 6. e.l.	Vinča C/D	Трбуховић, Васиљевић 1983, T. XXI; Стојић, Церовић 2011, 315, T. CXLIV/25
16.	Jela, Benska Bara	кв. K/14, 6. о.с. / sq. K/14, 6. e.l.	Vinča C/D	Трбуховић, Васиљевић 1983, 28, I/8; Стојић, Церовић 2011, 336, CLXV/191
17.	Jela, Benska Bara	кв. L/16, 5. о.с. / sq. L/16, 5. e.l.	Vinča C/D	Стојић, Церовић 2011, 345, T. CLXXIV/277
18.	Jela, Benska Bara	кв. H/17, 2. о.с. / sq. H/17, 2. e.l.	Vinča C/D	Стојић, Церовић 2011, 320, T. CXLIX/59
19.	Jela, Benska Bara	кв. H/18, 3. о.с. / sq. H/18, 3. e.l.	Vinča C/D	Стојић, Церовић 2011, 321, T. CL/65
20.	Jela, Benska Bara	Непознат / Unknown	Vinča C/D	Трбуховић, Васиљевић 1983, T. XXI; Стојић, Церовић 2011, 435, сл. 325
21.	Gradušina, Beljin	Случајни налаз / Accidental find	Vinča D	Трбуховић, Васиљевић 1983, T. XXII; Стојић, Церовић 2011, 248, T. XIX/10
22.	Kormadin, Jakovo	Хоризонт I / Horizon I	Vinča C/D	Булатовић, Капуран и Стругар 2010, 21, T. I/14
23.	Kormadin, Jakovo	Непознат / Unknown	Vinča C/D	Tasić 1973, 67, T. XXXII/118
24.	Kormadin, Jakovo	Непознат / Unknown	Vinča C/D	Tasić 1973, 67, T. XXXII/119
25.	Kalemegdan, Beograd	Непознат / Unknown	Vinča D	непубликовано, Музеј града Београда
26.	Karaš, Sremski Karlovci	Непознат / Unknown	Vinča C	Гачић 1990, 74–75.
27.	Stublina, Supska	Слој 8 / Stratum 8	Vinča A/B	Гарашанин, Гарашанин 1979, 33, T. XXXI/3
28.	Grivac	Сонда А, јама 2 / Sondage A, pit 2	Vinča A	Богдановић 1996, 30, T. VI/6; Bogdanović 2006, 195, Pl. VII/4
29.	Grivac	Непознат / Unknown	Vinča B2/C	Nikolić 2004, 246, T. 927/e
30.	Gradac, Zlokućani	Непознат / Unknown	Vinča	Сталио 1972, 19, T. IV/58
31.	Vitoševac, Ražanj	Непознат / Unknown	Vinča C/D	Кретић 1964, T. II/5
32.	Crnokalačka Bara	Непознат / Unknown	Vinča	Tasić, Tomić 1969, 44, sl. 23
33.	Radajče, Malča	Непознат / Unknown	Vinča	Стојић, Јоцић 2006, 135, T. LII/135
34.	Rast (Rumunija)	Непознат / Unknown	Vinča B2/C	Dumitrescu 1980, Pl LXXV, 96
35.	Rast (Rumunija)	Непознат / Unknown	Vinča B2/C	Dumitrescu 1980, Pl LXXV, 97
36.	Rast (Rumunija)	Непознат / Unknown	Vinča B2/C	Dumitrescu 1980, Pl LXXVI, 98
37.	Anza (Makedonija)	Под куће / House floor	Anza IVb/ Vinča A	Gimbutas 1974, 59, fig. 30

Табела 1. *Редни бројеви у табели одговарају редним бројевима слика на приложеним таблама

Table 1. *Ordinal numbers in the table correspond to those of pictures presented in plates

БИБЛИОГРАФИЈА:

- Bailey, Cochrane, Zambelli 2010** – D. Bailey, A. Cochrane, J. Zambelli, *Unearthed: a comparative study of Jōmon Dogū and Neolithic figurines*, Norwich 2010.
- Богдановић 1996** – М. Богдановић, Неолитска насеља у Гривцу, *Гласник Српској археолошкој друштва* 11, 1996, 27–40.
- Bogdanović 2006** – M. Bogdanović, Early Vinča in Central Serbia, in: Vorgić B., Brukner B. (eds.), *Current problems of the Transition Period: From Starčevo to Vinča Culture*, Zrenjanin 2006, 179–196.
- Borić 2009** – D. Borić, Absolute Dating of Metallurgical Innovations in the Vinča Culture of the Balkans, in: T. K. Kienlin, B. W. Roberts (eds.): *Metals and Societies: Studies in honour of Barbara S. Ottaway*, Bonn 2009, 191–245.
- Булатовић, Јовић 2010** – А. Булатовић, С. Јовић, *Лесковац: културна стипиографија праисторијских локалитета у лесковачкој регији*, Београд – Лесковац 2010.
- Булатовић и др 2010** – А. Булатовић, А. Капуран, Н. Стругар, Неолитски стратум на локалитету Кормадин у Јакову – ископавања 2008. године, *Годишњак града Београда* LVII, 2010, 11–42.
- Вуковић 2013** – Ј. Вуковић, Фрагменти грнчарије као алатке у каснонеолитској Винчи, *Старинар* LXIII, 2013, 191–207.
- Galović 1966** – R. Galović, The Monumental Prehistoric Clay Figures of the Middle Balkans, *American Journal of Archaeology* 70/4, 1966, 370–371.
- Garašanin 1951** – M. Garašanin, *Hronologija vinčanske grupe*, Ljubljana, 1951.
- Garašanin 1979** – M. Garašanin, Centralnobalkanska zona, u: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* II, (ur.) A. Benac, Sarajevo 1979, 79–212.
- Гарашанин, Гарашанин 1979** – Д. Гарашанин, М. Гарашанин, *Суйска „Сипублина“ – праисторијско насеље винчанске групе*, Београд 1979.
- Гарашанин, Станковић 1985** – М. Гарашанин, С. Станковић, Разрада типологије винчанске групе: прилог јединственој археолошкој документацији, *Гласник Српској археолошкој друштва* 2, 1985, 10–30.
- Гачић 1990** – Ђ. Гачић, Нови резултати истраживања локалитета Лака Стаза код Сремских Карловаца, *Гласник Српској археолошкој друштва* 6, 2010, 73–76.
- Gimbutas 1974** – M. Gimbutas, Anza, ca. 6500–5000 B.C.: A Cultural Yardstick for the Study of Neolithic Southeast Europe, *Journal of Field Archaeology* Vol. 1, No 1/2, 1974, 26–66.
- Gimbutas 1989** – M. Gimbutas, *The Goddesses and Gods of Old Europe*, Berkeley – Los Angeles 1989.
- Dumitrescu 1980** – V. Dumitrescu, The Neolithic Settlement at Rast, *BAR International Series* 72, Oxford 1980.
- Jovanović 1982** – B. Jovanović, *Rudna Glava: najstarije rudarstvo bakra na centralnom Balkanu*, Bor – Beograd 1982.
- Крстић 1964** – Д. Крстић, Неолитско насеље у Витошевцу код Ражња, *Зборник Народној музеја* IV, 1964, 51–63.
- Lazarovici, Lazarovici 2006** – C. M. Lazarovici, G. Lazarovici, *Arhitectura neoliticului si epocii cuprului din Romania I (Neoliticul)*, Iasi 2006.
- Marangou, Stern 2008** – C. Marangou, B. Stern, Neolithic zoomorphic vessels from Eastern Macedonia, Greece: Issues of function, *Archaeometry* 51, 2008, 397–412.
- Naumov 2010** – G. Naumov, Neolithic anthropocentrism: the principles of imagery and symbolic manifestation of corporeality in the Balkans, *Documenta Praehistorica* XXXVII, 2010, 227–238.
- Nikolić 2004** – D. Nikolić, Keramičko posuđe, u: *Grivac: naselja protostarčevačke i vinčanske culture*, (ur.) M. Bogdanović, Kragujevac 2004, 203–315.
- Nikolić, Vuković 2008** – D. Nikolić, J. Vuković, Vinča ritual vessels: Archaeological context and possible meaning, *Starinar* LVIII, 2008, 51–69.
- Petrović 1984** – J. Petrović, *Gomolava: arheološko nalazište*, Ruma – Novi Sad 1984.
- Петровић 2001/2002** – Б. Петровић, Модел пећи из Прогара, *Годишњак музеја града Београда* 47/48, 2001/2002, 11–23.
- Петровић и др. 2009** – Б. Петровић, В. Катић, М. Спасић, *Животи у људина: неолитска уметност на тлу Београда – фиџурална пластика из збирки Музеја града Београда*, Београд 2009.
- Perić 2006** – S. Perić, The Gradac Period in the Neolithic Settlements in the Middle Morava Valley, in: *Homage to Milutin Garašanin*, (eds.) N. Tasić, C. Grozdanov, Belgrade 2006, 235–251.
- Porčić 2012** – M. Porčić, De facto refuse or structured deposition, *Starinar* LXII, 2012, 19–43.
- Raczky, Anders 2010** – P. Raczky, A. Anders, Activity loci and data for spatial division at a Late Neolithic site-complex (Polgár-Csőszhalom: a case study), in: *Leben auf dem Tell als soziale Praxis*, (ed.) S. Hansen, Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 14, Bonn 2010, 143–163.

Симић, Црнобрња 2008 – З. Симић, А. Црнобрња, Сондажно ископавање локалитета Црквине у селу Стублине, *Археолошки преглед* н.с. 4, 2008, 44–46.

Spasić 2012a – М. Spasić, Cattle to settle – bull to rule: on bovine iconography among Late Neolithic Vinča culture communities, *Documenta Praehistorica* XXXIX, 2012, 285–309.

Spasić 2012b – М. Spasić, *Metahousing: Neolithic and Modern Dwelling in Belgrade*, Belgrade 2012.

Сталио 1972 – Б. Сталио, *Градац: праисторијско насеље*, Београд 1972.

Stanković 1986 – S. Stanković, *Žrtvenici i proso-potornji poklopci iz Vinče*, Beograd 1986.

Стојић, Јоцић 2006 – М. Стојић, М. Јоцић, *Ниш – културна стипаграфија праисторијских локалитета у нишкој регији*, Београд – Ниш 2006.

Стојић, Церовић 2011 – М. Стојић, М. Церовић, *Шабач – културна стипаграфија праисторијских локалитета у Подрињу*, Београд – Шабач 2011.

Tasić 1957 – N. Tasić, Završna istraživanja na pristorijskom naselju kod Valača, *Glasnik muzeja Kosova i Metohije* IV–V, 1957, 11–77.

Tasić 1973 – N. Tasić, *Neolitska plastika*, Beograd 1973.

Tasić 2007 – N. N. Tasić, Ritual Pottery Set from Vinča, *Гласник Српског археолошког друштва* 23, 2007, 203–210.

Tasić, Tomić 1969 – N. Tasić, E. Tomić, *Crnokalačka bara: naselje starčevačke i vinčanske kulture*, Kruševac – Beograd 1969.

Todorović 1967 – J. Todorović, Crkvine, Stubline, Obrenovac – naselje vinčanske grupe, *Arheološki pregled* 9, 1967, 17–18.

Трбуховић, Васиљевић 1983 – В. Трбуховић, М. Васиљевић, *Најстарије земљорадничке културе у Подрињу*, Шабач 1983.

Hodder 1990 – I. Hodder, *The domestication of Europe*, Oxford, Cambridge 1990.

Crnobrnja 2012a – A. Crnobrnja, Group identities in the Central Balkan Late Neolithic, *Documenta Praehistorica* XXXIX, 2012, 155–165.

Crnobrnja 2012b – A. Crnobrnja, Investigations of Late Vinča House 1/2010 at Crkvine in Stubline, *Starinar* n.s. LXII, 2012, 45–64.

Crnobrnja, in press – A. Crnobrnja, The (E)neolithic settlement Crkvine at Stubline, Serbia, in: *The Transition from the Neolithic to the Eneolithic in Central and South-Eastern Europe in the Light of Recent Research*, *Prähistorische Archäologie Südosteuropas*, (eds.) W. Schier, F. Drasovean.

Crnobrnja et al. 2010 – A. Crnobrnja, Z. Simić, M. Janković, Late Vinča Culture Settlement at Crkvine in Stubline: Household organization and urbanization in the Late Vinča culture period, *Starinar* n.s. LIX, 2010, 9–25.

Chapman 1981 – J. Chapman, *The Vinča Culture of South East Europe*, Oxford, 1981.

Summary:

MILOŠ P. SPASIĆ, Belgrade City Museum

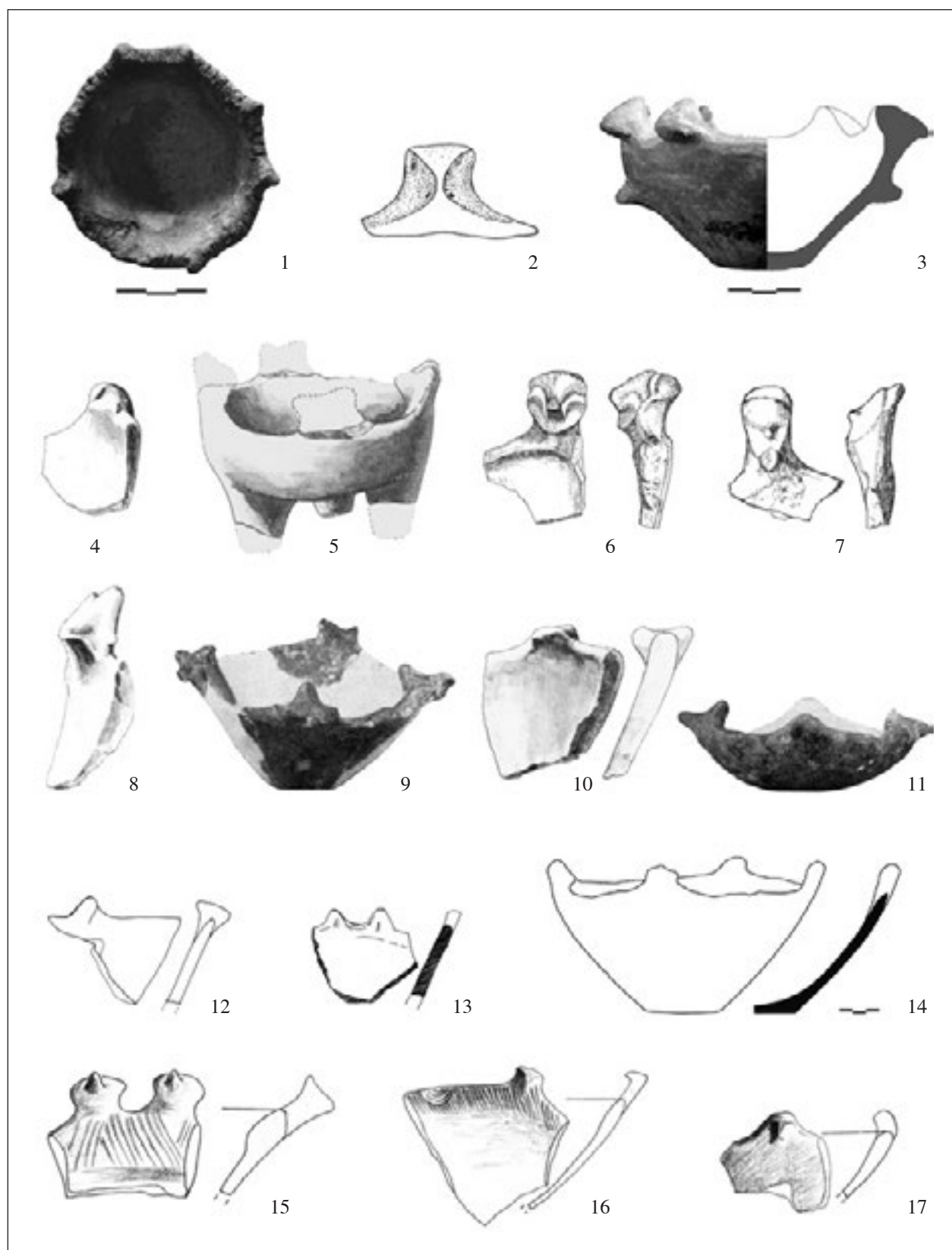
ADAM N. CRNOBRNJA, The National Museum in Belgrade

VINČA BOWLS WITH PROTOMA*Key words.* – Bowls with protoma, Neolithic, Vinča culture, Stubline, iconographic patterns, oppositional structures.

Bowls with protoma represent one of several tens of types of Vinča vessels made of baked clay which have been published as finds excavated at Vinča sites for more than a century. We are dealing here with bowls of a markedly conical profile, with angled and slightly rounded walls and with a flat or slightly annular bottom. In most cases these bowls are not decorated, with the exception of the rare finds decorated by fluting, engraving and polishing. Their most significant peculiarity is the presence of four or eight protoma on the rim, facing the inside of the vessel. Taking into consideration all stylistic-typological characteristics, it is possible to divide them into two coherent categories of finds. The first consists of bowls with four oppositely placed protoma. Within this group it is possible to single out two subtypes, bowls with all four as anthropomorphic (Pl. I/6, 7; Pl. III/34) or all four as zoomorphic representations (Pl. I/5, 8, 9; Pl. III/33, 36). Bowls with eight protoma have actually got four pairs of oppositely placed representations. It was possible to discern two subtypes based on the objects that were completely preserved. The first subtype includes a bowl from the so-called Vinča ritual set, with two pairs of zoomorphic and two pairs of anthropomorphic protoma, both oppositely placed (Pl. I/3). The second subtype includes a bowl from house 1/2010 from Stubline with four identical, paired, totally stylised and schematised representations, whose identification is impossible (Fig. 1; Pl. I/1). Taking into consideration the metric and technological data, the thesis that seems most possible is that the bowls with protoma served for the consumption of or the storing/displaying of the content during some quite specific activities. Bowls with protoma appear in almost all regions of the central Balkans populated by Vinča culture communities and we do not note them in the areas of the neighbouring Late Neolithic communities. These bowls appear in a very long and clearly defined time span

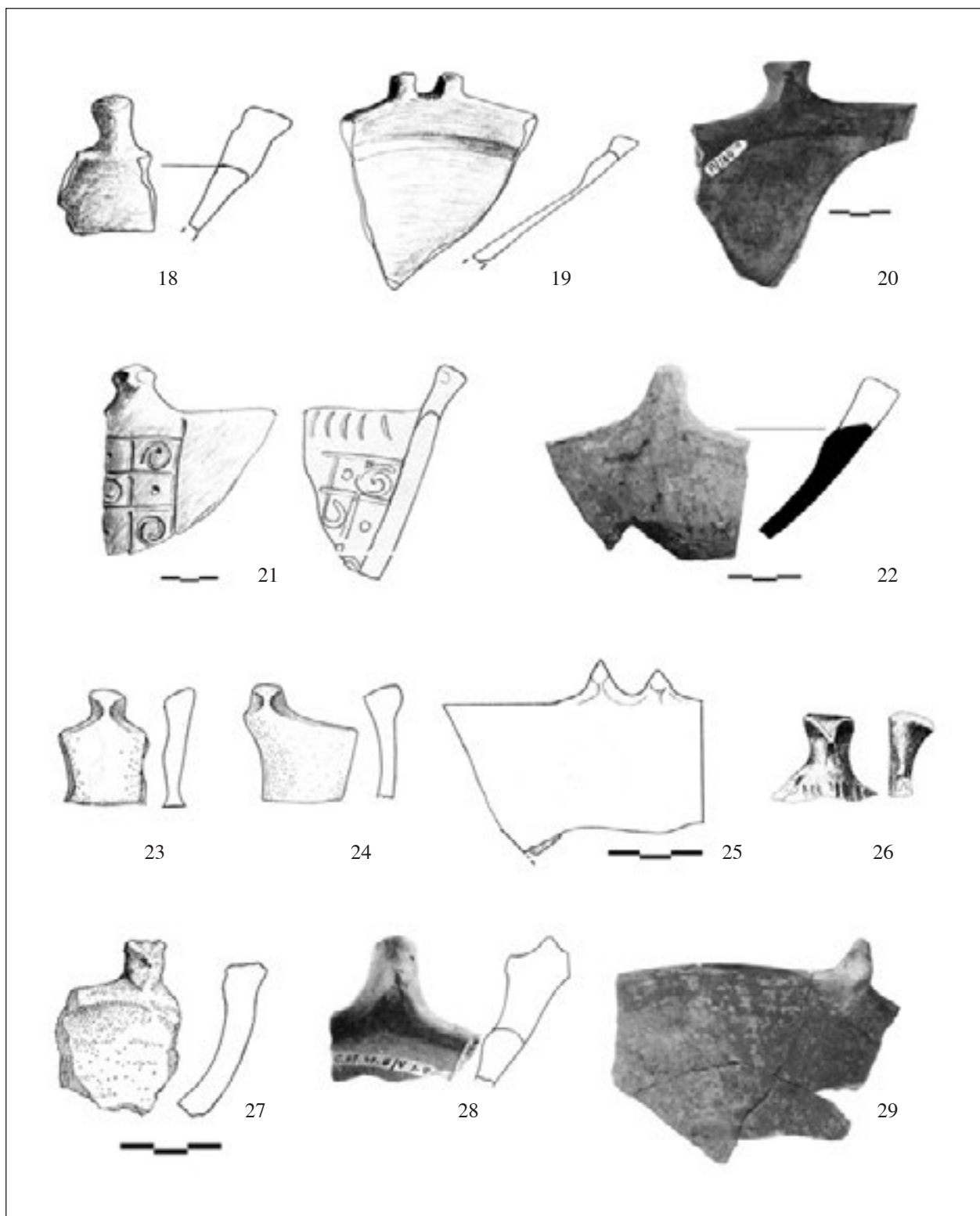
and their usage lasts for exactly the same time as the Vinča culture itself, appearing at the same time and together disappearing. The first vessels with their protoma facing the inside, appear almost synchronously at the very beginning of the Vinča culture, that is the Late Neolithic of the Balkans, in the centre of its area (Vinča and Grivac), but also in its furthestmost peripheral areas (Röszke-Lúdvár and Anza).

Such a long period of almost 700 hundred years, in which one complex iconographic pattern survives without any significant changes (with the exception of the stylistic characteristics of the protoma themselves), primarily points to a long-standing and unchanged custom/belief/ritual that can evidently be associated solely with the communities within the Vinča culture. It is important to highlight the fact that bowls with protoma show “canonic” consistency to the utmost degree, even more so than the concurrent sacrificial alters and prosopomorphic lids. Dare we assume, on the basis of all that has been said, that in front of us we have a clearly canonised material pattern through which a clearly defined way of thinking/beliefs of one distinct community can be sensed? Their abrupt disappearance, together with the disappearance of the Vinča culture, that is to say the Late Neolithic way of living, should not be surprising. The change that comes along with the abandonment of the last Vinča settlements is not only perceptible in the material culture, but also, and above all, in the social system and the organisation of the community. Fundamental changes in the social structure in the middle of the 5th millennium BC, evidently led to the downfall and disappearance of many deep-rooted values of the communities of that time, as well as the very system of beliefs and sagas. This resulted in the disappearance of the vessels with protoma’s utilisation, one of the most steadfast material manifestations of the Vinča culture.



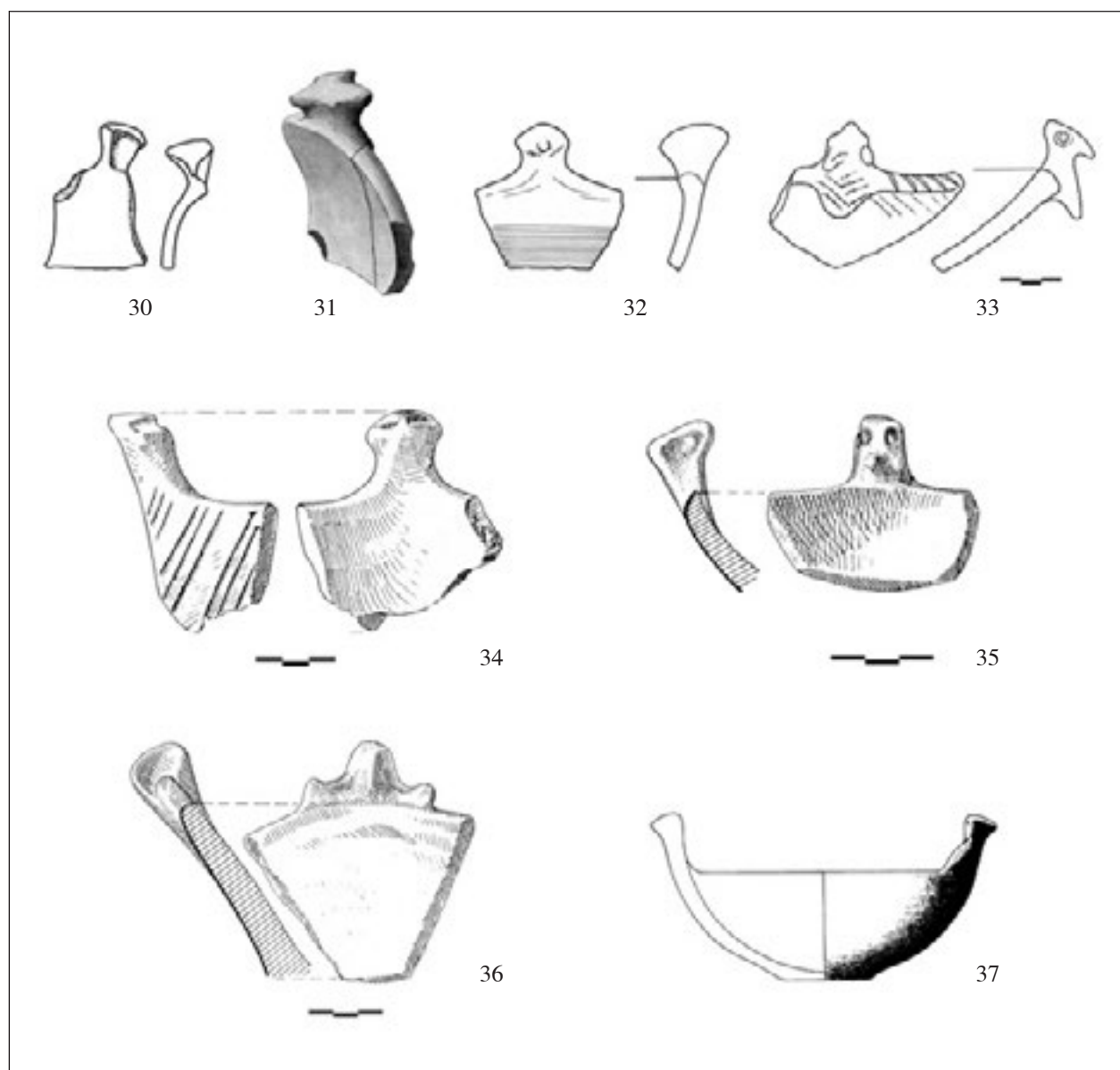
Табла I – 1–2) Црквине, Сјублине; 3–13) Бело Брдо, Винча; 14) Гомолава; 15–17) Јела, Бенска бара

Plate I – 1–2) Crkvine, Stubline; 3–13) Belo Brdo, Vinča; 14) Gomolava; 15–17) Jela, Benska Bara



Табла II – 18–20) Јела, Бенска бара; 21) Градуштина, Белин; 22–24) Кормадин, Јаково; 25) Калемејдан;
26) Караш, Сремски Карловци; 27) Стублина, Сујска; 28, 29) Гривац

Plate II – 18–20) Jela, Benska Bara; 21) Gradušтина, Beljin; 22–24) Kormadin, Jakovo; 25) Kalemegdan;
26) Karaš, Sremski Karlovci; 27) Stublina, Supska; 28, 29) Grivac



Табла III – 30) Градац; 31) Вишошевац; 32) Црнокалачка бара; 33) Радајче;
34–36) Раст; 37) Анза

Plate III – 30) Gradac; 31) Vitoševac; 32) Crnokalačka Bara; 33) Radajče;
34–36) Rast; 37) Anza

RASTKO VASIĆ
Archaeologisches Institut, Belgrad

EIN NACHTRAG ZU DEN PBF-BÄNDEN; DIE DEN ZENTRALBALKAN BETREFFEN

UDC: e-mail: rvasic@beotel.net
DOI: Abgegeben: Februar 20, 2014
Beitrag Akzeptiert: Juli 12, 2014

Abstract. – Der Autor betrachtet neue Bronzefunde, Sicheln, Fibeln, Nadeln und Halsringe aus dem Zentralbalkan, die seit der Publikation von vier PBF- Bänden zu diesen Themen bekannt geworden sind. Er stellt fest, dass sie großteils mit den vorigen Zuordnungen nach Typen und Varianten korrespondieren, anders gesagt, dass die Reihe *Prähistorische Bronzefunde* (PBF) ein sehr nützliches Instrument für das Studium der Metallzeiten ist.

Key words. – Prähistorische Bronzefunde, Zentralbalkan, Sicheln, Fibeln, Nadeln, Halsringe.

Nach etwa 30 Jahren einer intensiven und erfolgreichen Zusammenarbeit mit den entgegenkommenden und liebenswürdigen Kollegen in Frankfurt und Münster bin ich als Betroffener nicht im Stand, ein objektives Bild über das PBF-Unternehmen zu zeichnen, dennoch darf ich wenigstens sagen, dass diese Reihe der Prähistorischen Bronzefunde ein wichtiges archäologisches Monument ist. Ohne die fast 200 Bände würde eine ziemlich große Lücke in unseren Kenntnissen zur europäischen Bronzezeit bestehen.

Es gibt aber ein Problem. Im Moment des Erscheinens eines Bandes mit dem typologisch, chronologisch und geographisch eingeordneten Fundstoff gibt es bereits nach den Phasen einer mühsamen und jahrelangen Arbeit, nach der Abgabe des Manuskripts und der Recherchen eines Redakteurs oder einer Redakteurin, nach den Manuskriptkorrekturen und dem Druck neues Material, das ausgegraben oder in Museumsdepots und Privatsammlungen entdeckt wor-

den ist. Grossenteils sind diese Stücke schon bekannte Formen, die den vorher festgestellten Zuordnungen zu Typen, Varianten und einzigartigen Stücken entsprechen und das Mosaikspiel komplettieren. Manchmal kommen aber auch unerwartete Formen zum Vorschein, die Probleme bei der engültigen Lösung machen könnten. Was ist dann zu tun? Einen Anhang zu schaffen, ist sicher nicht sinnvoll, weil in der Zwischenzeit bis zu dessen Druck wiederum neues Material erscheinen wird. Und so weiter...

Auch im Zentralbalkan wurden in den letzten Jahren neue und interessante Funde gemacht, die hier dem bisher publizierten Material in den vorhandenen zentralbalkanischen PBF-Bänden zugeordnet werden sollen. Es gilt, den Stand der Forschung in diesem Feld zu ergänzen. Ich präsentiere diesen Beitrag, der kein Katalog sondern mehr ein Kommentar zum Thema ist. Es ist mit bewusst, dass das keine Lösung des Problems sondern nur der Versuch ist, wenigstens etwas zu tun.

* Die Arbeit resultiert aus dem Projekt: *Archäologie Serbiens: Kulturidentität, Integrationsfaktoren, technologische Prozesse und die Rolle des Mittelbalkans in der Entwicklung europäischer Vorgeschichte* (Nr. OI 177020), des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Technologische Entwicklung der Republik Serbien.

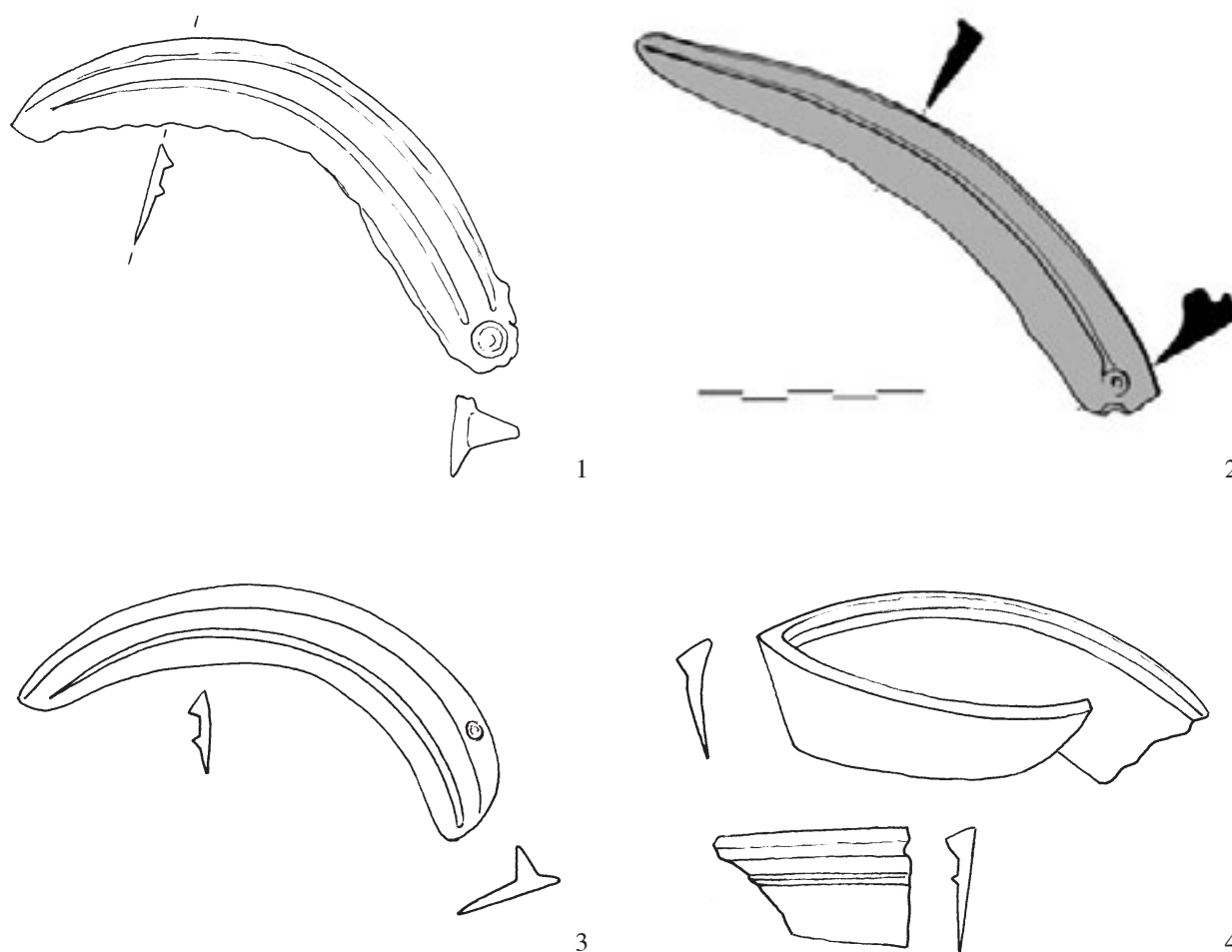


Abb. 1. Sicheln: 1) Veliki Vetren; 2) Končulj; 3) Novi Itebej; 4) Banatska Topola

Сл. 1. Српови: 1) Велики Ветрен; 2) Кончуљ; 3) Нови Итебеј; 4) Банатска Топола

SICHELN

Im Band „Die Sicheln im Zentralbalkan“ (PBF XVIII,5) haben wir vermutet dass Sicheln im Arbeitsgebiet südlich der Save- und Donautäler relativ selten vorkommen, aber dass man neue Funde trotzdem erwarten kann. Die Sichel von Kalandria (Kilindir)¹, die wahrscheinlich mit dem Norden verbunden sein dürfte, gab einen Hinweis in diese Richtung. Neue Funde bestätigen generell diese Annahme:

Vier Depots mit Sicheln sind inzwischen publiziert und zwar aus Kuzmin II in Syrmien², mit wenigen Gegenständen, darunter ein Sichel des Typs Uioara 1, aus Jarak–Ruma³, mit vier Sicheln (2 Stücke – Uioara 1, 1 Stück – Uioara 2, 1 Stück – Uioara 3), aus Ugrinovci in Südostsyrmien⁴ mit 38 Sicheln (5 – Uioara 1, 5 –

Uioara 2, 2 – Uioara 8, und 26 Fragmenten) und aus Šetonje in Ostserbien⁵ mit 18 Sicheln (3 – Uioara 2, 2 – Uioara 4 und 13 Fragmente).

Es gibt mehrere neue Einzelfunde. Besonders wichtig sind Knopfsicheln mit mittlerer Rippe, die in Zentralserbien in Veliki vetren bei Paraćin (Abb. 1/1)⁶, in Südserbien, in Končulj bei Bujanovac (Abb. 1/2)⁷

¹ Vasić 1994, 5, Taf. 31A.

² Васић 1996, 71, Сл. 3.

³ Поповић 1996.

⁴ Игњатовић 2008/9, 13–17, Бр. 1–44.

⁵ Јацановић, Радојчић 2003, 8–10, Сл. 7–43.

⁶ Стојић 2003, 118.

⁷ Булатовић 2007, 192, Т. LII, 65.

sowie in Novi Itebej bei Zrenjanin im Banat (Abb. 1/3) entdeckt worden sind.⁸ Sie repräsentieren einigemassen die lokale Fazies mit mittlerer Rippe, die bisher aus Klenje und Nova Bingula⁹ bekannt war. Das Stück von Končulj stärkt die vermutete Route nach Makedonien bis zum Stück aus das Kilindir (Kalandiani).

Hinzu kommen Zungensicheln aus der Umgebung von Zemun (Uioara 2)¹⁰, Aradac (Uioara 2)¹¹ und Bordjoš, Novi Bečej (Uioara 3)¹². Zusammen mit den Zungensicheln aus den oben erwähnten Depots zeigen sie, dass die Typen Uioara 1 und 2 die zahlreichsten sind. Das stimmt mit den vorigen Ergebnissen überein.

Am Ende eine Korrektur: im Depot von Banatska Topola wurden auch zwei Sichelschneiden gefunden (Abb. 1/4). Ich habe im Buch irrtümlich das Depot als sichellos notiert¹³.

FIBELN

Nach der Publikation des Bandes „Die Fibeln im Zentralbalkan“ (PBF XIV,12) wurden viele neue Funde mit Fibeln, einem der wichtigsten Typen für das Studium der Chronologie des Arbeitsgebietes, entdeckt. Meistens handelt es sich um schon bekannte Formen, doch erscheinen auch neue Varianten. Auch neue Kenntnisse über die Verbreitung einiger Typen lieferten wichtige Indizien.

Eine Anzahl der spätbronzezeitlichen Typen kommt zum Vorschein, so ein Unterradl-Stück aus der Umgebung von Zemun (Abb. 2/1)¹⁴ und zwei oder drei Posamentierfibeln von Sečanj, vielleicht von der gleichen Fundstelle „Radovanova ciglana“ (Abb. 2/2)¹⁵ wie die schon entdeckten Exemplare¹⁶. Möglicherweise handelt es sich hier um Funde aus einem zerstörten Gräberfeld und nicht aus einem Depot.

Brillenfibeln sind auch zu erwähnen, so eine Fibelhälfte mit Achterschleife aus Šetonje in Ostserbien¹⁷ und eine komplette Fibel aus Südmakedonien¹⁸. Ohne Achterschleife, meistens kleineren Formats gibt es sie aus Mojsinje bei Čačak¹⁹ und Lisičin Dol, Marvinci²⁰. Beide Fundorte gehören etwa dem 6. Jahrhundert v. Chr. an.

Viele neue zweischleifige Bogenfibeln wurden inzwischen in ganz Serbien entdeckt²¹. Die grosse zweischleifige eiserne Fibel mit halbrundem Fuß aus Mojsinje (Abb. 2/3)²² ist in einem Grab mit Kalakača-Keramik gefunden worden, gehört also spätestens dem Anfang des 8. Jahrhunderts v. Chr. an. Sie hat Parallelen in Albanien und im Südwesten Griechenlands (Typ

Lofkënd), die ins 9. Jahrhundert datieren²³ und ohne weiteres in irgendeiner Verbindung mit unserem Stück stehen. Aufgrund der halbrunden Fussplatte und des Bogenquerschnittes ist sie auch mit den zweischleifigen Fibeln mit rundem Fuss verbunden, die in Südserbien und Makedonien etwas später verbreitet waren²⁴. Neulich gab es eine zufällige Entdeckung einer solchen Fibel an der westlichen Morava bei dem Dorfes Šanac, bei Kruševac²⁵. Sie indiziert, dass dieser Typ bis Zentralserbien vorgedrungen war. Eine zweischleifige Fibel mit beschädigtem blechförmigen Fuß von Gorno Pole bei Štip ist möglicherweise, wie schon vermutet, als eine lokale Variante in diesem Fibelkreis entstanden.²⁶

Ein eisernes Stück mit dreieckiger Fußplatte und glattem Bügel wurde zufällig auf Crni vrh neben Jagodina (Abb. 2/4)²⁷ und ein anderes aus Bronze in Mojsinje ausser Gräber entdeckt²⁸. Zwei eiserne Fibeln mit engen dreieckigen Fussplatten wurden im Gräberfeld in Čitluk bei Sokobanja gefunden, zusammen mit Kalakača-Keramik, und datieren auch spätestens ins 8. Jahrhundert v. Chr.²⁹ Nennenswert ist ein Lesefund aus Ostserbien mit etwa 300 eisernen Gegenständen, darunter einer Anzahl eiserner zweischleifiger Bogenfibeln mit glattem Bügel und dreieckigem Fuß und doppelkonischen Knoten auf dem Bügel und solche

⁸ Unpubliziert, ich danke Frau Snežana Marinković für die Möglichkeit die Sichel hier zu veröffentlichen.

⁹ Vasić 1994, Nr. 45–47.

¹⁰ Najhold 2010, 41, Sl. 04.

¹¹ Slg. J. Bakalov, Zrenjanin. Unpubliziert.

¹² *Ibid.*

¹³ Vasić 1994, 62, Taf. 36B.

¹⁴ Najhold 2010, 50, Sl. 42. Ich danke Herrn Branko Najhold für alle Fotos aus seiner Sammlung.

¹⁵ Стојић 2006, 24, Сл. 17, 18.

¹⁶ Vasić 1999, Nr. 92, 93.

¹⁷ Стојић, Јацановић 2008, 281, Сл. 151; Т. CXX, 11.

¹⁸ Видески 2003, Бр. 191.

¹⁹ Никитовић, Стојић, Васић 2002, Т. XII, 92.

²⁰ Видески 2003, Бр. 291, 292.

²¹ Vgl. Vasić 1999, 48 ff.

²² Никитовић, Стојић, Васић 2002 Т. III, 1; XVI, 141.

²³ Papadopoulos 2010, 233–252. I danke Frau Daniela Heilmann für den Nachweis.

²⁴ Vasić 1999, 54–55.

²⁵ Unpubliziert. Freundliche Mitteilung Gordana Čadenović.

²⁶ Санев 1999, 64, Сл. 1; Видески 2003, Бр. 175.

²⁷ Unpubliziert. Freundliche Mitteilung Milorad Stojić.

²⁸ Никитовић, Стојић, Васић 2002, Т. XII, 91.

²⁹ Стојић, Васић 2005, 178, Сл. 2.

mit sanduhrförmigem Fuss³⁰. Der letzte Typ ist auch in Davidovac bei Bujanovac aus Bronze entdeckt worden³¹, während in Rusce in der gleichen Gegend eine zweischleifige Fibel mit gerippten Bügel aus Bronze und eine zweischleifige Fibel mit drei kugeligen Knoten und eiserner Nadel gefunden worden war³². Eine Fibel mit vierkugeligem Knoten aus Bronze und Eisen kam als Einzelfund aus Gradište, Praskovče bei Kruševac³³ zu Tage.

Eine einschleifige Fibel mit drei Bügelknoten kam aus Leskovac bei Zaječar (Abb. 2/5)³⁴.

Der sehr verbreitete zweischleifige Fibeltyp mit dem Fuß in der Form eines Bötischen Schildes kam neulich aus Zemun (Abb. 2/6) in Syrmien³⁵, aus Beranje bei Požarevac (Fibelbügel)³⁶ in Ostserbien, aus Veliki Trnovac bei Bujanovac³⁷ (Fußplatte) in Südserbien und aus Marvinci³⁸ in Südmakedonien zum Vorschein. Zu bemerken ist, dass es in Südwestserbien, im Kosovo und in Metohija diese Fibeln noch nicht entdeckt worden sind. Sie sind eine sehr populäre Form und können deshalb zur Antwort auf gewisse kulturelle und auch ethnische Fragen herangezogen werden. Zweischleifige Fibeln mit viereckiger durchlochten Fußplatte, eine ganz typische Glasinacform, die sich aus den Fibeln mit Schildfuß entwickelte, wurden im Arbeitsgebiet bisher nur aus Ražana bekannt³⁹. Jetzt sind sie auch in Mojsinje⁴⁰ in der Gegend von Čačak entdeckt worden.

Auch neue einschleifige Glasinac-Fibeln mit verschiedenen Bogenformen und dreieckigen oder trapezoiden Füßen sind im Arbeitsgebiet gefunden worden⁴¹, sie sprechen für einen Einfluss der Glasinac-Kultur auf Serbien im 6. und 5. Jahrhundert v. Chr. Das Stück von Cernica bei Gnjilane (Abb. 2/7) im Kosovo ist eine nahe Variante dieser Fibeln mit kahnförmigem Bügel⁴², sie wurde wahrscheinlich in einer lokalen Werkstatt gefertigt. Es ist wichtig zu erwähnen, dass diese Fibelart, und zwar jene mit Verdickungen auf dem Bügel, neulich auch in Mojsinje im Čačak-Gebiet⁴³ entdeckt wurde, wo sie früher nicht bekannt waren. Der Glasinac-Einfluss in dieser Gegend ist auch durch den Fund eines typischen Glasinacschwertes in Gornja Kravarica bei Guča (Abb. 2/8)⁴⁴, datiert in das 6. Jahrhundert v. Chr., bestätigt worden.

Einschleifige Fibeln mit rechtwinkligem Fuß vom Typ Marvinci–Gogošu, kamen in Serbien in Poljna bei Trstenik⁴⁵, Beočić bei Rekovac (Abb. 3/1)⁴⁶ und Leskovac bei Zaječar (Abb. 3/2)⁴⁷ vor. Zwei solche beschädigte Fibeln wurden im Fürstengrab von Pečka Banja im Kosovo gefunden (Abb. 3/3)⁴⁸, die ich irrtümlich als einschleifige Glasinac-Fibeln mit dreieckigem Fuß

identifiziert hatte⁴⁹. In Makedonien ist die Nekropole von Lisičin Dol bei Marvinci besonders wichtig, wo viele einschleifige Fibeln vom Typ Marvinci gefunden wurden⁵⁰, darunter auch eine einschleifige Fibel mit asymmetrischem Fuß⁵¹. Einige Exemplare stammen auch aus unbekannten Lokalitäten in Südmakedonien⁵².

Auch neue Stücke vom Typ Novi Pazar sind aus Zemun (Abb. 3/4)⁵³, aus „Serbien“⁵⁴, aus Nikinci⁵⁵ und aus Velika Krsna⁵⁶ aufgetreten. Beschädigte Fibeln aus der Lokalität Mihajlov Ponor bei dem Dorf Miroč in Ostserbien gehören auch zu diesem Typ⁵⁷. Ein neues Exemplar des Typs mit rechtwinkligem Novi Pazar-Fuß und Scharnierkopf wurde in Hisar bei Leskovac (Abb. 3/5) entdeckt⁵⁸. Die Form ist schon aus Guča, Lok.

³⁰ Vgl. Vasić 2010, 40, Nr. 196.

³¹ Булатовић 2007, 168, T. XLII, 2.

³² *Ibid.*, 239, T. LXXII, 11, 12.

³³ Чађеновић 2007, 7, T. 7, 3.

³⁴ Unpubliziert, PrivatSlg. Freundliche Mitteilung Milorad Stojić. Vgl. Vasić 1999, 46–47.

³⁵ Najhold 2010, 51, Sl. 44.

³⁶ Стојић, Јапановић 2008, 73, T. IV, 4.

³⁷ Булатовић 2007, 171, T. XLIV, 5.

³⁸ Видески 1999, T. II, 2; ders., 2003, Бр. 271.

³⁹ Vasić 1999, 71.

⁴⁰ Никитовић, Стојић, Васић 2002, 31, T. V, 2.

⁴¹ Vasić 1999, 89–98.

⁴² Vasić 2004, 24, Fig. 5.

⁴³ Никитовић, Стојић, Васић 2002, T. V, 3; XIV, 173.

⁴⁴ Blago Narodnog muzeja. Istraživanja 2002–2012, Čačak 2012, 18, Br. 25.

⁴⁵ Чађеновић 2011, 37 T. XVI, 5.

⁴⁶ Unpubliziert, PrivatSlg. Freundliche Mitteilung Milorad Stojić.

⁴⁷ Unpubliziert, PrivatSlg. Freundliche Mitteilung Milorad Stojić.

⁴⁸ Das Foto aus der Dokumentation des Museum in Priština, Belgrad.

⁴⁹ Vasić 1999, Nr. 809, 810.

⁵⁰ Видески 1999, T. II, 1.3.4.6; III, 3–6; ders., 2003, Бр. 184–187, 270, 272, 273.

⁵¹ Видески 2003, Бр. 183.

⁵² *Ibid.*, Br. 188, 189.

⁵³ Najhold 2010, Br. 45.

⁵⁴ Unpubliziert, Narodni muzej, Beograd. Freundliche Mitteilung Aca Đorđević.

⁵⁵ Unpubliziert, Slg. Milutin Mišić, Beograd. Vgl. Васић 2005, 72 Anm. 14.

⁵⁶ Unpubliziert, gefunden in einem reichen Kriegersgrab. Freundliche Mitteilung Bisenija Petrović.

⁵⁷ Jevtić, Peković 2007, T. I, 7, 14.

⁵⁸ Stojić 2007, Fig. 30, 31.

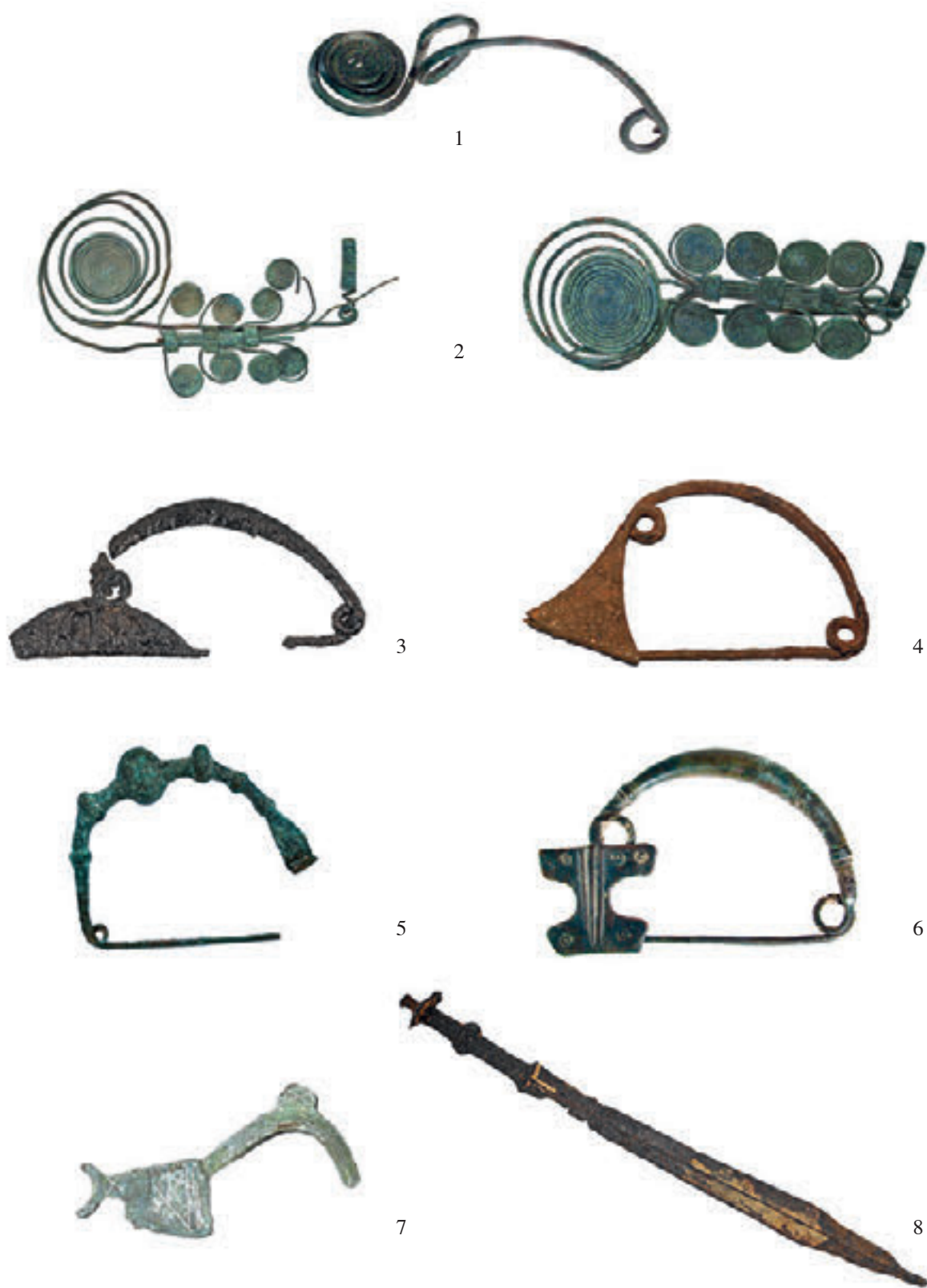


Abb. 2. Fibeln: 1, 6) Zemun, Umgebung; 2) Sečanj; 3) Mojsinje; 4) Crni Vrh;
5) Leskovac bei Zaječar; 7) Cernica bei Gnjlane; 8) Gornja Kravarica bei Guča

Сл. 2. Фибуле: 1, 6) Земун, околина; 2) Сечањ; 3) Мојсиње; 4) Црни Врх;
5) Лесковац код Зајечара; 7) Церница код Гњилана; 8) Горња Краварица код Гуче



Abb. 3. Fibeln: 1) Beočić; 2) Leskovac bei Zaječar; 3) Peška banja;
4, 7–9) Zemun, Umgebung; 5) Hisar, Leskovac; 6) Guča, Grotnica

Сл. 3. Фибуле: 1) Беочић; 2) Лесковац код Зајечара; 3) Пећка бања;
4, 7–9) Земун, околина; 5) Хисар, Лесковац; 6) Гуча, Гроитница

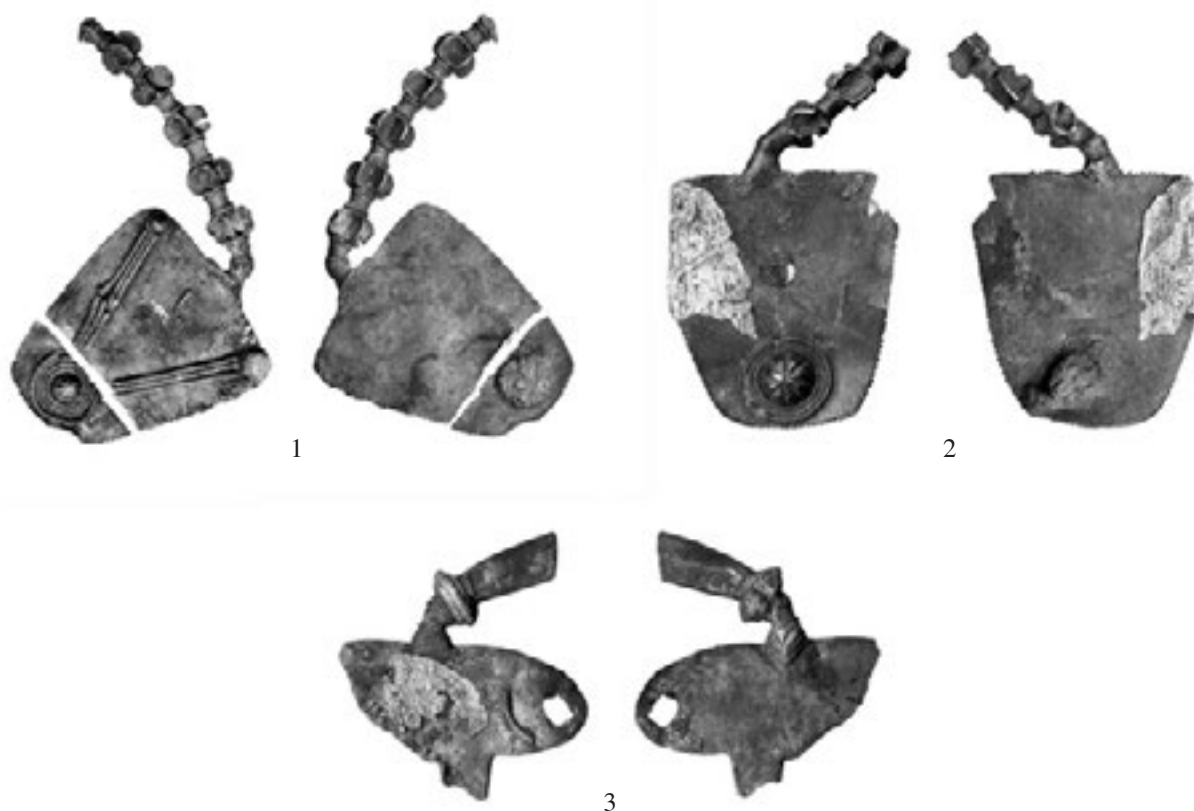


Abb. 4. Fibeln: 1–3) Nikinci

Сл. 4. Фибуле: 1–3) Никинци

Grotnica bekannt (Abb. 3/6)⁵⁹, aber nach der Ausführung bestimmter Einzelheiten stammen die zwei Stücke nicht aus der gleichen Werkstatt. Wahrscheinlich war die Form nicht sehr beliebt, sie wurde einzeln in verschiedenen Werkstätten unabhängig von einander hergestellt.

Ein neuer Fibeltyp wurde aus Marvinci, Fundstelle Lisičin dol, bekannt die Fibel mit einem achterschleifigen Bügel, die nach den Beifunden im Grab ins 6. Jahrhundert. v.Chr. datiert werden kann⁶⁰.

Einige Certosa- und Armbrustfibeln sind auch entdeckt in Zemun (Abb. 3/7) worden⁶¹, ein Grab mit zwei solchen Fibeln aus Belnjača bei Šid⁶² soll man besonders erwähnen. Die Certosafibeln aus der Nekropole Stubarlija bei Mošorin⁶³ sind inzwischen publiziert worden⁶⁴.

Scharnierfibeln kommen auch in grosser Zahl vor und zwar alle Varianten⁶⁵. Jene mit fünf Ziergliedern am Bügel sind die zahlreichsten (Niš⁶⁶, Krševica⁶⁷, Oraovica aus Silber⁶⁸, Zemun – Abb. 3/8), aber auch Fibeln mit drei Gliedern (Pilovo, Dorf Burčilovo bei

Kočani⁶⁹) und mit zwei Gliedern sind bekannt geworden (Zemun – Abb. 3/9⁷⁰, Krševica⁷¹). Diese letztgenannte Variante, die meistens im Westmakedonien, in der Umgebung von Prilep gefunden worden war, ist jetzt nördlich von der Save und Donau wie auch in Südserbien vertreten. Es ist zu vermuten, dass diese

⁵⁹ Vasić 1999, Nr. 656.

⁶⁰ Видески 1999 Т. II, 5; 2003 Сл. 277.

⁶¹ Najhold 2010, Sl. 50.

⁶² Коледин 2012, 108, Сл. 1, a.b.

⁶³ Vgl. Vasić 1999, Nr. 827–834. Zwei Fibeln von Katlanovo sind inzwischen publiziert, vgl. Ristov 1999, Т. II, 9, 10.

⁶⁴ Medović 2007, 10–19; Т. III, 4–7; V, 2–5.

⁶⁵ Vgl. Vasić 1999, 102–117.

⁶⁶ Vasić 2006, 121, Fig. 1.

⁶⁷ Поповић 2012, 94, Бр. 114.

⁶⁸ Булатовић 2007, 268, Т. XXXIII, 47.

⁶⁹ Атанасова, Карпузова 2006, 117, Сл. 2.

⁷⁰ Najhold 2010, Sl. 49.

⁷¹ Поповић 2012, Сл. 94, Бр. 113.



Abb. 5. Nadeln: 1) Kaludjerske livade; 2) Crljenac, Glavica; 3) Aradac, Orbara; 4–6) Zemun, Umgebung

Сл. 5. Илe: 1) Калуђерске ливаде; 2) Црљенац, Главица; 3) Арадац, Орбара; 4–6) Земун, околина

Stücke aus Westmakedonien im Norden importiert wurden. Schließlich ist eine neue Variante der Scharnierfibeln in Syrmien entdeckt worden, die Variante Nikinci, nach demselben Fundort benannt (Abb. 4/1–3)⁷², die groß und reich verziert und aus Gold und Silber gefertigt wurde. Am wahrscheinlichsten ist sie eine Fazies lokaler Werkstätten. Sie datiert in die Zeit vor dem Einfall der Kelten. Zusammen mit der Variante Čurug stellt sie verschiedene Produkte lokaler Werkstätten für Scharnierfibeln im 4. Jahrhundert v. Chr. dar.

NADELN

Neue Nadelfunde, als Ergänzung zum Band „Die Nadeln im Zentralbalkan“ (PBF XIII, 13), sind nicht so zahlreich wie die Fibeln. Einige bronzezeitliche Stücke

kamen zum Vorschein, z.B. eine Petschaftkopfnadel mit geripptem Hals aus Kaluderske livade bei Surčin (Abb. 5/1)⁷³, sie stammt aus einem Grab, das ich nicht vorher zu publizieren bekommen habe. Es gehört in die späte Phase der Mittelbronzezeit (BzC). Etwa gleichzeitig ist eine typische Petschatkopfnadel aus Crljenac, Fundstelle Glavica, bei Požarevac (Abb. 5/2)⁷⁴, die das Auftreten dieses Typs auch in Ostserbien bestätigt. Ein wenig später ist ein Einzelfund aus Orbara bei Aradac im Banat (Abb. 5/3)⁷⁵. Die Nadel hat einen

⁷² Васић 2005, 67, Сл. 1–5; Ruševljan, Jevtić 2006, 291–293, Fig. 4.

⁷³ Петровић 2006, 100, Т. XXXV, 4; 57.

⁷⁴ Стојић, Јацановић 2008, 77, Т. VII, 1.

⁷⁵ Slg. J. Bakalov, Zrenjanin. Unpubliziert.



Abb. 6. Halsringe: 1) Velesnica; 2) Korbovo, Obala

Сл. 6. Торквеси: 1) Велесница; 2) Корбово, Обала

typischen bikonischen Kopf, doch die Verdickung um den Hals ist mit vertikalen Einritzungen, nicht horizontalen, verziert, was im Arbeitsgebiet selten geschieht. Aus der Spätbronzezeit sind eine Nadel mit bikonischem Kopf und eine Keulenkopfnadel, die in einem zerstörten Hügel bei Maovi, Fundstelle Bus u gaju, bei Šabac⁷⁶ gefunden worden, und vier Nadeln mit bikonischem Kopf sowie zwei Nadeln mit turbanartigem Kopf aus Stari Kostolac bei Požarevac (Fundstelle unbekannt).⁷⁷

Die Nadel mit konischem Kopf aus Lisičin dol bei Marvinci⁷⁸ gehört einer frühen Eisenzeitphase (8. bis 7. Jahrhundert v. Chr.) an und hat gute Parallelen in Visoi bei Bitola⁷⁹.

Ein kugelförmiger Nadelkopf mit geripptem Schaftansatz aus der Umgebung von Zemun (Abb. 5/4)⁸⁰ hat die Parallele in dem Fürstengrab von Arareva gromila auf der Glasinac-Ebene⁸¹, er datiert in die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr. Sie spricht wieder einmal für ein „Drang nach Osten“ der Glasinac-Kultur.

Doppelnadeln⁸² erschienen in grosser Zahl im Arbeitsgebiet, vorwiegend jene mit „M“ Kopf (Typ IV). Eine Menge stammt aus Ostserbien, wo sie bisher fast unbekannt waren (Zlotska pećina⁸³, Hisar bei Leskovac⁸⁴, Mihajlov ponor on Miroč⁸⁵, Šetonje⁸⁶, Signal in Svrlijig⁸⁷, Krševica⁸⁸, Fundstelle Sinjačko polje in Sinjac bei Dimitrovgrad⁸⁹). Ihr Auftreten sollte man wahrscheinlich mit verstärkten Kontakten zwischen dem Zentralbalkan und Makedonien in Verbindung bringen und deshalb meistens nach der Mitte des 5. Jahrhunderts v. Chr. datieren, obwohl es auch möglich ist, dass einige Stücke etwas älter sind. Andere Typen

sind nicht so zahlreich. Eine Doppelnadel mit akzentuierten Schultern (Typ IIa) aus Zlotska Pećina⁹⁰ kann noch dem 6. Jahrhundert angehören. Gleichzeitig ist eine Doppelnadel mit zweischleifigem Kopf und Knoten (Typ IIIb) aus Südmakedonien⁹¹, wobei zwei Doppelnadeln mit zweischleifigem Kopf (Abb. 5/5,6) aus der Umgebung von Zemun (Typ IIIa und IIIc)⁹² wahrscheinlich ins 5. Jahrhundert zu datieren sind. Eine gehört der späteren Variante mit verdicktem Kopf (IIIc) an, die auch für das Donautal charakteristisch ist.

In Südmakedonien wurden auch neuerdings bronzene griechische Scheibenkopfnadeln⁹³ entdeckt.

⁷⁶ Стојић, Церковић 2011, 112, Сл. 79, 80.

⁷⁷ Стојић, Јацановић 2008, 260, Т. LVIII, 9–14.

⁷⁸ Видески 2003, Бр. 199.

⁷⁹ Vasić 2003, Nr. 347, 348.

⁸⁰ Najhold 2010, Sl. 90.

⁸¹ Benac, Čović 1957, 79, Т. XLI, 6.

⁸² Vgl. Vasić 2003, 109–129.

⁸³ Васић 2008, 265, Сл. 1.

⁸⁴ Stojić 2007, Figs. 25, 32.

⁸⁵ Freundliche Mitteilung Miloš Jevtić.

⁸⁶ Стојић, Јацановић 2008, 283, Т. CXX, 14.

⁸⁷ Filipović, Bulatović 2010, 76, Figs. 2, 6.

⁸⁸ Поповић 2012, 93, Бр. 108, 109. Auch Webgewichte mit „M“ Nr. 98. 101.

⁸⁹ Freundliche Mitteilung Aleksandar Kapuran.

⁹⁰ Васић 2008, 263, Сл. 1.

⁹¹ Видески 2003, Бр. 212.

⁹² Najhold 2010, Sl. 37, 38.

⁹³ Видески 2003, Бр. 200–203.

HALSRINGE

Der Band „Die Halsringe im Zentralbalkan“ (PBF XI,7) ist vor relativ kurzer Zeit erschienen. Dennoch kommen im Arbeitsgebiet neue Stücke vor, wie zum Beispiel ein tordierter Halsring in der Umgebung von Zemun⁹⁴.

Auch neue Halsringdarstellungen auf anthropomorphen Figurinen sind bekannt geworden, und zwar Einzelfunde aus der Siedlung Velesnica (Abb. 6/1)⁹⁵, dann aus Korbovo, Fundstelle Obala (Abb. 6/2)⁹⁶, und aus der Nekropole Stubarlija bei Mošorin⁹⁷. Die Figurine von Stubarlija ist in der Struktur ähnlich jener von Gardinovci⁹⁸ in der Südbačka, sie kann etwas früher in Rahmen der späten Phase der Mittelbronzezeit datiert werden. Der dargestellte Halsring scheint nach den Details eine Tordierung gehabt haben. Die zwei andere

Statuetten sind später und korrespondieren mit den Stücken von Ostrovul Mare und Orsoja⁹⁹. Die Halsringgröße bei diesen letzten Stücken nähert sich der natürlichen, was indizieren kann, dass sie etwa früher als jene von Orsoja und Ostrovul Mare sind. In verschiedenen Werkstätten im Donautal scheint man versucht zu haben, diese Dekoration auf den Statuetten darzustellen.

Neue Funde von Sichel, Fibeln, Nadeln und Halsringen ergänzen in erfreulicher Weise unsere PBF-Ergebnisse und verbreitern Möglichkeiten für ein tieferes Studium der kulturellen aber auch ethnischen Verhältnisse in den Metallzeiten des Arbeitsgebiets. Nicht nur auf Vermutungen sondern auf Tatsachen gestützt kann man jetzt das vorher gefundene und verarbeitete Material um das neu entdeckte erweitert offerieren.¹⁰⁰

⁹⁴ Najhold 2010, Sl. 63.

⁹⁵ Булатовић, Капуран, Јањић 2013,72, Т. X, 29.

⁹⁶ Krstić 1980, Sl. 81, 2.

⁹⁷ Medović 2007, 51, Sl. 49.

⁹⁸ Vasić 2010, 49, Abb. 5.

⁹⁹ *Ibid.*, Abb. 7. und 8.

¹⁰⁰ Herrn Professor Bernhard Hänsel danke ich herzlich für die Hilfe bei der Übersetzung des Textes.

LITERATURVERZEICHNIS:

Атанасова, Карпузова 2006 – И. Атанасова, С. Карпузова, Раноантичка керамика од Пилово – с. Бурилчево, Кочани, *Мас. Acta Arch.* 17, 2006, 115–139.

Венас, Ћовић 1957 – А. Венас, В. Ћовић, *Glasinac* II, Sarajevo 1957.

Булатовић 2007 – А. Булатовић, Врање. *Арх. грађа Србије* III, Београд–Врање 2007.

Булатовић, Капуран, Јањић 2013 – А. Булатовић, А. Капуран, Г. Јањић, Неготин, *Арх. Грађа Србије* VIII, Неготин 2013.

Чађеновић 2011 – Г. Чађеновић, Гвоздено доба у зони става Јужне и Западне Мораве, *Крушевачки зборник* XV, 2011, 23–95.

Чађеновић 2007 – Г. Чађеновић, Праисторијске градине у зони става Западне и Јужне Мораве, *Крушевачки зборник* XII, 2007, 7–32.

Filipović, Bulatović 2010 – V. Filipović, A. Bulatović, An Early Iron Age Necropolis in Eastern Serbia, *Glasnik SAD* 26, 2010, 73–83.

Игњатовић 2008/9 – М. Игњатовић, Остата касног бронзаног доба из Угриноваца код Београда, *Годишњак Музеја града Београда* 55/56, 2008/2009, 11–53.

Јацановић, Радојчић 2003 – Д. Јацановић, Н. Радојчић, Праисторијска остата металних предмета из села Шетоња код Петровца на Млави, *Viminacium* 13/14, 2003, 7–43.

Јевтић, Пековић 2007 – М. Јевтић, М. Пековић, Mihajlov Ponor on Miroč – Tribal cult places, *Starinar* LVII, 2007, 191–219.

Коледин 2012 – Ј. Коледин, О једном новијем налазу из гвозденог доба у Срему, *Старинар* LXII, 2012, 107–112.

Krstić 1980 – D. Krstić, Obala–Korbovo, *Djerdapske sveske* II, 1980, 101–107.

Medović 2007 – P. Medović, *Stubarlija. Nekropola naselja Feudvar*, Novi Sad 2007.

Najhold 2010 – B. Najhold, *Taurinum Skordiska*, Zemun 2010.

Никитовић, Стојић, Васић 2002 – Л. Никитовић, М. Стојић, Р. Васић, *Мојсиње. Некропола под хумкама из бронзаног и гвозденог доба*, Чачак 2002.

Papadopoulos 2010 – J. K. Papadopoulos, A new type of Early Iron Age Fibula from Albania and North-west Greece, *Hesperia* 79, 2010, 233–252.

Петровић 2006 – Б. Петровић, *Калуђерске ливаде. Некропола бронзаног доба*, Београд 2006.

Поповић 1996 – Д. Поповић, Прилози проучавању остава позног бронзаног доба у Срему, *Зборник Нар. муз.* XVI/1, археологија, 1996, 105–109.

Поповић 2012 – Поповић et al., *Централни Балкан између трчког и келтског светла. Кале–Кршевица* 2001–2011. Народни музеј, Београд 2012.

Ristov 1999 – K. Ristov, Dva groba od Katlanovska banja, *Мас. Acta Arch.* 15, 1999, 113–134.

Ruševljan, Jevtić 2006 – V. Dautova Ruševljan, M. Jevtić, Silver Jewelry of Hellenistic and Celtic type from Hrtkovci in Srem, *Starinar* LVI, 2006, 291–307.

Санев 1999 – Г. Санев, Нови наоди од Горно Поле, Балабаница, Штипско, *Мас. Acta Arch.* 15, 1999, 63–68.

Стојић 2003 – М. Стојић, *Veliki Vetren*, Beograd 2003.

Стојић 2006 – М. Стојић, Неколико нових археолошких налаза из Срема и Баната, *Раг Музеја Војводине* 47/48, 2006, 21–28.

Стојић 2007 – М. Стојић, Hisar in Leskovac at the end of the Early Iron Age, *Starinar* LVII, 2007, 175–189.

Стојић, Церовић 2011 – М. Стојић, М. Церовић, Шабац. *Арх. грађа Србије* VII, Шабац 2011.

Стојић, Јацановић 2008 – М. Стојић, Д. Јацановић, Пожаревац. *Арх. грађа Србије* IV, Београд–Пожаревац 2008.

Стојић, Васић 2005 – М. Стојић, Р. Васић, Читлук код Соко Бање. Некропола са инхумираним покојницима из гвозденог доба, *Крушевачки зборник* 11, 2005, 177–182.

Vasić 1994 – R. Vasić, Die Sichel im Zentralbalkan, *PBF* XVIII, 5, 1994.

Васић 1996 – Р. Васић, Бронзани српови у Србији и Војводини, *Гласник САД* 11, 1996, 65–75.

Vasić 1999 – R. Vasić, Die Fibeln im Zentralbalkan, *PBF* XIV, 12, 1999.

Vasić 2003 – R. Vasić, Die Nadeln im Zentralbalkan, *PBF* XIII, 11, 2003.

Vasić 2004 – R. Vasić, Gli Autariati, la tribù illirica più grande e più forte, nella storia e nell'archeologia, u: *Gli Illiri e L'Italia*, Convegno Internazionale di Studi, Treviso, 2004.

Васић 2005 – Р. Васић, Сребрни налаз из Никинаца, *Старинар* LV, 2005, 67–73.

Vasić 2006 – R. Vasić, Connections between Serbia and Macedobnia in the 4th century BC, *Folia archaeologica Balkanica* 1, Skopje 2006.

Васић 2008 – Р. Васић, Двојне игле опет, *Зборник МС за класичне студије* 10, Novi Sad 2008.

Vasić 2010 – R. Vasić, Die Halsringe im Zentralbalkan, *PBF* XI,7, 2010.

Видески 1999 – З. Видески, Лисичин Дол–Марвинци, некропола от железното време, *Maced. Acta Archaeologica* 15, Скопје 1999.

Видески 2003 – З. Видески, *Македонски бронзи*, Скопје 2003.

Резиме:

РАСТКО ВАСИЋ, Археолошки институт, Београд

ПРИЛОГ ПБФ СВЕСКАМА КОЈЕ СЕ ОДНОСЕ НА ЦЕНТРАЛНИ БАЛКАН

Кључне речи. – Праисторијски бронзани налази, Централни Балкан, српови, фибуле, игле, торквеси.

Меѓународна серија Праисторијски бронзани налази – *Prähistorische Bronzefunde* (PBF) – обрађује хронолошки и територијално различите типове праисторијских металних објеката већ преко четрдесет година (до сада је објављено готово двеста свезака), тако да представља значајан извор и истински приручник за проучавање металних предмета и металургије у Европи а и ван ње. Са наше територије, односно са Централног Балкана, публикувано је неколико књига, између осталог српови, фибуле, игле и торквеси.

Припрема једне ПБФ свеске за штампу траје дуго, док се респективни материјал не сакупи и проучи, а онда по предаји рукописа прође каткад још доста времена док се нађе редактор, изврши редакција и књига одштапа. У међувремену, откривају се нови налази са ископавања или се јављају они заборављени из збирки и музеја, који не могу више да се укључе у публикацију. Да се праве анекси у оквиру серије, било би сложено и незахвално, јер би се опет појавили нови налази док се ти анекси не одштапају. Да би се нешто учинило у том правцу, овај прилог даје нове српове, фибуле, игле и торквесе који су откривени после објављивања наших монографија, односно оне комаде који су нама познати, у жељи да се допуне знања о тим облицима материјалне културе и истовремено покаже да ПБФ монографије представљају чврсту основу за даља проучавања, јер се највећи број нових комада уклапа у типолошки систем у објављеним књигама.

Српови

Свеска о срповима, објављена 1994. г., није обухватила две мање оставе бронзаних предмета, раније откривене – Кузмин 2 и Јарак-Рума, и две нове – Угриновци и Шетоње. Такође се јавља већи број појединачних налаза, од којих су најзначајнији српови са дугметом и средњим ребром из Новог Итебеја, Великог Ветрена и Кончуља, који указују на постојање једне локалне варијанте српова са дугметом на Централном Балкану. Највећи број српова са језичком при-

пада типовима Ујоара 1 и 2, што потврђује раније резултате истраживања.

Такође, треба напоменути да је у монографији погрешно наведено да остава из Бачке Тополе не садржи српове. У њој су нађена два сечива од српова.

Фибуле

Од изласка свеске о фибулама (1999) откривени су бројни налази фибула на Централном Балкану, систематским и дивљим ископавањима или копањем по приватним збиркама и музејима.

Један број фибула припада касном бронзаном добу, али знатно више старијем гвозденом добу, где се јављају сви познати типови. Најзначајнији налаз је свакако велика гвоздена двоветласта фибула са полукружном ногом, нађена у Мојсињу код Чачка, у гробу са керамиком типа калакача, па је стога можда најстарија двоветласта фибула код нас. Познато је више двоветластих фибула са различито украшеним луком и различито обликованом ногом од бронзе и гвозђа, од којих је најважнији скупни налаз из Источне Србије, који међу три стотине предмета обухвата и неколико десетина фибула. Уз нове двоветласте фибуле са ногом у облику беотског штита, треба поменути и двоветласте фибуле са правоугаоном ногом и са два отвора, настале из претходног типа, карактеристичне за Гласинац а ретке у Србији, сада нађене и у Мојсињу код Чачка.

У некрополи у Мојсињу нађене су и гласиначке једноветласте фибуле са троугаоном и трапезоидном ногом, које нису биле познате до сада у Чачанској регији, док је једна варијанта такве фибуле нађена у Церници на Косову. Нове једноветласте фибуле са правоугаоном ногом и дугметом на крају ноге (тип Марвинци-Гогошу) јављају се у већем броју у Србији и Македонији и показују да је овај тип у 6. веку био добро познат у нашим крајевима. Овде наводимо и две такве фибуле из кнежевских гробова у Пећкој бањи, које су у књизи погрешно приписане гласиначким фибула-

ма са троугаоном ногом. Тип Нови Пазар, који их следи, такође је репрезентован новим примерцима. Шарнирске фибуле су у међувремену такође нађене у већем броју, како оне са пет украса на луку, тако и, мање популарне, са два и три украса на луку. У Срему, око Никинаца, констатована је нова варијанта шарнирских фибула од злата и сребра већих димензија, која је највероватније производ домаћих радионица.

Игле

Књига о иглама објављена је 2003. године, а у међувремену је откривено више нових примерака који припадају разним типовима и периодима.

Међу неколико игала из средњег бронзаног доба истичу се две игле са задебљалим вратом из Срема и Баната, и једна игла са печатастом главом из источне Србије, која показује да је овај тип био раширен и на истоку наше области.

Горњи део једне вишеглаве игле из Земуна има блиске паралеле на Гласинцу у Араревој гомили и указује на гласиначке утицаје у Србији, исказане већ појединим типовима фибула, у 6. и 5. веку пре н. е.

Највише нових налаза односи се на двојне игле, где је констатовано више двојних игала са „М“ главом у Источној Србији, у регији где до сада готово нису биле познате и које треба, највероватније већином, датовати после средине 5. века и приписати појачаним утицајима са југа на ово подручје.

Торквеси

Књига о торквесима је изашла 2010. Нових торквеса има, нарочито оних тордираних, али су такође занимљиви нови налази жутобрдских статуета са јасно назначеним торквесима из Мошорина, Корбова и Велеснице.

VUJADIN IVANIŠEVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade
SONJA STAMENKOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

LATE ROMAN FORTIFICATIONS IN THE LESKOVAC BASIN IN RELATION TO URBAN CENTRES

UDC: " e-mail: vujadin.ivanisevic@gmail.com
DOI: Received: February 17, 2014
Short communication Accepted: July 23, 2014

Abstract. – Due to a general insecurity and the need to protect the population and communications, towards the end of the 4th century a large number of Late Roman fortifications were built in the region of the Leskovac basin, mainly towards the edges. Their distribution was determined by the level of the region's population density, its resources and by the need to control the roads. These were predominantly smaller fortifications whose primary role was the protection of the local population, who lived off the land and bred cattle. However, the largest number of these is in the western part of the basin, in the mountainous regions of Goljak, Majdan, Radan and Pasjača, whilst the highest density of fortifications is in the Banjska Reka valley, around the village of Sijarina. The whole region was known for its mining activity in previous centuries. A particular group comprises the fortifications around Caričin Grad – Justiniana Prima, whose main role was the defence of the access to the city.

Key words. – Leskovac basin, Late Antiquity, fortifications, economy, Caričin Grad, Justiniana Prima.

The central part of the Leskovac basin comprises the South Morava river valley and the valleys of its tributaries, the Pusta Reka, Jablanica, Veternica and the Vlasina, and is bordered by mountains which surround the entire area from the western, southern, eastern and, to a degree, the northern side. The mountain ranges of Radan and Pasjača stretch to the west, Goljak and Kukavica to the south, Bukovik, Kruševica, Babička Gora and Seličevica to the east and Dobrič to the north, the peaks of which do not exceed a height of 1,500 m. The basin covers an area of 2,250 km².

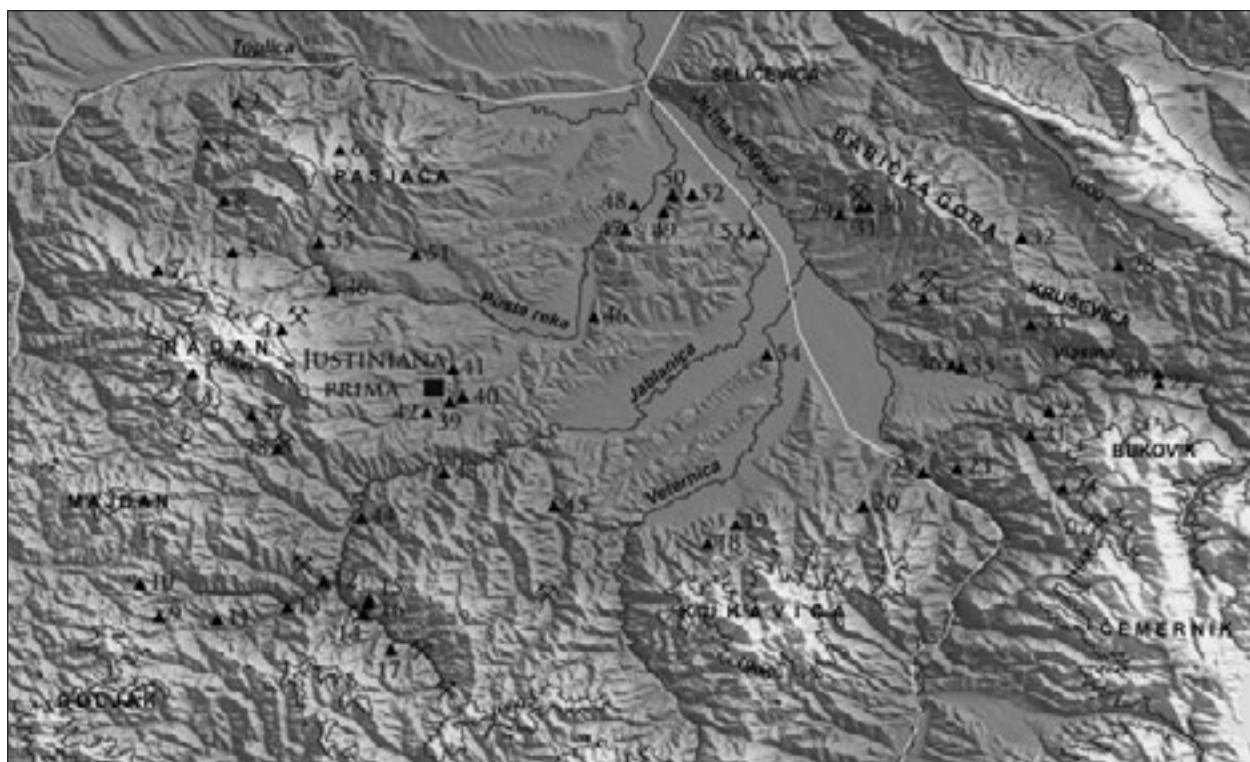
The region of the Leskovac basin was only Romanised in the 1st century AD. Its settlement followed two basic routes – the occupation of the river terraces in the valleys of the South Morava, Veternica, Jablanica and

the Pusta Reka and the settlement of the mountainous regions surrounding the mining areas. The contact zones between these regions were less densely populated, judging by the distribution of the sites in the area of the basin. The highest intensity of settlement was noted around the river valleys, with the highest concentration around the South Morava.¹ In this area, at the entrance to the Grdelička Klisura (Grdelica Gorge) in Mala Kopašnica, was the largest Roman settlement in this area, covering approximately 20 ha. The only *vicus* with an unknown name was noted on a votive relief dedicated to Liber from the village of Pusto Šilovo.²

¹ Stamenković 2013, 36.

² Stamenković 2013, 54–55, sl. 40.

* The article results from the project: *Urbanisation Processes and Development of Mediaeval Society* (no. 177021), funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.



1. Gornji Gajtan, Sokolov Vis; 2. Miljkovica; 3. Pestiš–Bukoloram; 4. Mali Kamen; 5. Gornji Statovac, Mlinarov Krš; 6. Bučince; 7. Arbanaška; 8. Rgaje, Grad; 9. Velika Braina, Brainski vis; 10. Gubavce, Gradina; 11. Mrkonje, Mrkonjski Vis; 12. Mačedonce, Crkvište; 13. Vrapce, on the bank of the Tularska Reka; 14. Sijarinska Banja; 15. Sijarina, Gradina I; 16. Sijarina, Gradina II; 17. Svirce; 18. Zbežište, Kopriva; 19. Zbežište, Skobaljić Grad; 20. Padež; 21. Gradište, Gradac; 22. Samarnica, Visoki Morić; 23. Dedina Bara; 24. Novo Selo, Leskova Padina; 25. Grdelica, Kale; 26. Svode, confluence of the Lužnica and the Vlasina; 27. Zlatičevo, Prokop–Rimski Grad; 28. Gornji Prisjan; 29. Gornja Lokošnica, Gradište; 30. Golema Njiva, Gradište; 31. Golema Njiva, Lešje; 32. Stupnica, Čukar; 33. Crna Bara, Gradac or Rsa; 34. Gradašnica, Gradac or Gradište; 35. Bregovina, Kale; 36. Marino Kale; 37. Brajšorski Vis; 38. Lece, Kuline; 39. Štulac, St. Elias; 40. Prekopčelica, Jezero; 41. Sekicol, Gradište; 42. Svinjarica, Gornje Gradište; 43. Rujkovac, Kaljaja; 44. confluence of the Zabrđski Potok and the Lapaštica; 45. Popovac, Gradište; 46. Lapotince, south-east of the village; 47. Gornje Brijanje, Kale; 48. Međa, Gradište; 49. Međa, Kulište; 50. Kutleš, Šiljegarnik; 51. Zlata, Kale; 52. Lipovica, Kulište; 53. Priboj, Gradište; 54. Leskovac, Hisar; 55. Konopnica, Gradac; 56. Konopnica, Latinsko (Cigansko) Groblje or Ciganski Čukar.

Map 1. The Late Roman fortifications in the Leskovac basin

Карта 1. Касноантичка утврђења у Лесковачкој котлини

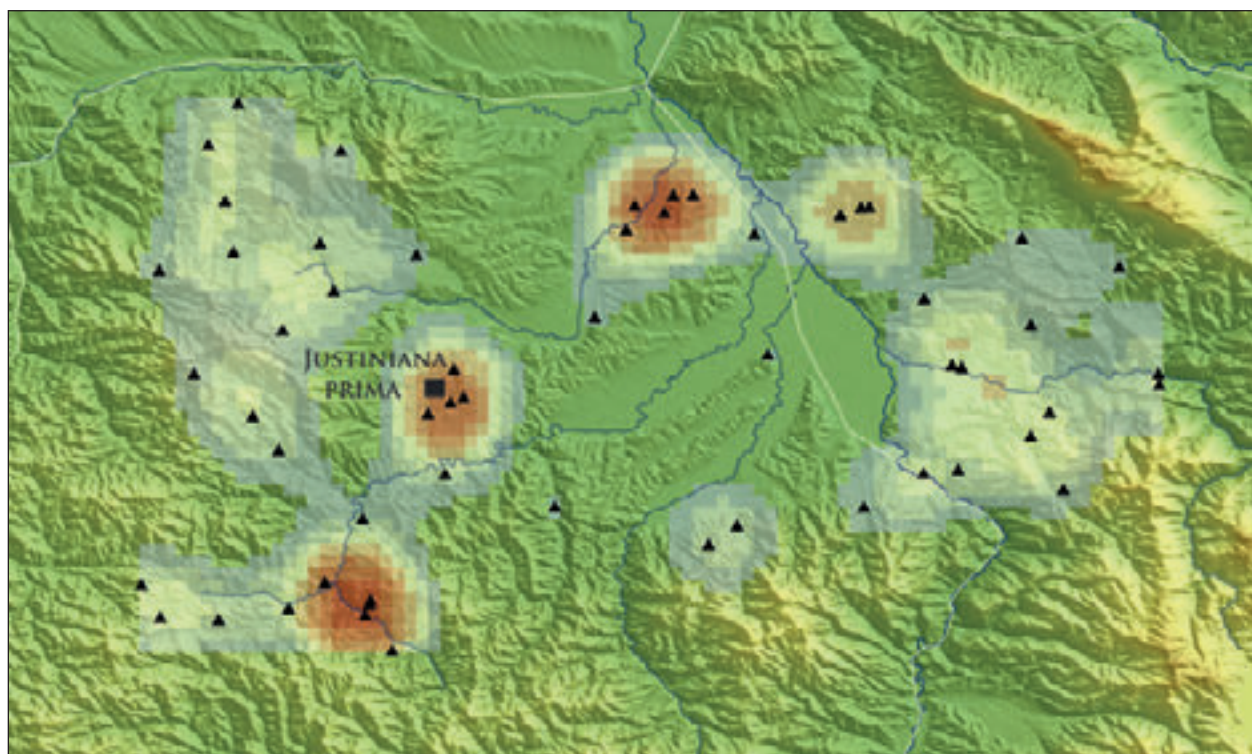
The whole area gravitated towards the distant Naissus, the closest key city, with most of this area officially belonging to the territory of Naissus.³

Towards the end of the 4th century, as a result of the barbarian invasions and their subsequent settling of the region of northern Illyricum, significant socio-economic turmoil started to occur, which was particularly reflected in the changing roles of the settlements. Roman lowland settlements gave way to new fortified settlements on the dominant and well-guarded higher grounds above the river valleys or in the mountainous regions.

Due to a general insecurity and the need to protect the population and communications in the area of the Leskovac basin, a large number of Late Roman fortifi-

cations were built, mainly on the edges of the basin. Fortifications were erected on Radan along the river basins of the Lepaštica, Lecka and Gazdarska Reka, on Goljak in the area around the rivers Tularska and Banjska Reka, around Caričin Grad, in the area around Rujkovac and Radinovac, and in the valleys of the Šumanska Reka, Pusta Reka, Jablanica and Veternica. The slopes of Kukavica, the South Morava river valley, the complex around the Kozaračka Reka, that is the Rupska Reka, the lower course of the Vlasina, the

³ Petrović 1976, 89.



Map 2. The analysis of the spatial distribution of the Late Roman fortifications in the Leskovac basin

Карта 2. Анализа просторног распореда касноантичких утврђења у Лесковачкој котлини

slopes of Babička Gora and Kruševica, and the confluence of the Lužnica and the Vlasina, were also fortified.⁴ Most of these fortifications were built on the higher grounds that dominate the wider surroundings (Map 1).

Chronological determination of the fortifications, based on the archaeological and numismatic material, was possible to a certain degree. Coins from the 4th century were discovered within a large number of fortifications such as those in Lece, Rujkovac, on Hisar in Leskovac, Stupnica, Grdelica and Skobaljić Grad near Vučje. The circulation of coins in the 5th century was testified to in Rujkovac, which represents important proof of its survival during these turbulent times.⁵ The dating of the fortifications into the 6th century is not only supported by the coin finds but also by other archaeological material, primarily ceramic vessels.⁶ Into this period were also classified most of the fortifications located in Sijarina, Mrkonje, on Mali Kamen, in Rujkovac, Gornje Brijanje, Gornja Lokošnica, Gradašnica, Konopnica, Gradište, on Hisar in Leskovac and Grdelica. In a small number of fortifications, mainly those where archaeological excavations have been carried out, such as in Lece, Sijarinska Banja, Rujkovac, on

Hisar in Leskovac, Konopnica and Grdelica, horizons from the 4th and 6th centuries have been confirmed.

The anthropogeographic features of the area, the economic resources in particular, played a significant role in the settlement of the Leskovac basin. Most of all, the river valleys stand out, the South Morava in particular, as well as the Veternica, Jablanica, Pusta Reka and Toplica, as being suitable for agricultural production and wheat cultivation. It is worth remembering that *annona* represented the foundation of the economy for urban and rural populations.⁷ On the other hand, the foot hills on the margins of the Leskovac basin were suited to cattle breeding. Viticulture was also present as one of the most important cultures of that time, judging by the finds of stone winepresses from Vrbovac,⁸ in the vicinity of Caričin Grad and grape seeds at Caričin

⁴ Stamenković 2013, 23, map 6.

⁵ Ivanišević, Stamenković 2010, 59–84.

⁶ Stamenković 2013, 119–122.

⁷ Morrisson, Sodini, 2002, 196.

⁸ Stamenković 2013, 58–59, sl. 42.

Grad. It is quite certain that in this area, as indicated by the numerous remains of different kinds of grain and fruit at Caričin Grad, other agricultural produce was also grown. In Roman times this territory was distinctive for its mining, the traces of which were confirmed in the western and north-western parts of the basin, on Goljak, Radan, Majdan, Pasjača, in the wider area of Lece, in the region around the Banjska Reka, in Ravna Banja and Marovac, as well as in the eastern and north-eastern parts of the basin, in the region of Ruplje and on the slopes of Babička Gora and Kruševica.⁹

As evidence of mining, mine shafts, smelting complexes and slag heaps are singled out. Roman mine shafts were recorded on Rasovača, which is well-known for deposits of gold, sulphides of lead, copper and silver, and semi-precious stones (amethyst, opal and agate).¹⁰ (Fig. 1) They are also testified to in Ravna Banja and Marovac, where remnants of a smelting complex and a slag heap have been confirmed. In Roman times, mines in the far east of the basin were also in use, in the area of Ruplje, where silver, lead and gold were mined, as well as in the region of Crna Trava, well known for iron ore. Not far from here, important material proof of ore processing was found,¹¹ in the form of an iron ingot from the Visoki Morič site in Samarnica.¹² In addition to the obvious traces of Roman mining, a significant contribution to the evidence of this activity are the epigraphic monuments found in the area of the Leskovac basin, given that the most frequently occurring deities on them are Hercules and Liber who have been attributed with, among other things, the role of protecting mines and mining activity.¹³

The distribution of the Late Roman fortifications, as is the case with the Roman settlements, was determined by the level of the region's population density, its resources and the need to control the roadways. Analysis of the position of the fortifications indicates a concentration of forts on the higher grounds which surround the river valleys of the South Morava and its tributaries. Their highest density is found on the slopes of Dobra Gora, situated between the valleys of the Pusta Reka, Jablanica and the South Morava. These are mainly smaller fortifications whose primary role was to protect the local population, which was most certainly engaged in agriculture. However, the largest number of these forts is located in the western part of the basin, in the mountainous regions of Goljak, Majdan, Radan and Pasjača. The highest density of the fortifications is in the valley of the Banjska Reka, around Sijarina.¹⁴ (Map 2)



Fig. 1. Rasovača – Roman mine shaft

Сл. 1. Расовача – Римско окно

The entire area was well known for mining in previous centuries. The re-establishment of mining activity during the 6th century should not be excluded as a possibility. A separate group is comprised of a smaller cluster of fortifications located around Caričin Grad – Justiniana Prima, whose predominant role was to guard the access to the city.¹⁵

Justiniana Prima represents the only city – πόλις erected in around 535 in the centre of this region, as the seat of the archbishop (Ἰλλυριῶν ἀρχιερέυς) with

⁹ Stamenković 2013, 86–96.

¹⁰ Pešut 1976, 33.

¹¹ Stamenković 2013, 66–67, 86–89.

¹² Stamenković 2013, 88, sl. 75.

¹³ Dušanić 1999, 130–135; Stamenković 2013, 95–98.

¹⁴ Stamenković 2013, map 5.

¹⁵ Kondić, Popović 1977; Bavant, Ivanišević 2003.

jurisdiction over provinces of both the Dacias, Moesia I, Dardania, Praevalitana, Macedonia II and the region of Bassiana in Pannonia II. In addition, it was anticipated that the city was to become the seat of the Illyrian prefecture.¹⁶ This most likely did not happen since, in a later novella, only the ecclesiastical jurisdiction over the diocese of Dacia was confirmed.¹⁷ Procopius of Caesarea, who gave us the most complete data about our region, also mentions Justiniana Prima as a city – πόλις.

The lower category of a settlement, according to this Byzantine chronicler, is πολυχνιον – town. Aquae – Ἀκνές πολυχνιον had this status. Next in rank is φρουριον – castellum (fortress). Most of the fortifications in our region belong exactly to this category – a castellum guarded by ramparts and other defensive mechanisms. By this term Procopius implies two types of castella, those with a military garrison (στρατιωτῶν φρουραί), and those functioning as refugia – shelters for the population (ἐρύματα).¹⁸ In them, the bishop could have resided, as is the case with Meridio which had the status of phourion.¹⁹ At the bottom of the scale was χωριον – village. In describing the construction of Justiniana Prima, Procopius gives an example of the transformation of the village of Taurisium, where Emperor Justinian was born, into a castellum: “Having hastily encircled this village with a wall of a quadrangular shape and placing a tower at each corner, he made a castellum with four towers (Τετραπυργίαν), and thus he named it.”²⁰

The distinction between the meanings of these terms is important for understanding the relationship between a fortification and a city. Procopius, in *De aedificiis*, outlines the administrative and territorial organisation. This chronicler grouped most of the restored and newly built castella according to provinces. On the other hand, he grouped the castella of two Illyrian provinces, both Dacias, according to urban centres or regions. Novella XI, in which it is stated: *Aquensis autem episcopus habeat praefatam civitatem et omnia eius castella et territoria et ecclesias*,²¹ also indicates that the city is at the centre of the territorial organisation. Castella, village territories and churches, that is church estates, were governed by the city. This provision, according to Gilbert Dagron, portrays a society grounded in the military, peasantry and the church, with a city at its core.²²

The fortifications in the Leskovac basin belong to the category of castella – phouria, whose main role was to protect the local population.²³ The population in its most part consisted of peasants who, in the event

of enemy incursions, assumed the role of defenders – soldiers. From a previous soldier – peasant category, from the time of Constantine, a new peasant – soldier category appeared in the 6th century.²⁴ Procopius himself states that peasants from around the forts, at the first sign of approaching enemies, switched to their role of soldiers as required. Due to their inexperience, as Procopius says, they were easy prey for their enemies.²⁵

The economic activities of some castella were connected to agriculture, which particularly applies to those fortifications situated along the plains and valleys. This is indicated by the names of castella in some areas which, according to M. Mirković, bear the names of former landowners: Τιμίαννα – Timiana, Οὐρβρίαννα – Urbriana, Κάσσια – Cassia.²⁶ Likewise, the names of some fortifications from Procopius’ listing point to the places connected with mining activities and ore processing Ἐραρία – Eraria in the vicinity of Naissus, Φρερραρία – Ferraria and Δάλματατας – Dalmatae in the area of Remesiana, and Ἀργένταρες – Argentares in the area of Ad Aquas.²⁷

The castella certainly had a military character, particularly those situated on roadways, as in the fortification in Rujkovac. This fortification, built as far back as the 4th century BC, also had a significant role in Roman times judging by the numerous finds of Roman coins from the 2nd all the way to the 6th century. The fortification itself was occupied again in the 9th century, indicated by the find of a follis of Leo VI.²⁸

The second fortification at Zlata, based on its size and imposing dam, represented an important centre.²⁹ It is possible that it was a town – polihnion. This fortification, like the one at Bregovina, could have been

¹⁶ Nov. 11 (14th April 535).

¹⁷ Nov. 131, 3 (545).

¹⁸ Proc. *De aedif.* IV, 1, 6; 1, 33; 2, 13–14; 2, 28.

¹⁹ Proc. *De aedif.* IV, 4.

²⁰ Proc. *De aedif.* IV, 1.17–27.

²¹ Nov. 11 (14th April 535).

²² Dagron 1984, 9–10; Ducellier 1985, 123–126.

²³ Decker 2006, 508.

²⁴ Mac Mullen 1963, 14–22.

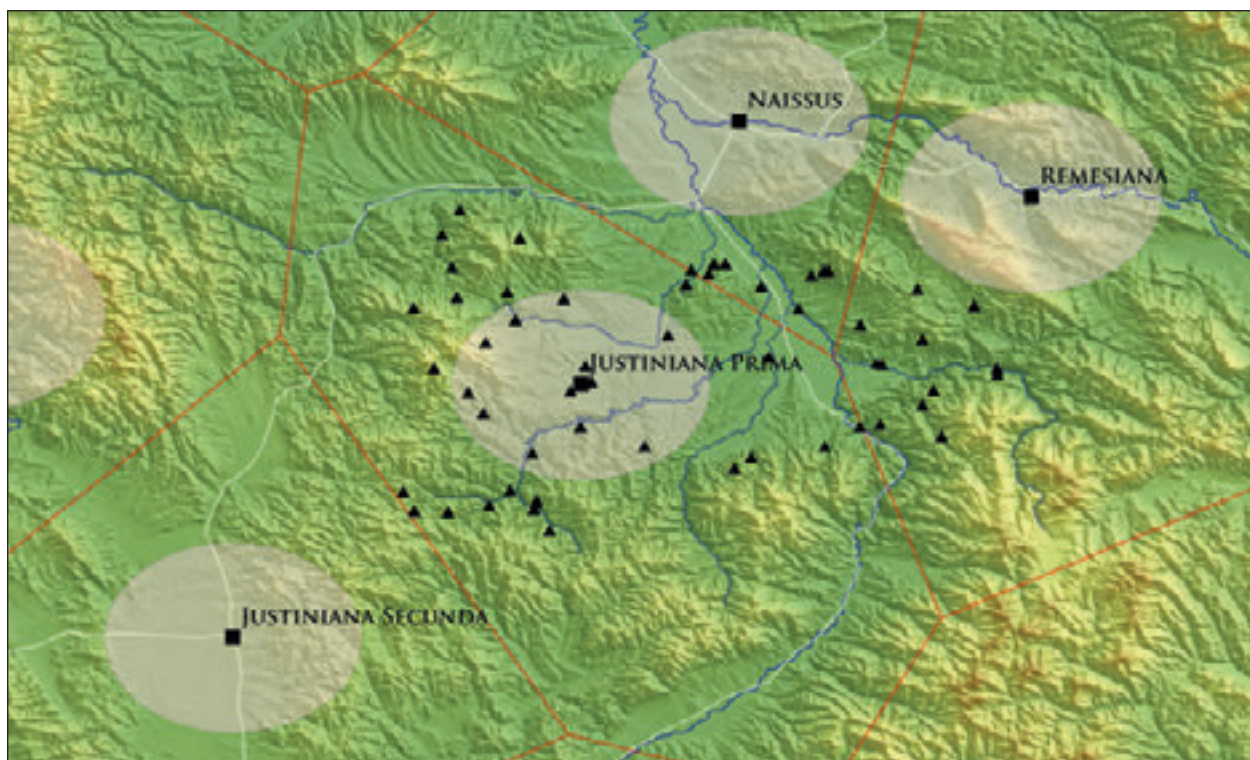
²⁵ Proc. *De aedif.* IV, 2.11–16.

²⁶ Mirković 1996, 63.

²⁷ Mirković 1996, 63, 68–71.

²⁸ Ivanišević, Stamenković 2010, 59–84; Stamenković 2013, 90–92, sl. 78.

²⁹ Evans 1883, 157–160; Kanic 1985, 327–330; Milinković 2007, 193–199.



Map 3. Late Roman towns: 1) Theoretical delineation according to Thiessen's polygons;
2) Relation to the Late Roman fortifications based on a 15 km radius of movement

Карта 3. Касноантички градови: 1) Теоретско разграничење према Тисеновом моделу;
2) Однос према касноантичким утврђењима на основу радијуса крећаша од 15 km

linked to mining, since evidence of mining is located on the slopes of Rasovača. Large amounts of slag at Glasovik stand out in particular. The castellum at Bregovina stands out with its basilica with rich architectural plastic which, up until now, has not been seen in other fortifications.³⁰ (Fig. 2) Undoubtedly, it is the work of a wealthy benefactor, who could have acquired his wealth from ore extraction and processing. There are numerous examples of castella built by private individuals. Let us mention the case of the fortification at Androna in Syria, built between 558 and 559, under the patronage of Thomas, a rich individual of note.³¹

The aforementioned fortifications were situated along the local roads or in their vicinity. These together with the other forts, arranged along the river valleys cut deep into the wide mountain ranges, protected the main local communications. These valleys are those of the Jablanica and Tularska Reka, through which the road connecting the provinces of Inner Dacia and Dardania passed. The valley of the Pusta Reka represented an important communication link, not only connecting

Naissus and Justiniana Prima, but also the central part of the Leskovac basin with Hammeum, and further to the north. A section of the local network also passed through the valley of Vlasina further to the east, towards Remesiana. The main roadway passed through the South Morava river valley. (Map 1)

In the region of the Leskovac basin there were also villages in the river valleys, evident by the rare finds of Early Byzantine coins in Rečica, Turjane, Rafuna (Crkvena Livada site), Lipovica, Orašac (Padina site) and Rujkovac (Vaskina Porta). These are coin finds which can be dated to the period of the reigns of Justin I and Justinian I. What is particularly indicative are the finds of a solidus of Justin I in Rečica and a tremissis of Justinian I in Turjane.³² The cessation of coin circu-

³⁰ Jeremić, Milinković 1995, 209–225; Jeremić 2004, 111–137.

³¹ Decker 2006, 511.

³² Stamenković 2013, kat. br. 24, 29, 45, 107, 131, 207.

lation in the second half of the 6th century in lowland parts of the basin points to the fact that the population, by and large, abandoned the valleys and retreated to hilltop fortifications. This corresponds with the intensified building of structures within the empty areas of the city and porticos at Caričin Grad.

The incessant incursions of the Kutrigurs, Slavs and Avars most certainly contributed to the reduction of the population and degradation of the economy in the region of central Illyricum. Undoubtedly, along with the barbarian raids, some other factors influenced large changes in the Late Roman society, such as a large scale plague epidemic³³ and climate changes, prolonged spells of cold in particular.

Marcellinus Comes noted the plague epidemic in 543, which spread across Italy and Illyricum.³⁴ It was a large scale epidemic which originated in Egypt in 541 and spread throughout the Mediterranean until 544. Evidence of this epidemic was not only recorded by chroniclers, but also by numerous epigraphic monuments, especially in Rome.³⁵ The gravestone of Petrus, son of Thomas the vicar, buried in Naissus, provides direct testimony to the plague epidemic in the region of central Illyricum. In the epitaph it is stated that the sisters and two sons of Thomas the vicar died within a short time of each other – *in uno Mensa simul vita(m) finirunt*.³⁶ It is important to note that in this inscription, along with the Christian names of *Petrus* and *Thomas*, an Illyrian name of *Gentio* (variant of *Gentius*) is also mentioned.³⁷ The plague most definitely left its mark on the population of this region. Contributing factors to its cyclical occurrence in the second half of the century were the prolonged spells of cold weather and subsequent hunger, which additionally reduced the population.³⁸

The territory of Naissus, which Procopius singles out as a separate area – ὑπὸ πόλιν βὲ [Ναῖσῶν]³⁹ – undoubtedly included the northern parts of the Leskovac basin, and the possibility exists that the jurisdiction of this city also extended further to the south, especially along the South Morava valley and to the west, towards the mining areas. Likewise, the region of Remesiana – ἐν χώρᾳ Ῥεμεσιανισίᾳ⁴⁰ – could have included the eastern parts of the Leskovac basin, particularly those linked to mining production. A more precise determination of the territory of the cities is not possible, since a large number of fortifications have not been identified. An idea of the theoretical delineation between cities is provided by the spatial analysis according to Thiessen's polygons. (Map 3.1)

Which parts of this region were under the jurisdiction of this newly founded metropolis of Justiniana Prima is not known. The city could have had an important administrative role judging by the large number of lead seals found in recent years. The new reorganisation was undoubtedly important for the functioning of the economy and, as will be seen later, could have been determined by the great distances between the castella and villages situated in the central part of the Leskovac basin, and the old urban centres. On the other hand, this new city, the endowment of the Emperor, required resources.

One of the significant elements of the economic life of an ancient society were market days/village fairs (*nundinae*), which had a significant role in supplying both the urban and rural population.⁴¹ In urban areas, periodical market days were held where the townspeople could buy produce. The residents of nearby villages sold their goods there and thus obtained much needed money for rent or taxes, as well as for buying required goods or services.⁴² The Theodosian Codex points to the importance of selling produce by stating that peasants were freed from paying lustral tax if they sold produce from their own farms.⁴³ Products bought for farming were exempt from the same taxes.⁴⁴ These regulations clearly demonstrate the importance of sustaining agricultural production on both, large and small estates. The decrees of Emperor Justinian I also stated this view. In Novella XXXII, addressed to *Dominicius*, the praetorian prefect of Illyricum, a series of decrees were passed to guard against the greed of creditors who took pawned land from peasants who were unable to repay, due to poor harvests, the loan of crop seeds.⁴⁵ In certain areas itinerant traders also had a significant role.⁴⁶

³³ Grmek 1998, 787–794.

³⁴ Marcellinus Comes, *Chronicle*, 107.

³⁵ Stathakopoulos 2006, 102.

³⁶ Vulić 1934, 47–48, br. 38; PLRE 3, 1320 – Thomas 22.

³⁷ IMS IV, 92, no. 51.

³⁸ Stathakopoulos 2006, 102–103.

³⁹ Proc. *De aedif.* IV.4.

⁴⁰ Proc. *De aedif.* IV.4.

⁴¹ Shaw 1981, 43.

⁴² Choi 2005, 7–25; Papaconstantinou 2012, 412.

⁴³ *Cod. theod.* 13.1.3, 10, 12.

⁴⁴ *Cod. theod.* 4.13.2–3.

⁴⁵ *Nov.* 32–34.

⁴⁶ Choi 2005, 18.



Fig. 2. Bregovina – Basilica

Сл. 2. Брејовина – Базилика

At Caričin Grad, a large number of artisans, such as potters, blacksmiths, goldsmiths, glaziers and others were testified to, clearly indicating that it was a regional centre which supplied both the local area and those further afield. The very concept of a newly built centre with wide streets and porticos points to the fact that the city was planned as an administrative and trade centre.⁴⁷ (Fig.3) An indication of the lively local and regional trade is the presence of camels and mules at Caričin Grad,⁴⁸ which were particularly used in the 6th century for transporting goods.⁴⁹

Castella, in the wide area of the Leskovac basin, as well as in other parts of the central Illyricum, were mostly built in non-urban areas. Spatial analysis indicates that most of the castella were situated outside a 10 mile – 15 km radius from the city, which represents a journey that could have been taken to the city and back within a day. (Map 3.2) In the urbanised regions of the Empire, in central Italy, the distance between cities was from 11 to 13 km, which enabled strong economic ties. In Lower Galilee, on the other hand, peasants

could reach the city within a day.⁵⁰ These parameters were also valid in the case of the castella in the area of the Leskovac basin. The largest number of forts, based on these parameters, gravitated towards Caričin Grad – Justiniana Prima, except for those in the far eastern part of the basin, which were orientated towards Remesiana. The most favourably positioned were the castella in the Morava river valley, which gravitated towards Caričin Grad – Justiniana Prima, as well as Naissus and Remesiana. The connection with Remesiana was certainly impeded by the wide mountain ranges between these regions. It should also be mentioned that the castella situated in the south-western part of the basin were closest to Justiniana Secunda.

⁴⁷ Saliou 2005, 207–224.

⁴⁸ Marković 2013.

⁴⁹ Morrisson, Sodini 2002, 200.

⁵⁰ Choi 2005, 11–12: with quoted literature.



Fig. 3. Caričin Grad – Porticos of the Upper Town's eastern street

Сл. 3. Царичин град – Портик источне улице Горњег града

The study of the Late Roman fortifications in relation to the urban centres is important when considering their role and significance. In spite of the fact that new cities were built in this region, the degree of urbanisation remained relatively low. Barbarian incursions, epidemics and climate change resulted in the weakening of the villages and, subsequently, the castella, which together led to the decline of the city's importance and the disappearance of the administrative system based

on the polis, which represented the pillar of the administrative system of Byzantine power in the area of central Illyricum. The former importance of this region is testified to by the prefecture having been situated in Thessalonica which, as late as 604, consisted of Dacian and Macedonian offices. The prefect of Illyricum was soon to disappear, ceding his place to the eparch of Thessalonica, by which the end of the administration over Illyricum was confirmed.⁵¹

⁵¹ Lemerle 1979; 126 § 106; Lemerle 1981, 69–70 and 176.

SOURCES:

<i>Cod. theod.</i>	<i>Codex Theodosianus</i> , (ed.) Th. Mommsen, P. Meyer, Berlin 1905.
Marcellinus Comes, <i>Chronicle</i>	<i>The Chronicle of Marcellinus</i> , (ed.) B. Croke. Sydney 1995.
<i>Nov.</i>	<i>Corpus Iuris Civilis III. Novellae</i> , (eds.) R. Schoell, G. Kroll, Berlin 1912.
Proc. <i>De aedif.</i>	Procopii Caesarensis <i>De Aedificiis</i> , (ed.) J. Haury. Leipzig 1913.

BIBLIOGRAPHY:

- Bavant, Ivanišević 2003** – B. Bavant, V. Ivanišević, *Iustiniana Prima – Caričin Grad*, Beograd 2003.
- Choi 2005** – A. Choi, The Travelling Peasant and Urban-Rural Relations in Roman Galilee, in: *Travel and Religion in Antiquity*. Canadian Society of Biblical Studies Seminar, 2005. Available at <http://www.philipharland.com/travelandreligion.htm> (10th December 2013).
- Dagron 1984** – G. Dagron, Les villes dans l'Illyricum protobyzantin, in: *Villes et peuplement dans l'Illyricum protobyzantin*. Actes du colloque de Rome (12–14 mai 1982), Rome, 1984, 1–20.
- Decker 2006** – M. Decker, Towns, Refuges and Fortified Farms in the Late Roman East, *Liber Annus* 56, 2006, 499–520.
- Ducellier 1985** – A. Ducellier, Le problème des autonomismes urbains dans les Balkans: origines, continuités et ruptures (VI^e–XIII^e siècles), In: *Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public. 16^e congrès*, Rouen, 1985, 121–141.
- Dušanić 1999** – S. Dušanić, The Miners' Cults in Illyricum, in: *Mélanges C. Domergue, Pallas* 50, Toulouse, 1999, 129–139.
- Evans 1883** – A. J. Evans, *Antiquarian researches in Illyricum*, parts I and II, Westminster 1883.
- Grmek 1998** – M. Grmek, Les conséquences de la peste de Justinien dans l'Illyricum, in: *Radovi XIII međunarodnog kongresa za starokršćansku arheologiju*, 2, (eds.) N. Cambi, E. Marin, Split 1998. 2, 787–794.
- IMS IV** – *Inscription de la Mésie Supérieure IV. Naissus – Remesiana – Horreum Margi*, (ed.) P. Petrović, Belgrade 1979.
- Ivanišević, Stamenković 2010** – V. Ivanišević, S. Stamenković, Nalazi novca 5. veka iz Rujkovca, *Leskovачki zbornik* 50, 2010, 59–84.
- Jeremić 2004** – M. Jeremić, Arhitektonska dekorativna plastika crkve u Bregovini, *Starinar* 53–54, 2004, 111–137.
- Jeremić, Milinković 1997** – M. Jeremić, M. Milinković, Die Byzantinische Festung von Bregovina (Südserbien), *Antiquité tardive* III, Paris 1997, 209–225.
- Kanic 1985** – F. Kanic, *Srbija, zemlja i stanovništvo*, 2, Beograd 1985.
- Kondić, Popović 1977** – V. Kondić, V. Popović, *Caričin Grad, utvrđeni grad u vizantijskom Iliriku*, Beograd 1977.
- Lemerle 1979** – P. Lemerle, *Les plus anciens recueils des miracles de saint Démétrius*, I (texte et analyse), Paris, 1979.
- Lemerle 1981** – P. Lemerle, *Les plus anciens recueils des miracles de saint Démétrius*, II (commentaire), Paris, 1981.
- Mac Mullen 1963** – R. Mac Mullen, *Soldier and Civilian in the Later Roman Empire*, Cambridge Mass., 1963.
- Marković 2013** – N. Marković, *Promene u eksploataciji životinja na ranovizantijskom nalazištu Caričin grad: ostaci faune iz kompleksa jugoistočne ugaone kule Donjeg grada*. Unpublished MA thesis, Faculty of Philosophy, Belgrade 2013.
- McCormick et al. 2012** – M. McCormick, U. Büntgen, M. A. Cane, E. R. Cook, K. Harper, P. Huybers, T. Litt, S. W. Manning, P. A. Mayewski, A. F. M. More, K. Nicolussi, W. Tegel, Climate Change during and after the Roman Empire: Reconstructing the Past from

Scientific and Historical Evidence, *Journal of Interdisciplinary History*, 43:2 (Autumn, 2012), 169–220.

Milinković 2007 – M. Milinković, O potrebi naučnog proučavanja lokaliteta Zlata–Kale, *Niš i Vizantija* V, 2007, 191–203.

Morrisson, Sodini 2002 – C. Morisson, J.-P. Sodini, The Sixth-Century Economy, in: *The Economic History of Byzantium: From the Seventh through the Fifteenth Century*, (ed.) A. Laiou, Washington D.C. 2002, 171–220.

Papaconstantinou 2012 – A. Papaconstantinou, Les propriétaires ruraux en Palestine du sud et en Egypte entre la conquête perse et l'arrivée des Abbassides, *Mélanges de l'École française de Rome – Moyen Âge* 124/2, 2012, 405–416.

Pešut 1976 – D. Pešut, Geološki sastav, tektonska struktura i metalogenija lečkog andezitskog masiva, *Rasprave Zavoda za geološka i geofizička istraživanja* XIV, Beograd 1976.

Petrović 1976 – P. Petrović, *Niš u antičko doba*, Niš 1976.

PLRE 3 – *The Prosopography of the Later Roman Empire*, vol. 3, (ed.) J. R. Martindale, Cambridge 1992.

Saliou 2005 – C. Saliou, Identité culturelle et paysage urbain : remarques sur les processus de transformation des rues à portiques dans l'Antiquité tardive, *Syria* 82, 2005, 207–224.

Shaw 1981 – B. Shaw, Rural markets in North Africa and the political economy of the Roman Empire, *Antiquités africaines* 17, 1981, 37–83.

Stamenković 2013 – S. Stamenković, *Rimsko nasleđe u Leskovačkoj kotlini*, Beograd 2013.

Stathakopoulos 2006 – D. Stathakopoulos, Crime and Punishment: The Plague in the Byzantine Empire, 541–749, in: *Plague and the End of Antiquity, The Pandemic of 541–750*, (ed.) L. Little, Cambridge 2006, 99–118.

Vulić 1934 – N. Vulić, Antički spomenici naše zemlje, *Spomenik, Srpske kraljevske akademije* LXXVII, 1934, 3–54.

Резиме:

ВУЈАДИН ИВАНИШЕВИЋ, Археолошки институт, Београд
СОЊА СТАМЕНКОВИЋ, Археолошки институт, Београд

КАСНОАНТИЧКА УТВРЂЕЊА У ЛЕСКОВАЧКОЈ КОТЛИНИ И ЊИХОВ ОДНОС ПРЕМА УРБАНИМ ЦЕНТРИМА

Кључне речи. – Лесковачка котлина, касна антика, фортификације, привреда, Царичин град, *Justiniana Prima*.

Крајем 4. века, услед упада и насељавања Варвара на подручје северног Илирика, долази до великих друштвено-економских потреса, који ће се посебно одразити на промену улоге насеља. Римска равничарска насеља уступају место новим утврђеним стаништима подигнутим на доминантним и добро брањеним висовима изнад речних долина или унутар планинских области.

Услед опште несигурности и потребе заштите становништва и комуникација на подручју Лесковачке котлине, подиже се велики број касноантичких фортификација, махом на рубовима котлине. Фортификације су подигнуте на Радану, уз сликове Лепаштице, Лецке и Газдарске реке, Гољаку, са подручјем око Туларске и Бањске реке, око Царичиног града, области око Рујковца и Радиновца, затим у долини Шуманске реке, Пусте реке, Јабланице и Ветернице. Фортифицирани су и побрђа Кукавице, долина Јужне Мораве, комплекс око Козарачке, односно Рупске реке, доњи ток Власине, побрђа Бабичке горе и Крушевице и ушће Лужнице у Власину. Највећи део ових утврда подигнут је на висовима који доминирају над широм околином.

Хронолошко опредељење утврђења на основу археолошког материјала и нумизматичке грађе омогућено је у извесним случајевима. На великом броју утврђења нађен је новац из 4. века, и то унутар фортификација у Лецу, Рујковцу, на Хисару у Лесковцу, Ступници, Грделици и Скобаљић граду код Вучја. Циркулација новца у 5. веку посведочена је у Рујковцу, што представља важан доказ њеног опстајања у немирним временима. Датовање утврђења у 6. век, поред новца, употпуњује и други археолошки материјал, а пре свега керамичке посуде. У то време опредељен је и највећи број фортификација, које су уништаване у Сијарини, Мркоњу, на Малом камену, у Рујковцу, Горњем Бријању, Горњој Локошници, Градашници, Конопници, Градишту, на Хисару у Лесковцу и Грделици. На мањем броју утврђења, углавном на онима на којима су спроведена археолошка ископавања, потврђени су хоризонти из 4. и 6. века. Реч је о фортификацијама у Лецу, Сијаринској Бањи, Рујковцу, Хисару у Лесковцу, Конопници и Грделици.

Распоред касноантичких фортификација, као што је случај са римским насеобинама, био је условљен степеном насељености области, ресурсима и потребом контроле пут-

них праваца. Анализа положаја утврђења указује на концентрацију утврда по висовима који уоквирују речне долине Јужне Мораве и њених притока. Највећу густину тих утврђења бележимо управо на побрђу Добре горе, смештеном између долина Пусте реке, Јабланице и Јужне Мораве. Ради се преваходно о мањим фортификацијама чија је примарна улога била заштита локалног становништва, које се, сасвим извесно, бавило пољопривредом. Ипак, највећи број тих утврда налази се у западном делу котлине, у планинским областима Гољака, Мајдана, Радана и Пасјаче. Највећа густина утврђења је у долини Бањске реке, око Сијарине.

Цела област је била позната по рударењу у претходним столећима. Не би требало искључити могућност да је током 6. века рударска активност била обновљена. Посебну групацију чини мања група утврђења смештена око Царичиног града – Јустинијане Приме, чија је превасходна улога била одбрана прилаза граду.

Јустинијана Прима представља једини град – полис – подигнут око 535. године у средишту ове области као седиште архиепископа. Утврђења на подручју Лесковачке котлине припадају категорији кастела – фрурија, чији је основни циљ био заштита локалног становништва.

Највећи део утврда гравитирао је према Царичином граду – Јустинијани Прими, изузев оних на крајњем источном делу котлине који су били окренути ка Ремесијани. Најбоље позиционирани су били кастели у долини Мораве, који су гравитирали ка Царичином граду – Јустинијани Прими, али су то били и Наису и Ремесијани. Веза са Ремесијаном је била свакако отежана, будући да се између тих области налазе широки планински венци. Додајмо да су кастели смештени у југозападном делу котлине били најближи Јустинијани Секунди.

Сматрамо да је посматрање касноантичких утврђења у односу на градска средишта важно за разматрање њихове улоге и значаја. И поред подизања нових градова, у овој области је степен урбанизације остао слабо развијен. Упади Варвара, епидемије и климатске промене одразили су се на слабење села, а потом и кастела, што је све заједно условило опадање значаја града и нестанак управног система заснованог на полису као стубу управног система византијске власти на простору централног Илирика.

МИЛОЈЕ ВАСИЋ, Археолошки институт, Београд
ГОРДАНА МИЛОШЕВИЋ, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет, Београд
НАДЕЖДА ГАВРИЛОВИЋ, Археолошки институт, Београд

ИСКОПАВАЊА МЕДИЈАНЕ У 2010. И 2011. ГОДИНИ

УДК: e-mail: vmiloje.323@gmail.com
DOI: Примљено: 17. фебруара 2014.
Прегледни рад Прихваћено: 24. јула 2014.

Апстракт. – Ископавања у 2010. и 2011. години, која су трајала укупно девет месеци, у потпуности су заокружила анализу стратиграфије и архитектуре виле с перистилом, без обзира што би требало испитати и источни део трема и вестибул испред јужног улаза. Стратиграфија, анализа архитектуре и пратећи материјал, посебно новац, омогућују да се постави јасна хронологија и виле с перистилом и Медијане. Константована су три хоризонта: хоризонт 1 (прве деценије 4. века); хоризонт 2 (330–378); хоризонт 3 (380 – 441–443. година). Утврђено је, супротно ранијим мишљењима, да је вила у свом основном плану настала у хоризонту 1, а да су у хоризонту 2 накнадно извршене преправке (стибадијуми А и Б, јужни трем), и да је у то време била украшена мозаицима, фрескама, мермерном оплатом и скулптурама. У хоризонту 3, после великих разарања, око виле је формирана архитектура која индицира рурализацију Медијане.

Кључне речи. – Медијана, вила с перистилом, стратиграфија, архитектура, покретни налази, касна антика.

У 2014. години навршава се 150. година истраживачких радова у Медијани, која су започета 1864. године скромним ископавањима истраживача Феликса Каница.¹ Интересовање за овај локалитет је настављено и у периоду између два светска рата. Испитивања археолога аматера окупљених око Музејског друштва за дело-круг Моравске бановине и Историјско-етнографског музеја у Нишу створили су услове за даље радове. Истражена је просторија централног распореда са мозаиком изузетног квалитета, над којом је подигнута музејска зграда.² Већи обим радова током 1961. године у организацији Археолошког института утемељио је савремене методолошке принципе проучавања и поставио добру основу за будућа систематска истраживања. Утврђена је граница простирања

локалитета и евидентиран велики број објеката, од којих је 20 у целости или делимично дефинисано.³

Централно место на локалитету заузима комплекс виле са перистилом. Током више археолошких кампања 1969, 1972, 1976, 1978–1979. и 1980. године у организацији Археолошког института из Београда спроведена су ископавања на овом објекту.⁴ Истражени су перистил, свечана дворана/трикли-

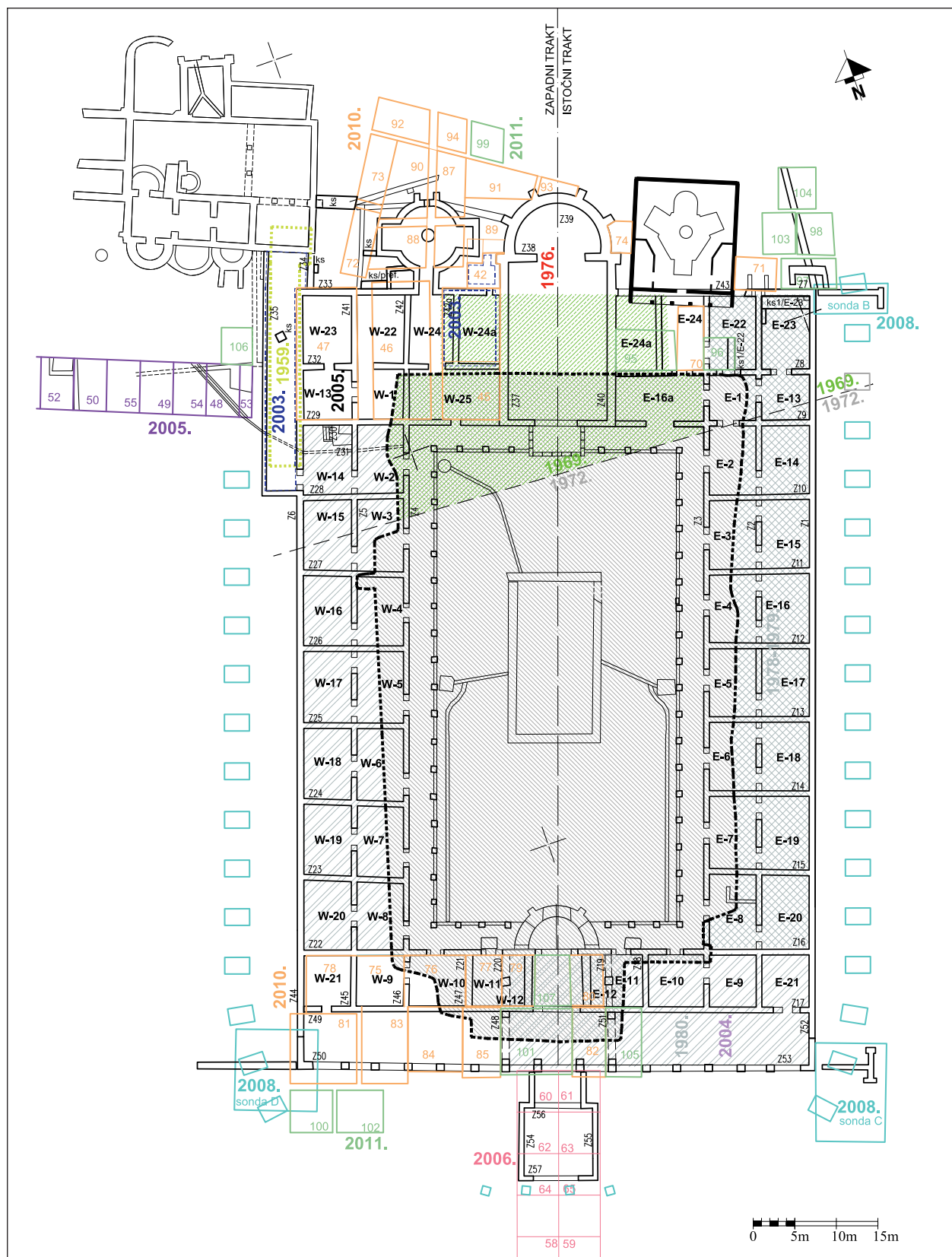
¹ Kanitz 1892, 77–78.

² Оршић-Славетић 1933/34, 303–310; Братанић 1938, 199–204.

³ Milošević 1996, 59–68.

⁴ Руководилац радова била је др Љ. Зотовић, Документација Археолошког института у Београду.

* Чланак представља резултат рада на пројекту: *Романизација, урбанизација и трансформација урбаних центара цивилној и војној карактеру у римским провинцијама на тлу Србије* (бр. 177007), Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.



Сл. 1. План виле са обележеним сондама испитаним у 2010. и 2011. години

Fig. 1. Plan of the villa with marked sondages explored in 2010 and 2011

нијум и просторије канцеларија на источном, западном и југоисточном делу објекта. Но, и поред овако опсежних радова, није било могуће утврдити у потпуности габарит основе и хронологију грађевина грађевине.

Радовима мањег обима у периоду 2003–2006. извршена су ревизиона испитивања и започета нова на југоисточном и северозападном делу.⁵ Резултати тих истраживања покренули су низ нових питања о изгледу и функцији грађевине, али је обим радова био скроман и прекинут је 2007. године услед промене концепта презентације.⁶ У фебруару 2010. године, одлуком Министарства културе Републике Србије, именован је Пројектни тим чији је задатак био организација и реализација припреме, извођења и презентације пројекта „Константинова вила на Медијани“ у поводу обележавања 1700 година Миланског едикта.⁷ Основни концепт пројектног задатка било је прикупљање релевантних података неопходних за израду идејног решења и главног пројекта презентације виле са перистилом, што је подразумевало археолошка и архитектонска истраживања, као и испитивања укупног стања архитектуре виле.

Током 2010. и 2011. године, у трајању од девет месеци, спроведена су систематска археолошка истраживања на североисточном, северозападном и југоисточном делу виле са перистилом, као и на простору испред музејске зграде. Предвиђена површина за истраживања износила је око 1400 м², а у потпуности је испитано укупно 1230 м² (сл. 1). Циљ ископавања је био дефинисање габарита виле на северозападном и југозападном делу, изгледа улаза у вилу, као и испитивање темеља зграде Музеја.⁸

СТРАТИГРАФИЈА

Током ископавања су уочене одређене разлике у стратиграфији виле с перистилом и дела који је ископан с њене спољне стране. Због тога смо ова ископавања поделили на пет сектора:

1. Сонде северозападно од северне фасаде виле
2. Сонде североисточно од северне фасаде виле
3. Северозападне просторије
4. Североисточне просторије
5. Југозападне просторије

Ова подела омогућава да се лакше прати стратиграфска ситуација на читавом ископаном простору.⁹

1. Сонде северозападно

од северне фасаде виле (сл. 2, 3, 4)

Овај сектор обухвата сонде које носе ознаке од запада ка истоку: 72 и 73; 88 и 90; 86 и 87; 42/2004, 89 и 91 (видети план). Иако је на први поглед стратиграфија у овим сондама једноставна, треба ипак указати на неке основне карактеристике. Изнад сонди 72, 73, 88 и 90 пролазио је пут који је некада водио у село Доњу Врежину, а потом је служио као прилаз згради Документационог центра. Тиме је добијен конгломерат рецентних слојева насталих повременим насипањем пута. Осим тога, над сондама 42, 89 и делом 90, можда и 86 и 87, била је депонована земља са ископавања свечане дворане/триклинијума и дела северних просторија виле. У тим сондама се хумусни слој меша са слојем шута (слој А), који је највећим делом настао вађењем зидова виле.

Испод јаког слоја шута (слој В) у сондама 72/3, 88–90 и 42–89 констатован је слој тегула и имбрекса од кровова зграда подигнутих у трећем хоризонту Медијане, после ± 380. године (сл. 5). Овај слој је у дневницима првобитно обележен као *ниво а* и *ниво б* – због прецизнијег раздвајања, а нарочито стога што је он највиши у сондама 88 и 90 (блок А) и пада према западу, према западној ивици сонди 72/3. У коначној конкорданци слојева ове нивое обележавамо као слој С.

⁵ Руководилац радова био је др М. Васић.

⁶ Било је планирано да се над виле са перистилом у термама подигне балон конструкција (руководилац пројекта и радова М. Кораћ).

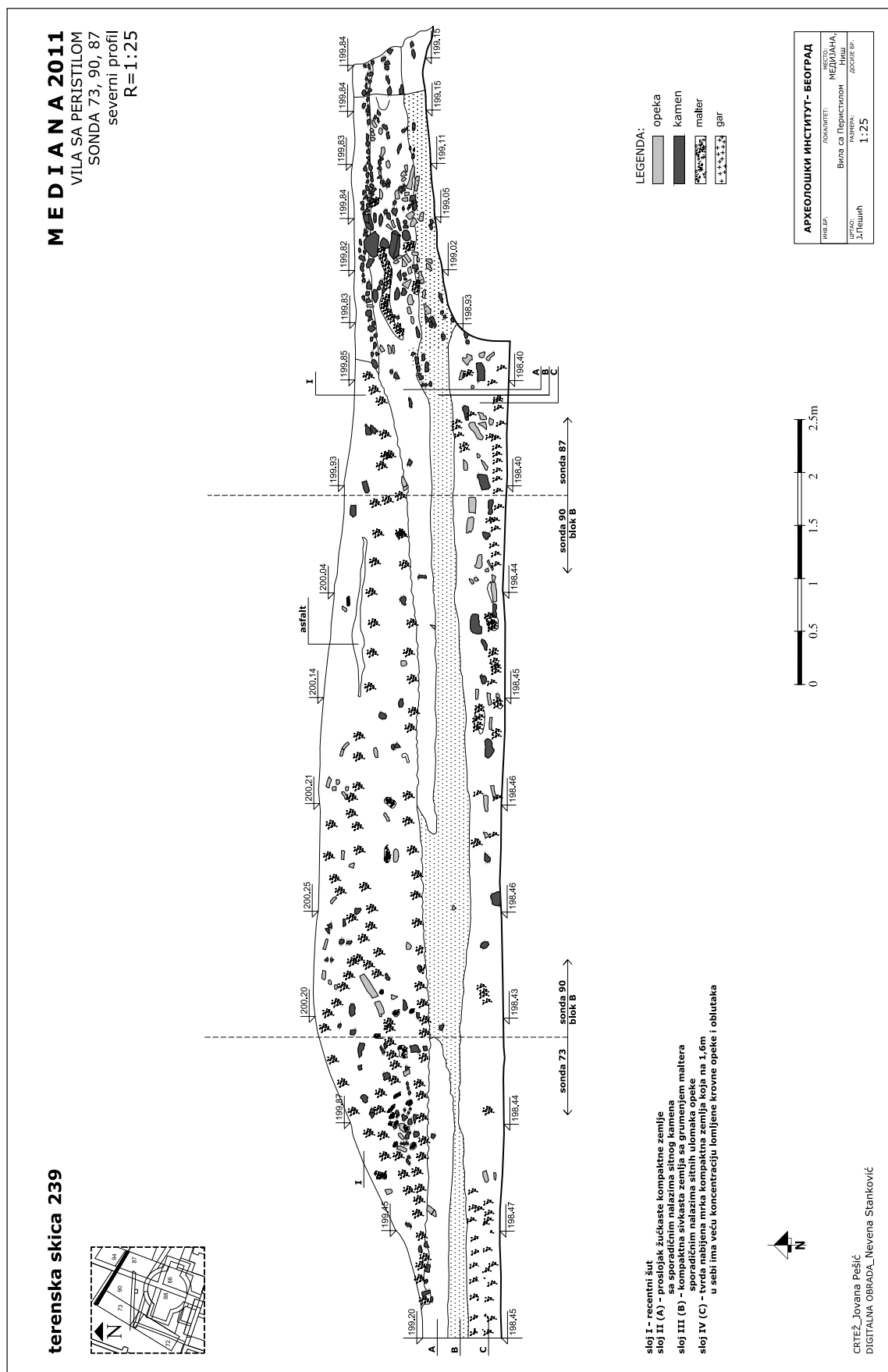
⁷ Пројектни тим су чинили: др Гордана Милошевић (руководилац), Архитектонски факултет БУ, др М. Васић, археолог и М. Вељковић, архитекта (чланови тима); Решење Министарства културе Републике Србије број 110-01-17/2010-02.

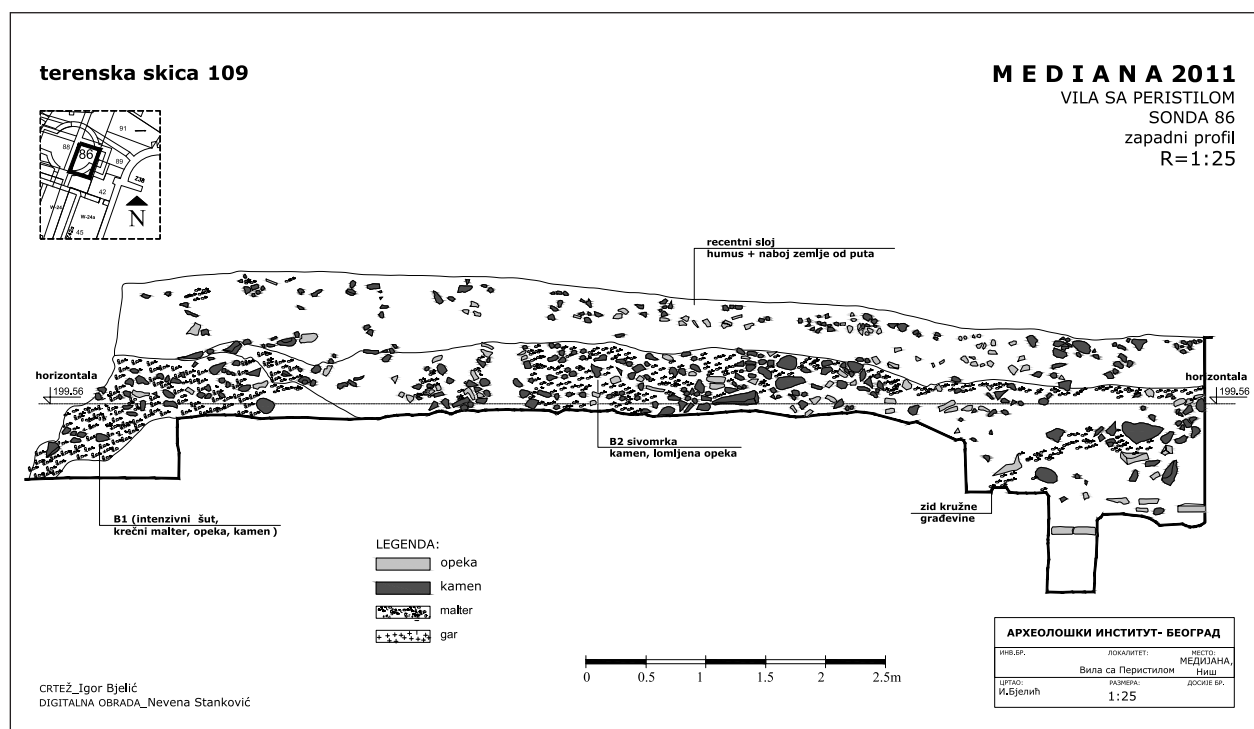
⁸ Ископавања су извођена од 9. августа до 15. децембра 2010. и од 27. маја до 26. јула, потом од 5. септембра до 1. октобра 2011. У истраживањима су учествовали: др Гордана Милошевић (Архитектонски факултет, БУ), руководилац пројекта; др Милоје Васић, руководилац археолошких ископавања; др Надежда Гавриловић, руководилац теренских истраживања (Археолошки институт у Београду). Чланови екипе: Марица Максимовић и Весна Црноглавац (Народни музеј, Ниш); мр Александар Алексић (Завод за заштиту споменика културе, Ниш); Владимир Михаиловић (Филозофски факултет у Новом Саду); Косана Ољачић, диа; студенти археологије и архитектуре. Консултант: др Ивана Поповић (Археолошки институт у Београду) и проф. др Ulrike Wulf-Reidt (Architekturreferat, DAI Berlin).

⁹ Као илустрација, за сваки сектор је приложен најкарактеристичнији профил, како би се добила општа слика о слојевима виле с перистилом.

Сл. 2. Северни профил сонди 73, 90, 87 (скице 239–250/11)

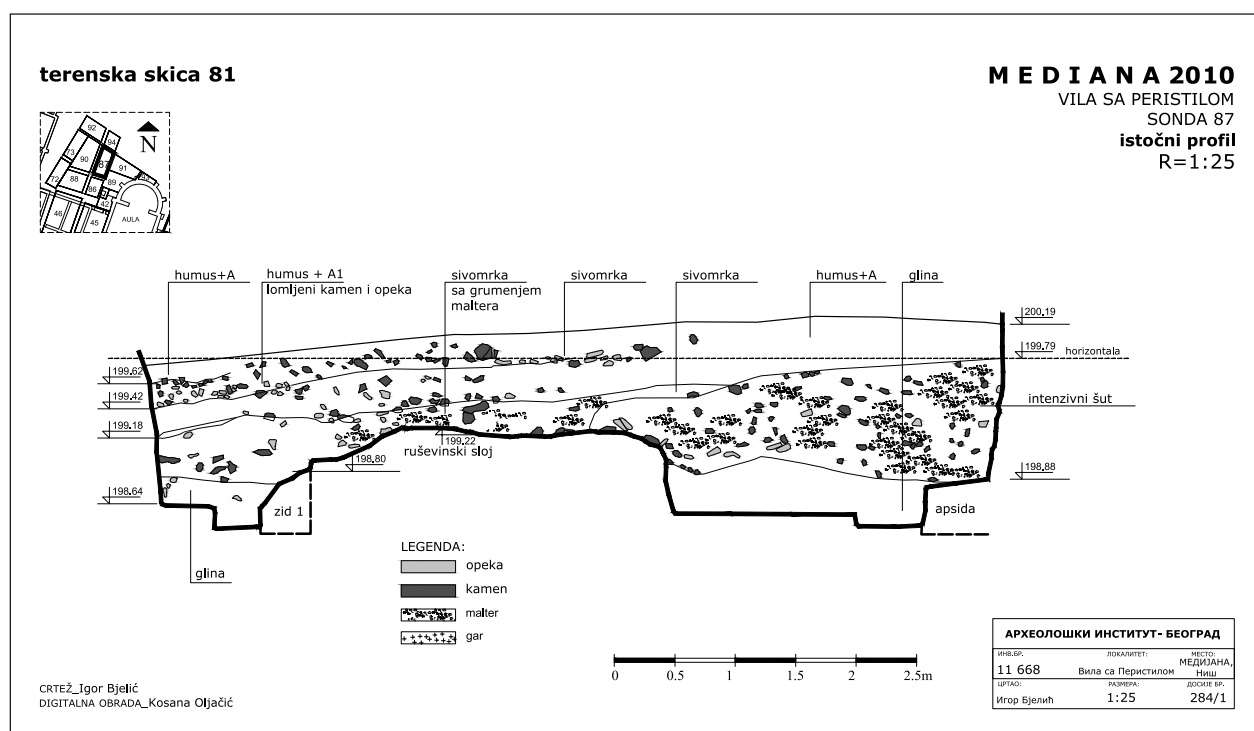
Fig. 2. North profile of sondages 73, 90, 87 (sketches 239–250/11)





Сл. 3. Западни профил сонде 86 (скица 109/11)

Fig. 3. West profile of sondage 86 (sketch 109/11)



Сл. 4. Источни профил сонде 87 (скица 81/10)

Fig. 4. East profile of sondage 87 (sketch 81/10)



Сл. 5. Сонда 72, северни гео, ниво рушења у слоју В–С, снимак са истока

Fig. 5. Sondage 72, northern part, level of destruction in stratum B–C, photographed from the east

Ради лакшег сналажења, израдили смо табелу средњих вредности слојева (табела 1) и табеле новца (табела 1а) и мермерне оплате (табела 1б) из свих анализираних сонди северозападног сектора.

На основи тако добијених резултата можемо да дамо следећи опис слојева, полазећи од најнижих (најстаријих) до најмлађих.

1.1. Темељи северне фасаде виле и велике дворане/триклинија били су укопани у слој *E* – протохумус изнад здравице. Земља је тамније мрке боје и констатована је у простору префурнијума у сонди 42 и малим делом у сонди 88. У сонди 42 су у овај слој била укопана четири јака дирека, четвртастог пресека, која су носила кровну конструкцију која је штитила простор испред ложишта хипокауста свечане дворане и просторије 24а. Делови имбрекса и тегула нађени су на набијеној земљи у овом простору. Сокл северне фасаде и сокл свечане дворане јављају се на коти 198.6, што је и кота

пода простора префурнијума. Близу северозападног угла виле налазио се други префурнијум који је требало да загрева просторије 22 и 23. У пробној сонди у оквиру сонде 72 констатоване су кровне опеке у простору који је био укопан у слој *E* на тој страни, али, због стабилности ложишта хипокауста, овај префурнијум није у потпуности истражен. Срушени префурнијум био је изнивелисан земљом слоја *E*.

1.2. Између кота 198.8 и 198.6, у сондама 72, 86, 90 и 89/42, изнад слоја *E* (осим префурнијума у сонди 42) констатована је по читавој површини малтерна подница. Разлика од двадесетак центиметара на тако великој површини није значајна. Ова подница, практички у нивоу сокла виле, припада њеној првој грађевинској етапи.

1.3. Изнад малтерне поднице насут је слој *D*, светлија мрка земља са ситним шутом.¹⁰ Овај слој је прекрио префурнијум са спољне стране просто-

Табела 1a / Table 1a

Новац					
Слој В					
199.47	355–361.	355–361.			
199.43	364–375.				
199.4	4. век				
199.1	404–406.				
199.03	4. век	335–337.			
Слој D					
198.98	4. век	364–375.	4. век		
198.93	½ 5. века	364–375.	364–375.	4. век	
198.91	364–375.	364–367. испод тегула		198.89	425–450. дно касете
198.86	4. век				
198.84	364–367.	364–375.	364–375.	4. век	
198.83	364–367.				
198.79	355–361.				
198.76	330–335.				
198.69	341–346.				
198.67	330–335.				
префурнијум стибадијума Б					
198.51	364–375.				
Сонда 45 – просторија 24a					
198.96	364–367.				
Сонда 46 – улаз у стибадијум Б					
198.85	382–389.				

Табела 1 / Table 1

Средња вредност стратиграфије слојева А и В		
200.63–200.45	200.44–200.2	пут
200.07–199.98	Хумус+А	
±199.5	крај А	
±199.51	почетак В	
±199.25	крај В	
199.01	крај В изнад пода стибадија Б	
Средња вредност стратиграфије слојева С и D		
±199.24	почетак С	
±199	крај С,	
	малтерна супструкција	
199.15	горња ивица „касете“	
±198.9	почетак D	
±198.8 до ± 198.67	крај D у с. 72, 86, 90, 89/42	
између 198.82 и 198.6	малт. под. у с. 72, 86, 90, 89/42	
±198.6	почетак слоја Е	

Табела 1b / Table 1b

Мермерна оплата			
Слој В	199.8	199.2	39 комада
Слој С	199.1	199	27 комада
Слој D	198.9	198.4	16 комада

рије w-22, а исто тако и део префурнијума у сонди 42. Слој се од сонде 89 спуштао од севера према југу у сонду 42, до отвора хипокауста свечане дворане. У слој D укупани су темељи стибадијума Б и префурнијум с његове северне стране, као и темељи просторије w-26. Ова стратиграфија јасно показује да је стибадијум Б, а самим тим и стибадијум А, из друге грађевинске етапе када је вила доживела

¹⁰ Земља за овај насип вероватно је донета с места на којима су још били остаци слоја медијанске фазе I, а која је била намерно порушена.



Сл. 6. Северозападни део виле, ван северне фасадне виле, скривница између зидова 33а и 58, у шоку пражњења, са запада (сонда 88, слој С)

Fig. 6. North-western part of the villa, outside the villa's northern facade, hiding place between walls 33a and 58, whilst being emptied, from the west (sondage 88, stratum C)

знатније преправке.¹¹ У слој *D* су укопани и темељи зида 1 правца североисток–југозапад, северно од стибадијума Б.

Горњи ниво слоја *D* послужио је и као стамбени ниво у зградама које су подигнуте око стибадијума Б (зидови 2 и 3 у сонди 88 и зид у сонди 90). Темељи ових зидова, грађени од облутака везаних блатом, били су укопани у слој *D*. Кота њихових круна је на коти ± 199.13 , а сокл на ± 198.65 . Није искључено да су надземни зидови били изграђени и од дрвета или бондрука и да је кров покривен тегулама и имбрексима.

У углу северног зида просторије w-26 и западног зида стибадијума Б била је, с горњег нивоа слоја *D*, укопана „скривница“ (горња кота ивице 199.15), сачињена од насатично постављених опека на под од опека (сл. 6). Скривница је била покривена тегулама које су биле накнадно убачене у њу после њеног пражњења. У танком слоју земље на дну касете, на коти 198.89 нађен је комад бронзаног новца из периода 425–450. године. Налаз овог комада јасно показује да је хоризонт слоја *D* коришћен и у периоду после 380. године и да су тада изграђене зграде око стибадијума Б, а да је крај Медијане био у хунском упаду 441. године. У горњем нивоу слоја *D* нађена су и два комада новца из периода 382–389. године и још два комада из интервала 404–450. године.

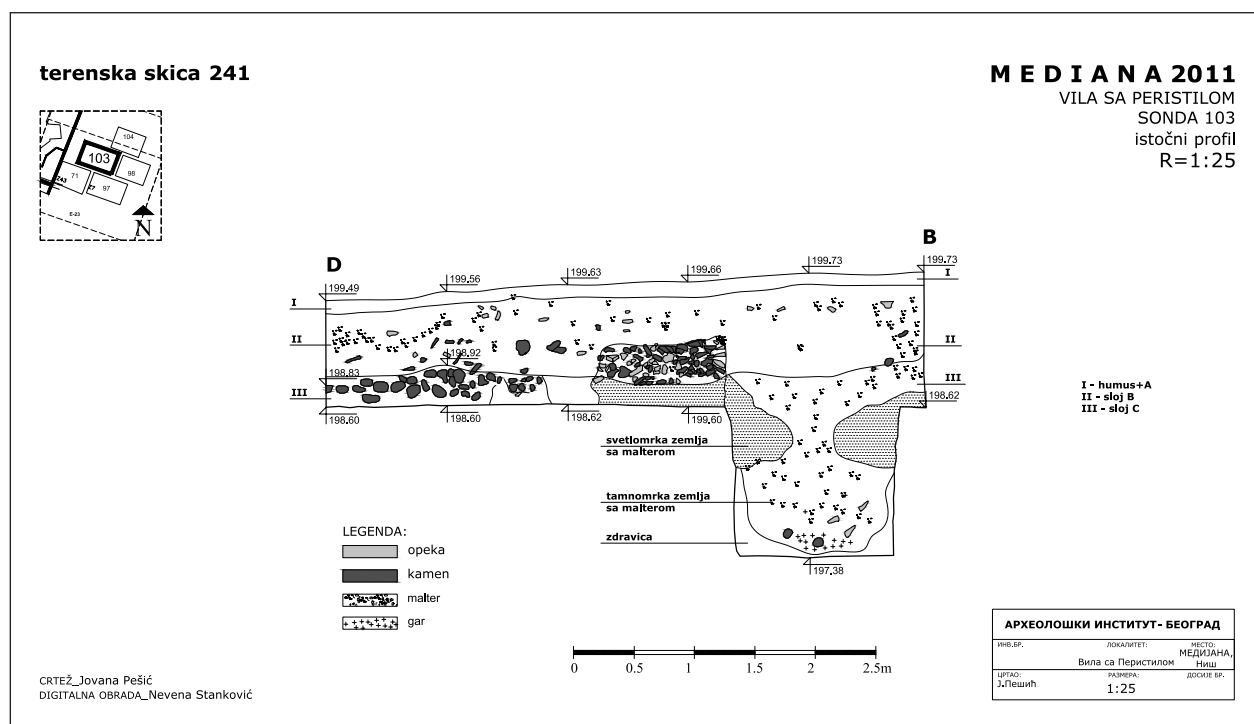
Таква ситуација показује да и око стибадијума Б није било знатнијег слоја шута од првобитног рушења виле у 378. години, већ је директно на газној површини старијег хоризонта 2 настао нови хоризонт 3.

У сондама 89 и 42, горњи ниво слоја *D* је запечен и означен је као ниво *a*. Овај ниво се спушта у сонди 42 до отвора хипокауста свечане дворане/триклинија. Тешко је одговорити на питање да ли је ниво био под јаким утицајем ватре у првобитном рушењу виле 378. године или тек током страдања кућа хоризонта 3.

1.4. Хоризонт слоја *D*, „скривница“ и зидови 1, 2 и 3 били су покривени слојем тегула и имбрекса – слој *C*. Како је напоменуто, током ископавања је овај слој првобитно обележен као нивои *a* и *b*. Слој је био највиши око западног анекса стибадија Б (кота ± 199.63). Ова ситуација јасно показује да су зидови стибадијума били знатно више очувани и вероватно коришћени у хоризонту 3. Слој *C* се од стибадијума спуштао према западу и преко зида 3, а у сондама 72 и 73 достигао је до коте ± 198.7 . Овде је он налегао на најстарију малтерну подницу, а директно испод њега, између кота 198.87 и 198.74, нађени су фрагменти скулптура, од којих неки припадају појединим статуетама из оставе у просторији w-4, откривеној 1972. године. О овом налазу ће бити речи у даљем тексту. За дефинитивну табелу стратиграфије узета је вредност 199.0 као крај слоја *C*, посматраног у односу на ивицу „скривнице“ и део овог слоја у сондама 89 и 42.

1.5. Слој *C* је покривен јаким слојем рушења зидова стибадијума, северних просторија виле и велике свечане дворане – слој *B*. Он би представљао секундарно рушење, кроз векове, зидова преосталих после хунске инвазије. То је јасно када се погледа унутрашњост стибадијума Б, где овај слој допире до танког слоја глине помешане с деловима нагорелог мозаика од стаклених тесера изнад мозаичног пода стибадијума. Можда би се могло претпоставити да је стибадијум коришћен и у хоризонту 3, али слој глине и мозаичних тесера није склањан. О томе на изврстан начин говори и прокопан ров по

¹¹ У заштитним ископавањима, која је 2013. године водио мр Александар Алексић, стручни сарадник Завода за заштиту споменика у Нишу, несумњиво је доказано да је и стибадијум А био призиан уз северну фасаду виле, као и да стоји управно на њу. Констатовано је и да је стибадијум А имао хипокауст (откривен је префурнијум).



Сл. 7. Источни профил сонде 103 (скица 241/11)

Fig. 7. East profile of sondage 103 (sketch 241/11)

средини стибадијума, када је уништена фонтана у његовом центру, чији су остаци нађени током ископавања. Вероватно је то урађено да би се извукле оловне цеви од фонтане.¹² Карактеристично је да су у западном и источном анексу, који су на вишој коти од мозаика у централном делу, највећим делом уништени мозаици, а на малтерној подлози се виде рупе, највероватније од коља које је држало кров (можда средњовековних лаких објеката). Мозаик је уништен и у улазном делу у стибадијум. Слој *B* је растреситија сива земља помешана с крупним шупом од камења, малтера и знатним количинама фрагментоване мермерне оплате и прозорског стакла. У овом слоју могу се опазити многи прослојци, који су последица коришћења тог терена било као мајдана камена, обраде земље или укопавања током средњег века. Средња висина слоја је између кота ± 199.51 и ± 199.25 , с варирањима у појединим сондама, што не ремети општи увид у стратиграфију. Последица разних укопавања у раније слојеве су налази новца (7 комада) у слоју *B* између кота 199.47 и 199.03 у распону од 335–337. до 404–406. године, што је у сагласности с општом циркулацијом новца у Медијани у хоризонтима 2 и 3.

1.6. Последњи, најмлађи слој је слој *A* настао као последица интензивног вађења зидова на читавој површини виле и на профилима се јасно виде ровови од површине до сачуване круне зидова или чак темеља. Ови ровови су испуњени тамнијом сивом земљом која је распланирана и изнад слоја *B*. Слој *A* се у појединим сондама меша с хумусом. Вероватно је део слоја *A* настао од земље с ископавања током 1933–1936. и седамдесетих година двадесетог века.

1.7. Како је раније поменуто, у крајњем западном делу истраживане површине налазио се насип рецентног пута, а између пута и свечане дворане/триклинија откривени су делови стубова од старе оgrade Музеја и делови стазе која је водила ка згради Музеја, као и темељи билетарнице.

¹² Поменути ископавања стибацијума А показала су да је и део мозаичног пода у западном правоугаоном анексу био прокопан. Извесно је да је у једном периоду у Медијани постојала потреба за оловом, те су пронађене и ископане водоводне цеви и у стибацију А и у стибацију Б. Приликом ископавања сонде 30 (југозападни угао источне стражаре – екскубиторије уз капију) нађена је већа количина аморфног олова (можда оно делом потиче од водоводних цеви).

2. Сонде североисточног сектора (сл. 7)

Овај сектор је обухватио простор источно од источне фасаде зграде Музеја и северног дела фасаде виле. Отворене су сонде 71, 97, 98, 103 и 104. И на овој површини треба рачунати с насутим слојем од ранијих ископавања, а овде су почињали башта и воћњак породице Милић, која је становала на локалитету и бринула се о Медијани.

Стратиграфија је у овом делу једноставнија него у северозападном сектору. У табели дајемо средње вредности дебљине слојева.

Табела 2 / Table 2

Североисточни сектор			
±199.8	Хумус +А		
±199.3	крај хумуса + А	199.01 до 198.78	зид 7d
±199.3	почетак В		
±198.83	крај В		
±198.83	почетак С		
±198.75	крај С		
±198.75	почетак D		
Префурнијум			
±198.6	зидови I и II		
±198.4	дно		
198.58	крај ископа		

Табела 2a / Table 2a

Новац	североисточни сектор		
Године	Сонда	Слој	Кота
355–361.	97	С	198.86
364–375.	97	С	198.91
4. век	98	С	198.84
355–361.	98	С	198.76
330–335	103	С	198.85
294–307.	104	С	198.81

Посматрајући слојеве од најстаријег ка најмлађем, добијамо следећу слику:

2.1. Слој D – тамномрка компактна земља, која у горњем слоју чини протохумус који прелази у здравицу. У овај слој био је укопан темељ виле и сокл северне фасаде који је на коти 198.02. Темељ је укопан до коте 197.94. У овај слој је укопан и темељ префурнијума којим су грејане североисточне просторије 22 и 23. Дно префурнијума је чинила малтерна подлога на северном делу на коти 198.54 и спушта се према југу, према отворима хипока-

ста до коте 198.36. Префурнијум је у једном тренутку изгубио функцију и његови зидови су срушени и изнивелисани до коте ±198.6. Остаци префурнијума били су затрпани и изнивелисани земљом слоја D. У конкорданци, слој D би одговарао слоју E у северозападном сектору.

2.2. Изнад слоја D и префурнијума, после његове нивелације насут је слој C – светломрка компактна земља помешана са ситним шутом од малтера и опека. Овај слој одговара слоју D у северозападном сектору. У слој C укопан је и темељ просторије прислоњене на северну фасаду виле. Од средине северног зида ове просторије пружа се према северу зид (зид 7d) који пролази кроз сонде 97, 98 и 104. Зид је грађен од облутака везаних блатом. Круна овог зида је на коти ±198.8. Просторија и зид 7d одговарају зидовима 2 и 3 у сондама 72/3, 88 и 90, као и зиду у сонди 91 у северозападном сектору.

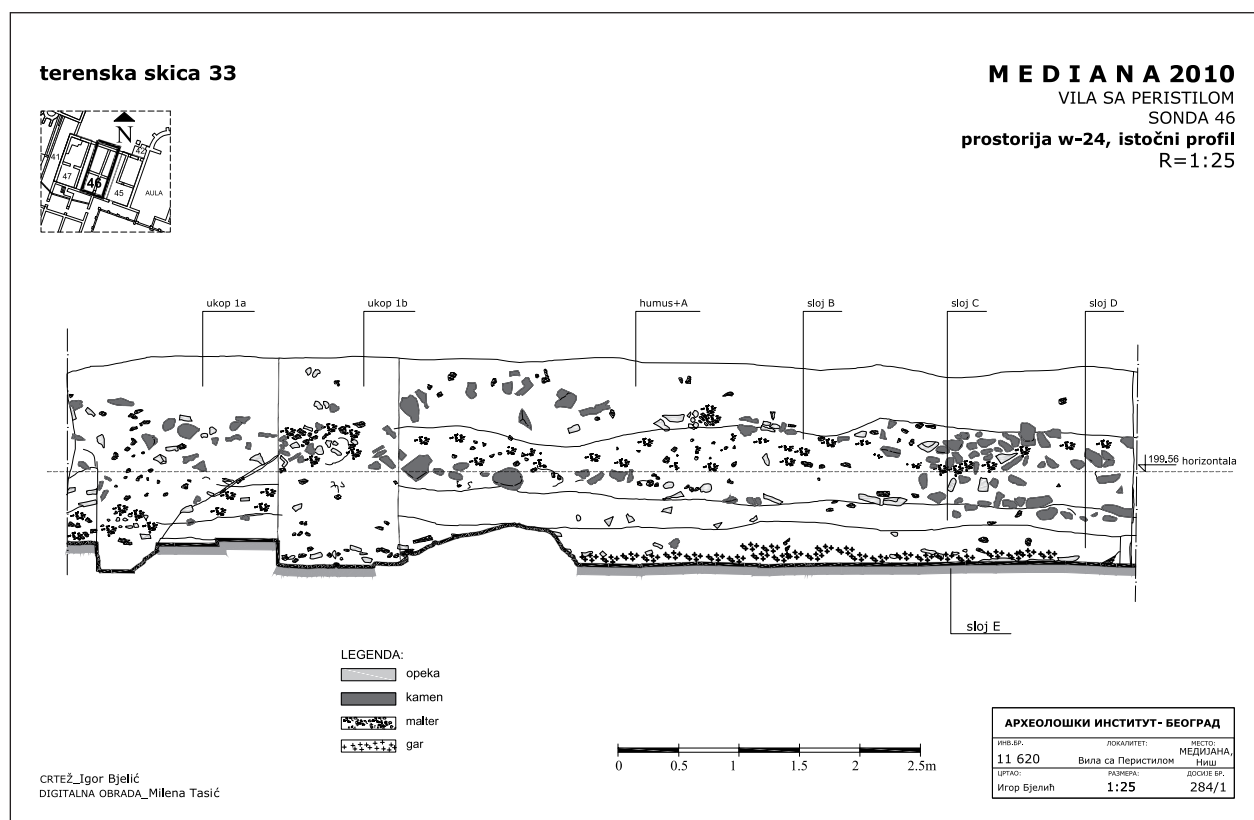
Са горњег хоризонта слоја C у сонди 103 укопана је већа јама за отпатке. Констатована је на коти 198.76, а њено дно је на коти 197.38. Јама је прокопана кроз слојеве C и D у здравицу. У јами су нађени фрагментовани лонци који припадају пуном средњем веку. Ово би указивало да је тај део дуго био отворен и да није био затрпан шутом од првобитног рушења виле, тако да су се на истом нивоу сустигли касноантички хоризонти 2 и 3 и хоризонт средњег века.

2.3. Слој C, зид од облутака и јаму у сонди 103 прекрива слој B, тамносива растресита земља помешана с крупнијим шутом. Тешко је рећи када је извршена нивелација средњовековног хоризонта, јер у слоју B није нађен хронолошки осетљив материјал. Слој B се меша с рецентним материјалом, а у конкорданци би одговарао слоју B у северозападном сектору.

2.4. Изнад слоја B налази се слој хумуса који се у доњем делу меша са светлосивом земљом (слој A), и он је део поменутог воћњака и баште.

3. Северозападне просторије виле с перистилом (сл. 8)

Током кампања 2010. и 2011. године истражене су просторије у оквиру раније постављених сонди 45 и 46. То су просторије w-1, w-22, w-24, w-24a, као и део просторије w-25, који је био испод контролног профила. Иако се стратиграфија суштински не разликује од оне у северозападном и североисточном сектору, постоје извесне другачије



Сл. 8. Источни профил сонде просторије w-24 (сонда 46) (скица 33/10)

Fig. 8. East profile of sondage in room w-24 (sondage 46) (sketch 33/10)

карактеристике. Пре свега, све ове просторије имају подове од опека или малтера. На те подове падала је током рушења конструкција таванице, а преко ње кровна конструкција. Но, у просторији w-24a, делом w-24 и w-22, овај првобитни рушевински слој био је рашчишћен до подова. У другим деловима је остављен видљив, те је био газна површина у хоризонту 3 (слој C). Тако су на овој површини, у просторији w-1 у секундарној употреби нађени база стуба из перистила и глава богиње Венере. Хипокаусти су уз унутрашње лице северног зида виле били пробијени и коришћени, нарочито у просторији w-22, а у овом великом укопу нађена је средњовековна керамика. Тако се у тим очишћеним и пробијеним просторима, као и на део подова, наслојава секундарни рушевински слој (слој B). И у просторијама се могу уочити ровови од најкаснијег вађења зидова (турски период ?).

У табели су дате средње вредности дебљине слојева, а у даљем тексту је дат опширнији коментар. И овде су слојеви посматрани од најстаријих

према млађим. Осим слојева A и B, остали слојеви не могу да се ставе у конкорданцу са слојевима два претходно дискутована сектора.

Табела 3 / Table 3

Сонда 46, п. 22; 24		Сонда 46	
±200.6	пут		
±200.17	крај пута		
±200.3	хумус + A	±200.64	хумус + A
±199.8	крај хумуса + A	±199.99	крај хумуса + A
±199.8	почетак B	±199.99	почетак B
±199.2	крај B	±199.79	крај B
±199.2	почетак C	±199.99– ±199.79	почетак C
±198.8	крај C	±199.09	крај C
±198.8	почетак D		
±198.7	крај D		
±198.7	почетак E		

3.1. Просторија w-1:

3.1.1. Малтерна подница, констатована на коти 198,70 м.

3.1.2. Слој *D* – тамномрка земља, са местимичном појавом малтера и великим облацима. Без налаза. Слој/прослојак компактне глиновите „запечене“ земље, релативне дебљине 0,05 м, који прекрива под просторије. Представља остатак међуспратне конструкције страдале у пожару. У овом слоју се констатују већи комади фресака и малтерне поднице.

3.1.3. Слој *C* – на коти ±199.18 растресит слој сачињен од кречног малтерног шута. Поред више комада ломљених опека и камена, честа је појава гаражи и комада малтерног пода; доминирају и фрагменти кровних опека. Спорадично се налази на фрагменте фресака. Овај слој представља остатке горења и рушења. Уза зид 41 (уз његово лице у просторији 1), а на 0,70 м северно од зида 29, пронађен је фрагмент базе стуба на коти 199.33 (АР – 1¹³). Рушевински ниво у слоју *C* се у јужном делу налази на коти 198.99, док је у северном делу на коти 199.08. У северном делу просторије w-1 поред зида 32, на коти 199.14, на 0,60 м јужно од зида 32 и 1,40 м источно од зида 41 пронађен је веома кородирани гвоздени врх копља (C-2). На 0,5 м источно од зида z-41 и 3,50 м северно од зида 29 пронађена је, како је већ напоменуто, глава мермерне скулптуре Венере (C-4). Скулптура је била положена на десни образ, лицем према северу, на коти 199.12, на нивоу који представља горњи ниво слоја *C*. Рушевински ниво у слоју *C* се у јужном делу налази на коти 198.99 м, док је у северном делу на коти 199.08.

3.1.4. Слој *B3* – јавља се само у северном делу профила и представља слој кречног малтера који је набијен, компактан. Релативне је дебљине од 0,4 м. Горња линија се јасно граничи са слојевима *B2* и *B1*, док се доња граничи са слојем *C*.

У југоисточном делу констатовани су делови зида који се пружа правцем исток–запад на коти 199.71. Висинске коте очуваног источног зида су ±199.66.

3.1.5. Слој *B2* – на коти ±199.74 слој интензивно растреситог кречног малтерног шута. Наилази се на фрагменте керамике и фресака.

3.1.6. Слој *B1* – на коти ±199.74 слој интензивно растреситог кречног малтерног шута. Наилази се на фрагменте керамике и фресака и веће и мање комаде малтерног пода на коти 199.30. На коти ±199.33, на лицу зидова 29, 32 и 41 констатују се остаци фреско-малтера *in situ*.

3.1.7. Хумус + *A* – слој вегетације и мрке рас-тресите земље. Без налаза, осим рецентних. У средишњој концентрацији кречног, малтерног шута, на $x = 3,10$; $y = 6,70$ и коти 199.83, укопана је до коте 199.58 дефинисана ЈАМА 1. Јама 1 је рецентна, укопана за бетонски стуб. На коти 199.7 констатована је ЈАМА 2 – укуп за бетонски стуб. У СИ углу сонде констатована је и ЈАМА 3 на коти 199.77.

3.2. Просторија w-22:

3.2.1. малтерна подница се констатује на коти 198.70 и у паду је ка западу и северу.

3.2.2. Слој *D* – глиновити слој, прослојак „запечене“ глиновите земље, садржи и интензивно гараж и лежи на поду, на коти 198.81. Констатовано је и више већих комада фресака *in situ*. Ови комади фресака су окренути лицем нагоре, али и лицем ка поду просторије.

3.2.3. Слој *C* – растресит слој сачињен од кречног малтерног шута измешаног са растреситом земљом шљунковите структуре. У овом слоју се констатује већа количина гаражи, ломљене опеке и камена, као и кровне опеке и већи и мањи комади малтерног пода.

3.2.4. Слој *B2* – сивомрка растресита земља у којој се констатују комади ломљеног камена и ломљене опеке. На коти 199.79, концентрација камена и опеке у слоју интензивно растресите земље је пепелјастосиве боје и готово песковите структуре. Средина је на коти 199.65. На коти 199.56 констатована је круна зида 33 (северни зид просторије w-22).

3.2.5. Слој *B1* – слој кречног малтерног шута. Југозападни угао је на коти 199.52, а југоисточни угао на коти 199.41. У јужном делу, на коти 199.66, констатована је круна зида 32. Представља слој рушења објекта.

3.2.6. Хумус + *A* – слој набоја за пут.

3.3. Просторије w-24 и w-24a (сонде 46 и 45)

3.3.1. Под просторије 24 – средишњи део ка истоку је на коти 198.79; средишњи део ка западу је на коти 198.78. Средина пода просторије 24a налази се на коти 198.81.

3.3.2. Слој *E* – слој светломрке глиновите земље у којој доминира грумење гаражи и који је на више места запечен, односно био је изложен горењу. Слој лежи на поду просторије 24. Карактери-

¹³ АР = инвентар архитектонске пластике

Табела 4 / Table 4

Сонда 45, п. 24 и 24а	
±200.46	хумус + А
±200.13–199.5	крај хумус + А
±200.13–199.5	почетак В
±199.63–199.06	крај В
±199.63–199.06	почетак С
±199.43–198.86	крај С
±199.43–198.86	запечена земља
±198.84	крај запечене земље

стични су налази гвоздених клинова, који су у каснијим слојевима проналажени знатно ређе.

3.3.3. Слој *D* – слој сивомрке растресите земље у којој се спорадично налази на грумење гаражи. У доњем нивоу овог слоја, у средишњем делу просторије, констатован је ниво интензивног рушења, сачињен од обрушених кровних опека, комада малтерне поднице и фрагмената мермерне оплате (зона 1). Карактеристичне су велике количине фрагмената мермерне оплате и мозаичке коцкице. Слој *D* се јавља између следећих нивелета: горње коте – у северном делу 199.14 и јужном делу 199.07; доње коте – у северном делу 198.89 и јужном делу 198.88.

3.3.4. Слој *C* – слој светлосиве боје, растреситог кречног малтерног шута с мање ломљених опека и камена, али с великом количином мермерне оплате и мозаичких коцкица. Слој *C* се јавља између следећих нивелета: горње коте – у северном делу 199.41 и јужном делу 199.29; доње коте – у северном делу 199.14 и јужном делу 199.07.

3.3.5. Слој *B* – слој беле боје, интензивно растреситог кречног малтерног шута у коме је констатована велика количина камена и ломљене опеке. У северном делу сонде је пресечен укупима 1а и б, док са доње стране овај слој затвара слој *C*, који је старији. Јавља се између следећих нивелета: горње коте – у северном делу 199.80 и јужном делу 199.92; доње коте – у северном делу 199.41 и јужном делу 199.29. У овом слоју су констатовани антички и средњовековни налази.

3.3.6. Укоп 1а – релативне је ширине 1,40 m, левкастог је пресека и укопан је из рецентног слоја до нивоа испод малтерне супструкције пода, у слој мрке глиновите земље (слој *F*). Дно укопа је констатовано на коти 198,70 m, а ниво укопа у слоју хумуса + А.

3.3.7. Укоп 1б – релативне је ширине 0,80 m, укопан је из рецентног слоја, али је млађи од укопа

1а. Правоугаоног је пресека, паралелних вертикалних ивица. Дно овог укопа констатовано је на нивоу малтерне супструкције, на коти 198.77.

Приликом ископавања се ови укопи нису могли међусобно раздвојити, па су третирани као један укуп.

3.3.8. Хумус + А – слој сивомрке растресите земље, представља остатак модерних активности.

Површинске коте су: у северном делу 200.39 и јужном делу 200.31. Доње коте су: у северном делу 199.80 и јужном делу 199.92.

4. Североисточне просторије (сл. 9, 10)

Ове просторије биле су ископаване у ранијим истраживањима виле, тако да су у ископавањима 2010/11. године извршена само ревизиона ископавања. Тако су добијени подаци о хипокаустном постројењу, које је било у једном тренутку негирано, а на старијем поду постављена је нова подница.

4.1. Просторија е-22, контролна сонда 1

Димензија је 1 m у правцу запад–исток и 4,90 m север–југ од профила испред зграде музеја и улаза у просторију е-22. Малтерни под је на ∇198.94; испод малтерног пода налази се супструкција од камена и опека, која лежи на старијем поду од опека. Старији под у овом делу лежи на два паралелна зида који су били омалтерисани, правца С–Ј, између којих су стубићи. На месту улаза у просторију е-22, на југу, утврђено је постојање стубића хипокауста. У северном профилу контролне сонде 1 види се прослојак гаражи, који се није могао издвојити приликом копања слојева, и то само у том, северном делу сонде. У средишњем делу контролне сонде 1 утврђено је постојање прослојка поднице (?), која се простире од 1,84 m од северног профила контролне сонде до 3,10 m, на пречнику око 2 m и коти ∇198.60 m. Испод хипокауста је утврђено постојање поднице: ∇198.29.

4.2. Просторија е-22, контролна сонда 2

Постављена је контролна сонда 2 у западном делу просторије е-22, између пролаза зида у дужини од 3,2 m у правцу север–југ и 0,7 m запад–исток. Испод танког слоја рушења наишло се на довратник и део поднице. Довратник је пронађен у јужном делу контролне сонде, уз јужни део зида 3, и сачуван је као део поплочања од малтерске супструкције. Изнад њега је пронађена подница, у североисточном делу контролне сонде 2, а западно од ње неколико поређаних облутака камена. Котирани су поплочање у јужном делу (∇198.77), камење и основа



Сл. 9. Североисточне просторије: просторија е-23, контролна сонда 1, основа ископа, снимак са запада
Сл. 10. Североисточне просторије: сонда 71, конструкција префурнијума, са севера



Fig. 9. North-eastern rooms: room e-23, control sondage 1, base of excavation, photographed from the west
Fig. 10. North-eastern rooms: sondage 71, praefurnium construction, from the north

у западном делу (∇ 198.77, 198.70, 198.78) и подница у источном делу (∇ 198.75).

4.3. Ископавање североисточног угла просторије 23

На површини овог простора, испод рецентног слоја тамносиве растресите земље, откривен је оригинални део зида 37 (∇ 198.67 м), супструкција пода просторије 23 (сачињена од кречног малтера помешаног са каменом и ломљеном опеком: највиши ниво на ∇ 198.63 м, најнижи на ∇ 198.52), као и једна опека *in situ* (∇ 198.70), која представља остатак оригиналног пода просторије 23.

4.4. Просторија е-23, контролна сонда 1

Контролна сонда је постављена у северозападном делу просторије 23. Ископано је око пола метра слоја рушења, где се уочава рецентни слој рушења (настао приликом конзервације зидова просторије), који је помешан са античким слојем (велика количина малтера помешана са опеком, камењем и фреско-малтером). Опеке сачуване испод слоја рушења су на $\nabla \pm 198.51$. Испод тог пода наишло се на део хипокауста, који је очуван на различитим нивоима у сонди. Котиране су опеке у западном делу поред зида (∇ 198.52), затим велика опека у јужном профилу контролне сонде (∇ 198.74) и опека у источном делу сонде (∇ 198.33). Између стубића хипокауста набијена је тамноцрвена земља помешана са малтером. Слој је танак (од неколико центиметара).

4.5. Просторија е-23, контролна сонда 2

Контролна сонда 2 је постављена у правцу север–југ за 2 м (укупно 3,5 м) и 1,6 м у правцу запад–исток уз западно лице зида просторије 22 и јужно од зида у хипокаусту. У источном профилу је установљено постојање две поднице – горњи ниво малтерне поднице = ∇ 198.95, доњи ниво (подница од опека) = ∇ 198.82, између којих се налази шут (супструкција малтерног пода). Испод доњег, старијег пода налази се слој тврде, набијене земље (здравица).

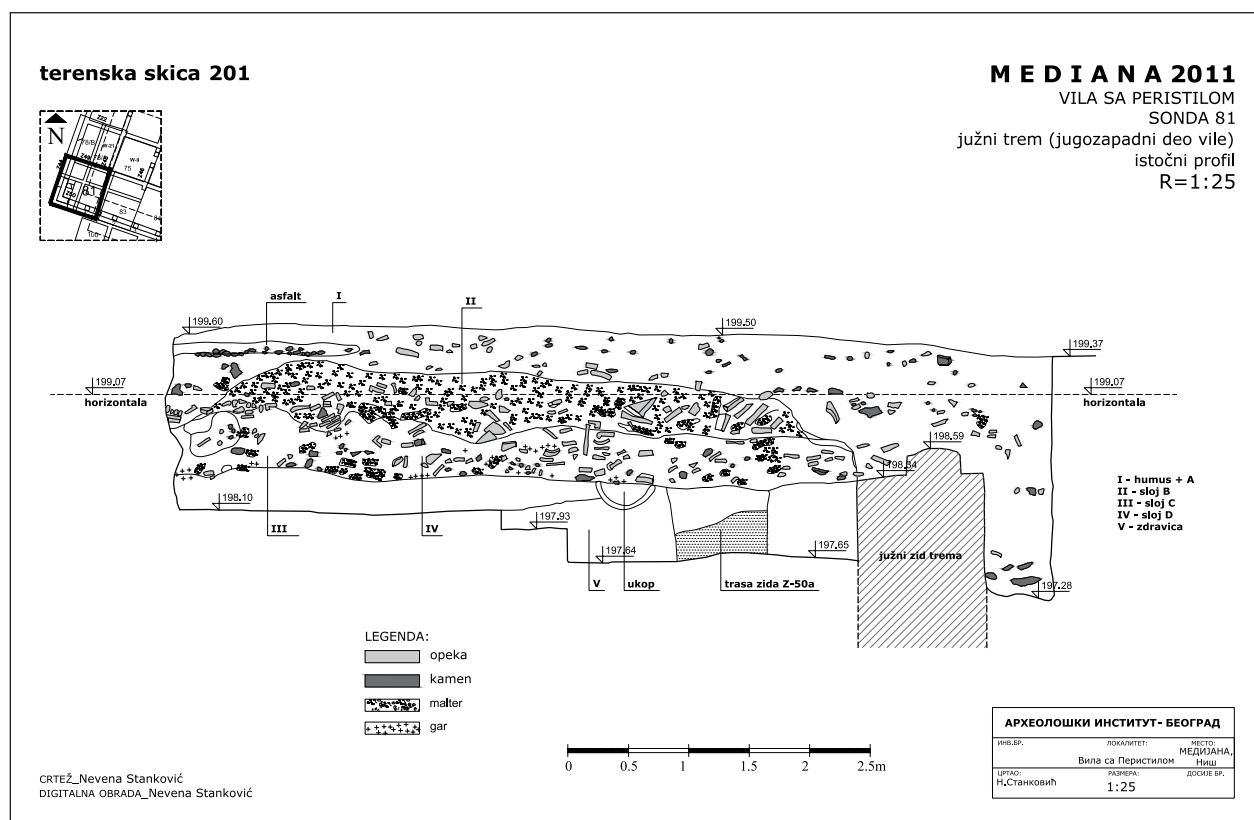
4.6. Просторија е-24 – сонда 70

Величина сонде износи: АВ = 3.20 м, CD = 3.07 м, АС = 7.70 м, BD = 7.53 м. Вредности кота углова сонде 70 пре почетка ископавања износе: А = ∇ 199.5, В = ∇ 199.5, С = ∇ 199.81, D = ∇ 199.8. Шут са крупним фрагментима камења, опеке, малтера и налазима рецентних предмета констатован је кроз целу сонду, и то су остаци грађења музејске зграде 1936. године. Констатована је подница од опека, испод којих је примећена подница жуте боје: $\nabla \pm 198.9$.

5. Југозападни сектор (сл. 11)

5.1. Југозападне просторије

Пре коментара стратиграфије даћемо неке уводне напомене. Током кампање 2010/11. истраживане су просторије w-21 (сонда 78), w-9 (сонда 75), w-10 (сонда 76), w-11 (сонда 77) и западни део w-12 (сонда 79). Треба одмах рећи да су просторије w-21



Сл. 11. Источни профил сонде 81 (скица 201/11)

Fig. 11. East profile of sondage 81 (sketch 201/11)

и w-9, делом и w-10, биле интактне, док су у осталим рађена ревизиона ископавања јер нису биле докопане у радовима 1972. године. Од југоисточних просторија ревизионо су истражене: средњи део просторије 12 (сонда 107) и источни део просторије e-12 (сонда 80).

Испред тих просторија ископан је портик, а његова југозападна половина била је подељена на следеће сонде: 81; 83; 84 и 86, и улазни део у вилу (сонда 101). Сонде 81, 83 и делом 84 биле су нетакнуте, а у сондама 86 и 107 извршено је ревизионо ископавање, као и у сондама почетка југоисточне половине портика: сонде 82 и 105. У ревизији је ископан мали део заосталог слоја C (рушевински слој) и горњи ниво слоја D.

Стратиграфија се и у овом сектору унеколико разликује од северозападних просторија. Пре свега, овде нема подова од опека или малтера, већ је набијена земља (горњи ниво слоја D, у коме је нађено доста новца). Изнад је јак рушевински слој кровних опека (слој C) и он потпуно затвара слој D.

Овај податак је драгоцен, јер је нађени новац из затворене целине, а већина припада периоду 364–375. године, непосредно пред прво рушење виле, које управо због ових налаза можемо да припишемо провали Гота после хадријанопољске битке 378. године. Изнад слоја C је други рушевински слој означен као ниво a. И слој и ниво су настали од рушења крова, зидова и стубаца трема. У оквиру та два слоја констатовани су читави делови зидова и стубаца, и то онако како су пали приликом рушења. Изнад нивоа a налази се слој секундарног рушења (слој B).

У југоисточном делу, међутим, у сонди 80 је констатовано мало постројење (за купање? када?) које је саграђено на гаражи која лежи на слоју D. Ова конструкција би припадала медијанском хоризонту 3, што је јасно, јер је „када“ пресечена бунаром у коме је нађена касносредњовековна керамика. Сличан бунар откривен је и у сонди 105.

И овде дајемо табелу средњих вредности дебљине слојева:

Табела 5 / Table 5

Просторије	
±199.6	пут
±199.37	хумус + А
±199.43	почетак В
±198.55	крај В
±198.55	почетак С
±198.39	крај С
±198.39	поч. D
±197.45	крај ископа

Табела 6 / Table 6

Новац	југозападни сектор			
2010. година	Сонда	Просторија	Слој	Кота
364–375.	78	21/22	сокл	198.59
335–336.	75	9	В	198.75
271–275.	75	9	С	198.49
355–361.	76	10	В	198.52
355–361.	76	10	В	198.53
355–361.	76	10	В	198.54
355–361.	76	10	В	198.54
2011. година	Просторија		Слој	Кота
4. век	w-21		D	198.48
364–375.	w-21		D	198.46
364–375.	w-21		D	198.46
364–375.	w-21		D	198.46
364–375.	w-21		D	198.45
360–361.	w-21		D	198.52

5.1.1. Слој D – слој тамномрке компактне глиновите земље, уситњено грумење малтера и сасвим спорадично грумење гаражи. У просторији 12 (средишњи део – сонда 107), уз североисточни угао, констатована је на коти 198.49 оловна водоводна цев, која се пружа и кроз сонду 80.

5.1.2. Слој C – интензивно растресит слој кречног малтерног шута, али је боја слоја од светломрке до црвенкасте. Констатована је велика количина ломљене опеке и камена, као и комада малтерног пода. Рушевински ниво од опека и камена констатован у наведеном слоју одговара рушевинским нивоима који су касније откривени у сондама 78, 81, 83 и 84, где су означени као *ниво а*.

5.1.3. Слој B – рушевински слој од опеке, камења и малтера. При дну овог слоја, у јужном делу сонде, уза зид 49, констатује се концентрација гаражи.

5.1.4. Хумус + А – слој рецентног набоја за некадашњи пут.

5.2. Југоисточне просторије

5.2.1. Просторија е-12 (источни део – сонда 80)

Ова сонда је ископавана у 1978. години, али није била завршена. Кота основе сонде 80, од које је почело ископавање 2010. године, износи: ±198.6. У средишњем делу сонде откривен је остатак зида дебљине 0,9 м, који се пружа у правцу север–југ, а око њега, такође у средишњем делу сонде, заравњене површине прекривене кречним малтером. У источном делу сонде је откривена формација од опека које леже на танком слоју ситног, трошног кречног малтера (слој је дебљине око 0,5 цм), а испод тог слоја налази се нешто компактнији слој малтера (подница?). Већи део ове поднице уништен је ископавањем из претходних кампања. Конструкција је била готово правилног квадратног облика, страница дужине 1,6 м. Уочава се да платформа од опека лежи директно на малтерној подлози, која се континуирано наставља на круну зида 59 и преко њега везује, нешто јужније од платформе, и за квадратни базенчић. Западно од зида, у нивоу површине прекривене кречним малтером, откривена је оловна водоводна цев, која се у благом луку, у дужини од приближно 5 метара, пружа у правцу северозапад–југоисток, а залази у западни и јужни профил сонде. Оловна водоводна цев у јужном делу сонде пролази кроз основу зида 59 који се пружа у правцу север–југ, у средишњем делу сонде, те је највероватније да је била постављена у току изградње самог зида. Основа на коти је 198,40.

„Када“ – изграђена је између зидова 17, 19 и 59. Димензије су јој 1,6 м x 1,5 м, а њена оплата од кречног малтера повезана је са сва три зида, док је једино за зид 59 утврђено да слој малтера прелази и преко круне овог зида (вероватно тада већ није постојао његов надземни део). Средишњи и северозападни део „кадице“ уништен је укопавањем бунара.

Бунар – Коте његове горње ивице су на 198,2, а дна на 196,05; укупна дубина бунара износи приближно 2,15 м, гледано од нивоа дна базена до његовог дна. Његов горњи пречник износи 1,35 м. Дно бунара укопано је у жуту земљу – здравицу. На дну, четири нагореле даске формирају квадратну конструкцију. У горњим слојевима бунара откривено је неколико фрагмената касносредњовековне зелене глеђосане керамике.

5.3. Јужни трем испред југозападних просторија

5.3.1. Слој E – слој у сонди 81, у делу између зида и конструкције 1, мрке компактне земље која је готово стерилна. Од коте 197,75 постепено прелази

Табела 7 / Table 7

Југозападни сектор		Трем	Дневник
Сонда 81			
±199.5	пут	±199.6	пут
±199.37–198.34	крај пута	±199.37	х. + А
±199.37–199.07	поч. В	199.2	А2
±198.77	крај В	±199.22	В
±198.77	поч. С	±198.8	крај В
±198.27	крај С	198.05	В1
±198.27	поч. D		В2
±197.64	крај ископа	±198.8	С
		±198.5	крај С
		±198.5	D
Сонда 83		±198.24	крај D
±199.82–199.51	хумус + А	±198.24	Е
±199.57	крај х. + А	±197.75	крај ископа
±199.57–198.69	поч. В		
±199.27	крај В		
±199.27	поч. С		
±198.62	крај С		
±198.62	поч. D		
±198.4	крај ископа		

Табела 8 / Table 8

Новац	југозападни сектор			
2010. година	Сонда		Слој	Кота
364–375.	81	трем	Б	198.59
367–375.	81	трем	Б	198.59
2011. година				
271.	зид 49		А	0
355–361.	трем		D	198.41

у слој светломрке компактне глиновите земље – здравце.

5.3.2. Слој D – слој мрке компактне земље. Спорадично се наилази на грумење гаражи и трагове горења, а уза зид z-49 гараж се констатује и у основи ископа. На коти 198.49 нађена је каснолатенска бронзана фибула с посувраћеном стопом (C-270). Констатован је и један фрагмент праисторијске керамике.

5.3.3. Слој C и ниво a – интензивно растресит слој кречног малтерног шута који садржи огромну количину опеке из зида, комаде малтерних спојница и спорадично комаде камена. Спорадично се наилази на грумење гаражи и пепела. Констатовани су и комади зидова/стубова у рушењу, а види се и део

срушеног зида *in situ*. Ови делови зидова леже на горњем нивоу слоја C, односно доњем нивоу слоја B, на ±198.8. У сонди 81 нивелета рушења зидова налази се преко нивелете рушења кровне конструкције, тако да ту заправо имамо два нивоа рушења. Слој C представља ниво рушења крова и кровне конструкције која је страдала у пожару и обрушила се на слој D. Трагови горења спојнице су на коти 198.7. Ниво рушења (±198.77–198.6) лежи на светломркој компактној запеченој земљи у којој има доста грумења гаражи.

5.3.4. Слој B2 – слој од сиве до тамносиве растресите земље у средишњем и северозападном делу сонде.

5.3.5. Слој B1 – слој сивомрке компактне земље која је „прошарана“ грумењем малтера. Основа ископа је на коти 198.05.

5.3.6. Слој B – слој интензивно растреситог кречног малтерног шута, крупних комада камена и ломљене опеке. У североисточном делу се у овом слоју спорадично наилази на концентрацију пепела и уситњене гаражи. На коти 198.92 је круниште зида 50. Камени блокови су на ±198.82.

5.3.7. Слој A1 – прослојак светлосиво-мрке компактне земље у којој доминира кречни малтер – констатује се испод хумусног слоја, на ±199.2.

5.3.8. Хумус + А – слој набоја за некадашњи пут. Сивомрка растресита земља углавном садржи остатке активности из млађег или рецентног периода, а релативне је дебљине 0,50 м. Садржи остатке набоја за пут, али и комад асфалта у северном делу. Овом слоју припадају и два укопа из млађих или рецентних периода.

5.4. Улазни део трема (сонда 101)¹⁴

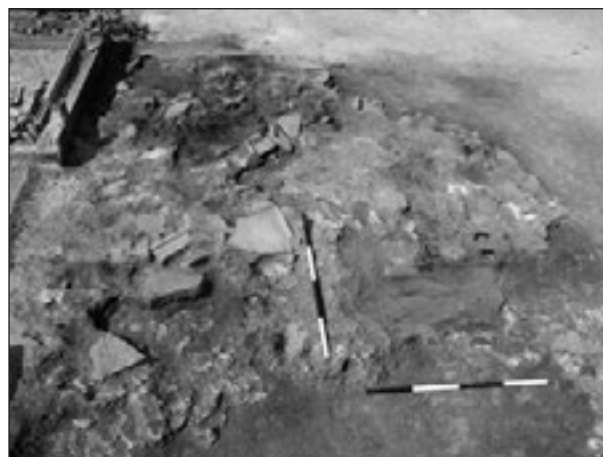
5.4.1. Слој C – светломрка компактна земља са грумењем малтера и уситњеном опеком, уз западну базу стуба улаза у Вилу садржи остатке паљевине – гараж.

5.4.2. Слој D – коте основе ископа износи: ±198.34. У овом слоју констатује се круна зида z-50a на коти 198.49.

¹⁴ У кв. Љ/11/72 и 12/72 терен је био насут. Тај насип је настао 1933. године када је Александар Ненадовић ископао статуу Dea Dardanica. Ова просторија била је отворена према улазном простору перистила. У СЗ делу просторије, на нивоу пода, нађен је новац: ...Val... (Valens), а на реверсу GLORIA ROMANORUM (Janković-Mihaldžić 2008, 51, br. 111 – (т. и. бр. 448): 366–367. година).



Сл. 12. Северозападне просторије 24 и 24а, снимак са севера



Сл. 13. Сонда 45, просторија w-24а, део слоја рушења са фрагментима фресака, снимак са истока

Fig. 12. North-western rooms 24 and 24a, photographed from the north

Fig. 13. Sondage 45, room w-24a, part of the layer of destruction with fresco fragments, photographed from the east

5.5. Источни део јужног портика (сонда 105)

5.5.1. Слој D – мрка компактна земља; кота основе ископа износи 198.49.

Бунар (јама 5) – пречника је око 2,00 м. У њој су, осим шута, нађени и фрагменти касносредњовековне керамике. На коти 196.12 откривене су четири дрвене даске, ширине око 10–15 цм и дебљине око 5 цм, поређане тако да образују квадрат. Дно бунара (песак и шљунак) налази се на коти 195.96 м.

АНАЛИЗА ОТКРИВЕНЕ АРХИТЕКТУРЕ

1. Северозападне просторије и простор северозападно од северне фасаде виле (сектори 3 и 1)

Током 2010. и 2011. године су у потпуности истражене просторије w-22, w-24–w-24a и w-1. На овај начин су у западним просторијама обједињена укупна истраживања започета у јужном делу просторија w-1 и w-25 у 1969. и 1972. години (Љ. Зотовић),¹⁵ и у сондама 45–47 из 2003, 2005. и 2006. године (М. Васић). Утврђено је седам просторија, распоређених у два реда, између свечане дворане/триклинијума (источно) и ходника према термама (западно). Очуваност зидова је неједнака. У висини од око 0,80 м сачувани су преградни зидови између просторија w-23 и w-22, и w-13 и w-1, док су остали зидови сачувани незнатно (до 0,20 м) или на нивоу

темељног проширења. На основу сачуваних отисака опека може се претпоставити да су били просечне дебљине од 0,68 м, зидани каменом и опеком у техници *opus mixtum*. Спољњи северни и западни зидови западних просторија имају дебљину 0,80 м и изграђени су такође у техници *opus mixtum*. Северозападни угао просторије w-23 изграђен је у целисти од опека у дужини од око 1,40 м у правцу истока и југа. Темелји су били укопани у темељни ров ширине до 0,80 м и дубине од 0,80 до 1,00 м. Рађени су од ломљеног камена и опеке и заливени кречним малтером са додатком ситно ломљене опеке и речног шљунка.

Подови западних просторија изведени су различито. У просторијама w-22 и w-24a подови су били од добро и квалитетно заглачаног малтера са израженим малтерним лајснама уза зидове, док су подови у просторијама w-24, w-23a и w-13 сложени од опека различитог формата и украшених рељефима у облику дијагонала и валовница. Под у просторији w-1 је од земље (здравице? – слој E). Под у просторији w-24 био је претежно од опека, али су поједине површине биле од малтера (сл. 12).

¹⁵ Обележавање просторија преузето је из Дневника истраживања Љ. Зотовић. Просторије на источном и западном крилу имају исте арапске бројеве, уз које су додате скраћенице w и e.



Сл. 14. Део хипокауста и отвора зашкриваног префурнијума у просторији w-22, снимак с југа

Fig. 14. Part of hypocaust and the opening of covered praefurnium in room w-22, photographed from the south

На сачуваним зидовима откривене су фреске *in situ*, на којима су приказани мотиви мермерних оплата. Знатан број фрагмената фресака и мермерне оплате откривен је у рушевним слојевима изнад подова. Велика концентрација горелог фреско осликаног лепа, с отисцима трске, од таванице на подовима појединих просторија указује на дрвену сликану таваницу (сл. 13). На северном, спољњем зиду у просторијама w-22 и w-24а нађени су остаци лучних конструкција од префурнијума. У оштећењима пода, уз северну фасаду сачувани су делови система за подно и зидно грејање, који су чинили хипокауст и тубулуси (сл. 14). На основу распореда хипокауста могло би се закључити да су системом грејања били обухваћени обимни и централни делови подова. Зидно грејање било је примењено само на северним зидовима тих просторија.

Северно од просторије w-24, у њеној оси, откривена је просторија кружне основе – стибадијум Б, са два анекса на истоку и западу (сл. 15). Зидови сти-

бадијума сачувани су у висини од 0,20 м до 0,40 м. Под је био украшен добро очуваним мозаиком високог квалитета, а зидови су имали оплату од мермерних плоча нађених *in situ* (сл. 16). На поду се препознаје мотив од кружних поља, са розетама, ограничених преплетеним тракама. На мозаику су спорадично лежали, лицем окренути надолу, делови мозаика од стаклених тесера који потичу са свода и са зидова стибадија Б. На појединим од њих били су сачувани трагови златних листића. Средишњи део стибадијума оштећен је ровом. Има индикација да се у средишту кружне просторије налазила фонтана. На северној страни, откривен је разрушен префурнијум.¹⁶ Са западне стране улаза, у углу, накнадно је призидана просторија патосана опекама

¹⁶ Ров није чишћен због могућности оштећења мозаика и непознавања стања хипокауста.



Сл. 15. Северозападни део виле, ван северне фасаде виле, стѣбадијум Б, поглед са севера

Fig. 15. North-western part of the villa, outside the villa's northern facade, stibadium B, viewed from the north



Сл. 16. Детаљ орнаментѣ мозаика из источној деѣ стѣбадијума Б



Сл. 17. Северозападни део виле, ван северне фасаде виле, сонда 90, блок А, зид z-2

Fig. 16. Detail of a mosaic ornament from the eastern part of stibadium B

Fig. 17. North-western part of the villa, outside the villa's northern facade, sondage 90, block A, wall z-2



Сл. 18. Североисточни гео, ван северне фасадe, остаци просторије, после 380. године;
сонда 97, снимак са северозапада (конструкција у слоју В)

Сл. 19. Југозападни гео виле, сонда 78 – просторија w-21 и 81, ниво рушења
(у позадини сонде 75 просторија w-9, 76 – просторија w-10, сонде 81, 85), снимак са запада

Fig. 18. North-eastern part, outside the northern facade, remnants of a room, after 380,
sondage 97, from the north-west (the construction in stratum B)

Fig. 19. South-western part of the villa, sondage 78 – rooms w-21 and 81, level of destruction
(in the background, sondage 75 – room w-9, sondage 76 – room w-10, sondage 81 and 85), from the west

и с фрескама на зидовима (w-26). У непосредној близини стиадијума Б, са његове спољне северне и западне стране (сонде 72, 74, 90, 87, 89) откривени су плитко фундирани зидови, сачувани у једном реду сложених облутака у сувозиду (сл. 17). Северно од њих је нађен део зида, правца запад–исток, ојачан пиластрима. Зид је грађен у алтернацији камена и опеке у кречном малтеру.

2. Североисточне просторије и простор северо-источно од виле (сектори 4 и 2)

На овом делу грађевине, у просторијама е-22 – е-24 и е-24а, истраживања су била усмерена ка прикупљању података који су се већим делом односили на разумевање функције и конструкције, а представљају ревизију ранијих истраживања из 1934, 1969, 1972. и 1978–1979. године. И на том делу виле потврђен је истоветан распоред просторија као и у западном делу, који се састоји од седам просторија распоређених у два реда – четири на северном делу и три на јужном. Због стабилности музејске зграде, северни профили сонди били су удаљени од трема зграде за 2,00 м и није било могуће утврдити положај и стање северног спољнег зида, као и везу преградних зидова са њим. Изглед и конструкцију градње у североисточним просторијама било је тешко сагледати и услед конзерваторских радова изведе-

них 1980. године, као и неразумевања појединих елемената архитектуре током тих радова. Како су конзервирани зидови били у стању рушења, приступило се њиховом уклањању. Том приликом је утврђено да је североисточни угао виле био у пуној висини изведен опеком на дужини од 1,40 м у правцу запада и југа, као што је то потврђено и на северозападном углу. Преградни зид између просторија е-24 и е-24а повађен је до темеља. Положај пролаза на овом зиду могао се само претпоставити према сачуваном довратнику преградног зида између просторија е-22 и е-24. На основу сачуваних трагова надземног дела утврђена је дебљина преградних зидова (0,68 м) и дебљина спољних зидова (0,80 м). Зидови су грађени у алтернацији камена и опеке – техником *opus mixtum*. Темељи су били истог квалитета, дебљине и изгледа као и у просторијама на северозападном делу.

Смењивање подова од изглачаног малтера и од опеке приметно је и у источним просторијама. Просторије е-24а, е-22–е-23 имале су малтерни под, а просторија е-24 под од опека. У просторији е-13 је под од земље. У јужним просторијама е-16а и е-1 источног крила налази се под поплочан опекама, конзервиран у време радова 1969. године. Отворене су и две пробне сонде у просторијама е-22 и е-23,



Сл. 20. Сонда 81, југозападни угао виле, ниво рушења (у позадини сонда 78 – просторија w-21), снимак са југозапада

Сл. 21. Сонда 81, ситуација на југозападном углу виле, снимак са југоистока

Fig. 20. Sondage 81, south-western corner of the villa, level of destruction (in the background, sondage 78 – room w-21), from the south-west

Fig. 21. Sondage 81, south-western corner of the villa, photographed from the south-east



Сл. 22. Сонда 82, у току ископавања, снимак са југа

Fig. 22. Sondage 82, whilst being excavated, photographed from the south



Сл. 23. Сонда 101, основа сонде након ископавања (у другом плану: западни део јужног шрема виле), снимак са североистока

Сл. 24. Сонда 101, база западног стуба улаза у вилу, отисак у зиду з-50, снимак са југа

Fig. 23. Sondage 101, base of the sondage after excavation (in the background the western part of the villa's southern porch), photographed from the north-east

Fig. 24. Sondage 101, base of west column at the villa's entrance, impression in wall z-50, photographed from the south

ради контроле темеља и система за грејање. Потврђен је хипокаустни систем подног грејања и зидног грејања тубулусима, слично налазима у северозападним просторијама виле (сл. 9).

У сондама североисточно од виле (сектор 2) испитан је темељ северног зида виле и утврђени су његова дубина и начин фундирања. Том приликом је утврђено постојање префурнијума, који није забележен у истраживањима 1978–1979. године, а конзерваторским радовима је и потпуно негиран (сл. 10). Остали делови архитектуре, ван габарита виле, истоветни су са зидовима од облутака у сувозику откривеном и на простору око стубадијума Б. Константована је и правоугаона конструкција прислоњена уз северну фасаду виле, као и зид правца север–југ на дужини од 17,00 м (сл. 18). Њихова конструкција, изглед и оријентација су различити од зидова виле. Очишћена је и сонда Б из 2008. године (М. Кораћ) и поново анализирана веза спољних зидова виле и прислоњеног зида од опека у слогу „рибље кости“, који вероватно представља део конструкције трема постављеног на источном крилу виле.

3. Југозападне просторије и улазни део виле (сектор 5)

Археолошка и архитектонска истраживања на југозападном и улазном делу виле пружила су податке за потпуно сагледавање архитектура у про-



сторијама w-21 и w-9–10 (сонде 78, 70, 76) (сл. 19), као и елементе за анализу конструкције и изгледа трема (сонде 81, 83–85, 101) (сл. 20, 21, 22). Извршена су и ревизиона истраживања у просторијама w-10–12 (сонда 77). Однос слоја шута од рушења кровне конструкције указао је на начин градње тих просторија. Утврђени су и величина, конструкција и изглед трема на југу. Посебно су били драгоцени подаци од рушења стубаца од опеке, чији су се постаменти (камене базе) сачували дуж јужног зида трема. Ископавања су показала да је првобитни јужни трем био проширен према југу (сл. 23, 24). Од старијег трема сачуван је темељ.

ПОКРЕТНИ АРХЕОЛОШКИ МАТЕРИЈАЛ

Покретни материјал нађен у ове две кампање је, осим новца, малобројан. У овом извештају је дат само сумаран списак нађених предмета, како би се стекла основна слика. Материјал није конзервиран те се не могу дати неки прецизнији описи, а и било би сувише опширно за ову намену. За неки други рад остаје да се да комплетна каталожка обрада. Откривени предмети, иако добро стратифицирани, нису хронолошки осетљиви и не пружају неке још

сигурније потврде закључака који су већ изнети у вези са стратиграфијом.

1. Сонде северозападног сектора (северозападно од северне фасаде виле са перистилом, сонде 72, 73, 88, 90, 86, 87, 42/2004, 89 и 91)

Слој А – две фрагментоване гвоздене стрелице С-327/10 и С-332/10¹⁷ (сонда 88), пљоснатог троугаоног облика, са косо засеченим дршкама, чији је тип познат и као тип пљоснатих троугаоних стрелица, а као аналогије се могу навести примерци са локалитета *Pontes* и Ушће Поречке реке.¹⁸

Слој В – пронађени су следећи налази: фрагментовани бронзани стругач С-286/10 (сонда 86), чије се тракасто тело лепезасто шири на једном крају;¹⁹ фрагмент бронзаног предмета С-287/10 (сонда 86), тракастог облика, правоугаоног пресека тела које је благо савијено и сужава се према једном крају; коштани рог, са траговима црвене боје С-328/10 (сонда 86), који има приметне трагове сечења и глачања и претпоставља се да је припреман за израду дршке. Слични примери коштаних рогова се такође датују у IV–V век н. е.;²⁰ гвоздена алка С-322/10 пронађена у контролном профилу између сонди 86 и 87. Слоју В такође припада и бронзана копча С-278/10 (сонда 87), која је, судећи по њеним малим димензијама (2,2 цм x 1,4 цм x 0,1 цм), највероватније коришћена као копча за обућу. Копча је овалног облика, с трном правоугаоног облика и пресека, и оковом са перфорацијама по ободу. У слоју В је пронађен и фрагмент црне стаклене наруквице С-264/11 (сонда 87), који припада најједноставнијем типу стаклених неукрашених, једнобојних наруквица. Стаклене наруквице овога типа се датују у раздобље од III до прве половине V века н. е.²¹ Још један фрагмент наруквице од црног стакла С-85/11 (сонда 90) типа стаклених једнобојних наруквица украшених испупчењима различитих облика пронађен је у истом слоју. Услед различитог украшавања, постоји више подтипова, а наш налаз С-85/11 припада типу наруквица украшених благо заобљеним ребрима. Овај подтип стаклених наруквица се датује у раздобље од III до касног IV века н. е.²² У слоју В сонде 90 пронађени су још и стаклена двочланковита перлица С-91/11, тамноплаве боје, са перфорацијом за низање, и фрагмент жуте стаклене наруквице С-92/11, који припада типу једнобојних неукрашених стаклених наруквица.

На пресеку слојева В и С пронађена је пинцета С-98/10 (сонда 73) која има врх неправилног кружног облика, од којег се рачвају два равна крака

(дим. 8,7 цм). Гвоздене и бронзане пинцете су у античко доба представљале врло распрострањене инструменте, при чему се сматра да су коришћене у медицинске и козметичке сврхе (као тоалетни прибор и као укоснице).²³

На први поглед, материјал нађен у слоју В припадао би периоду после 380. године, дакле више одговара материјалу слоја С. Постоје две могућности. Или је материјал у слоју В доспео каснијим прекопавањем слоја С, или ће детаљнија анализа показати да се делом ради о средњовековном материјалу који би могао да се нађе у слоју В.

Слој С – у сонди 72, у кампањи 2011. године, на kotaма између 198.87 и 198.74, пронађено је на мањој површини више фрагмената скулптура од порфира и белог мермера: С-253 – фрагментована животињска шапа (лав, тигар?) од белог мермера; С-282 – фрагмент главе, са делимично очуваном фризуrom, једним оком и кореном носа од белог мермера (сл. 25); С-294 – фрагмент порфирне скулптуре, очувана лева шака у којој се налази глоб/јаје, са наборима драперије пребачене преко руке²⁴ (сл. 26); С-295 – фрагмент порфирне скулптуре који представља змију прислоњену уз скут Хигијине хаљине (део змије коју Хигија храни);²⁵ С-296 – фрагмент десног стопала са очуваним делом сандале и драперије;²⁶ С-297 – фрагмент скулптуре од црвеног порфира, ваљкастог облика; С-298 – фрагментована мермерна змија обмотана око дрвета/штапа;

¹⁷ Бројеви 10 и 11, који ће следити након броја С налаза, означавају 2010, односно 2011. годину археолошких истраживања виле са перистилом на Медијани.

¹⁸ Špehar 2010, 129.

¹⁹ *Ibid.*, 103.

²⁰ Petković 1995, 56, 99.

²¹ Jelinčić 2009/2010, 111–112.

²² Spaer 1988, 55–56; Jelinčić 2009/2010, 112.

²³ Пинцете се по облику кракова могу поделити на оне са равним и и оне са мало завијеним краковима, док им димензије варирају од 5 цм до 10,5 цм: Deringer 1954, 152; Група аутора 1997, 252, бр. 415 и 416; Gregl 1982, 181–182.

²⁴ Установљено је да порфирни фрагмент скулптуре С-294, као и С-296, припада скулптури бога Асклепија пронађеној 1972. године у просторији w-4 виле са перистилом (у античкој збирци скулптура бога Асклепија је под инв. бр. 985).

²⁵ Идентична представа као код Хигијине порфирне статуе с натписом нађене 1972. године у просторији w-4 виле с перистилом (у античкој збирци скулптура Хигије је под инв. бр. 986).

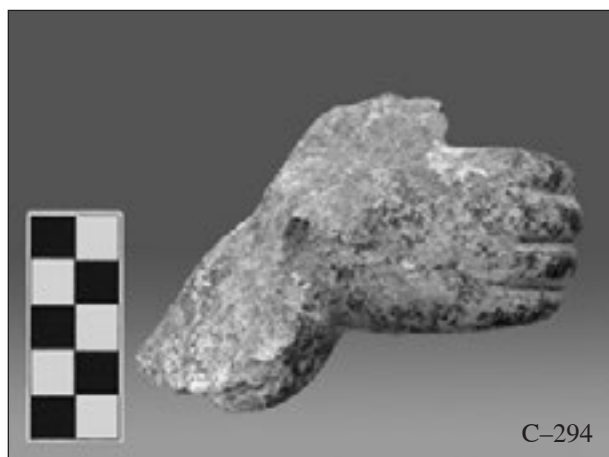
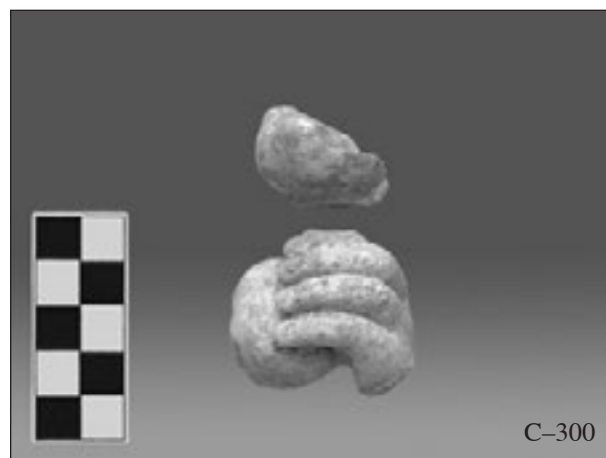
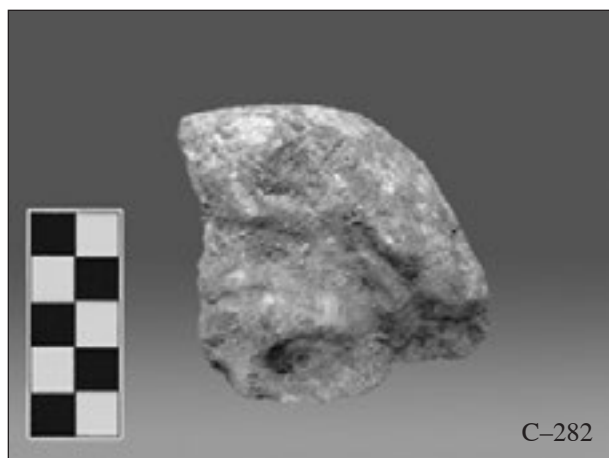
²⁶ *Ibid.*

²⁷ Група аутора 1997, 69, бр. 47; Група аутора 1969, 87–88.

C-299 – фрагментовано мермерно постоље скулптуре са фрагментованим левим стопалом и урезаним текстом на грчком језику; C-300 – фрагмент скулптуре од белог мермера који представља део леве шаке са округлим атрибутом (глоб/јаје?) (сл. 27); C-301 – фрагмент дела прста од белог мермера; налази C-302, C-303, C-331, C-332 и C-340 који представљају делове скулптуралног украса (делови грана од подупирача скулптуре ?); фрагмент C-305 који вероватно представља део копита, и налаз C-306 којим је обухваћено више ситних делова скулптура од белог мермера, које, услед њиховог фрагментованог стања, није могуће правилно идентификовати. Налаз ових фрагмената на једном месту изван виле показује да је ту извршено сакаћење једног дела медијанских скулптура (одсецање руку и главе). Део тако осакаћених статуета, првенствено Асклепија и Хигије, однет је накнадно у просторију w-4 у којој су биле похрањене и друге, исто тако сакаћене скулптуре. Неке скулптуре, од којих су нађени

фрагменти у сонди 72, још нису откривене и можда су заувек нестале.

Слоју C такође припада бронзана дршка у облику попрсја женског божанства и с доњим делом у којој је углављена гвоздена спатула C-140/11 (сонда 90) (дим. 10, 9 cm), која је највероватније коришћена у козметичке сврхе (сл. 28). Иако су глава и торзо божанства прилично сумарно урађени, на основу шлема са перјаницом и карактеристичног оклопа – *etige*, приказаног на грудима богиње, можемо са приличном сигурношћу констатовати да је у питању богиња Минерва. Ако се има у виду да је Минерва била и ијатричко божанство и заштитница лекара, потпуно је логично њено представљање на предмету вероватно употребљаваном у козметичке а можда и медицинске сврхе. Доста сличности са примерком са Медијане у погледу обликовања главе и атрибута богиње, проналазимо у фигуралном попрсју и фигурама Минерве из Обреновца, Загреба, са непознатих локалитета у Подунављу и из Грачанице.²⁷



Сл. 25. Фрагмент мермерне главе (C-282/11)

Сл. 26. Фрагмент порфирне леве шаке са округлим атрибутом (глоб/јаје?) (C-294/11)

Сл. 27. Мермерни део леве шаке са округлим атрибутом (глоб/јаје?) (C-300/11)

Fig. 25. Fragment of marble head (C-282/11)

Fig. 26. Fragment of porphyry left hand with round attribute (globe/egg?) (C-294/11)

Fig. 27. Part of marble left hand with round attribute (a globe/egg?) (C-300/11)



Сл. 28. Бронзана грика, у облику појрсеја женској божанстви, у коју је улаваљена гвоздена сјапшула (C-140/11)

Сл. 29. Кошпани предмет (C-268/11)

Fig. 28. Bronze handle, shaped like a bust of a female deity, with iron spatula embedded in it (C-140/11)

Fig. 29. Bone artefact (C-268/11)

У слоју C сонде 90 северозападног сектора је пронађен и фрагмент црне стаклене нарукнице C-239/11, који припада типу једнобојних неукрашених стаклених нарукница, а константована је и бронзана алатка C-290/11, правоугаона, с полуобличастим предњим делом тела.

2. Сонде североисточног сектора (источно од источне фасаде зграде Музеја и северног дела фасаде виле са перистилом)

Слој B – фрагмент гвозденог предмета (нож?) C-124/11 (сонда 98), правоугаоног облика, део тракасте гвоздене оплате C-133/11 (сонда 98), по средини искривљене.

Слој C – константовани су: у сонди 103 гвоздени стилус C-241/11, пирамидалног облика, квадратног пресека, зашиљен при једном крају, док се ка другом крају постепено трапезасто шири (дуж. 13,6 цм); тег од опеке C-242/11, кружног облика, једнострано заглачан, са перфорацијом на средини; фрагмент гвозденог предмета C-276/11, можда једносеклог ножа, и два бронзана фрагмента C-316/11, ваљкастог облика тела и благо повијених крајева једног ка другом, тако да предмет има лучан облик (развучена нарукница?). Крајеви оба фрагмента су у облику главе дивље мачке (леопард, гепард), са перфорацијама у виду очију, ушију и шара. Из сонде 104 потиче коштана цилиндрична перла C-268/11

са перфорацијом по дужини и са урезаним орнаментима линија и окастих уреза (сл. 29). Овај тип перли је чест током читавог царског периода, односно од I до краја IV века н. е. и има аналогije у многобројним примерцима са више локалитета.²⁸

3. Северозападне просторије виле са перистилом (сонде 45 и 46)

Слој A – у укопу 1 пронађено је бронзано калотасто дугме C-12/10 (сонда 45), елипсоидног облика, са две перфорације на врху.

Просторија w-1

Горња површина слоја C – у просторији 1 (контролни профил између сонди 46 и 47) пронађени су глава Венере²⁹ од белог мермера C-4/11 (сл. 30) и

²⁸ Petković 1995, 40.

²⁹ Детаљније погледати: Vasić, Gavrilović 2012, 137–149. Према усменом саопштењу Весне Црноглавац, вишег кустоса Народног музеја у Нишу, извршена је физичко-хемијска анализа главе и базе са стопалима и главом делфина и утврђено је да припадају истој статуи, па је тиме и глава сигурно опредељена као Венера. Резултати овог испитивања публиковани су у чланку: Црноглавац, Ишљамовић, Тодоровић 2014, 73–78. Снимање FTIR спектра рађено је на Технолошком факултету у Лесковцу, у лабораторији за спектроскопију. Још једанпут срдечно захваљујемо на корисним информацијама колегиници Црноглавац.

³⁰ Petković 1995, 40–41, kat. br. 432–436.

врх гвозденог копља C-2/11 листоликог облика, с очуваним тулцем кружног пресека.

Просторија w-24

Слој B – фрагмент коштаног предмета C-72/10 (сонда 46), издуженог облика, благо савијен по средини са жлебом, чији је врх на крају косо засечен и има кружну перфорацију. Претпостављамо да је у питању привезак/амулет и то најједноставнији тип.³⁰

Слој C – фрагмент стаклене наруквице црне боје C-107/10 (сонда 46), округлог пресека, који припада типу стаклених једнобојних неукрашених наруквица.

Слој D – гвоздени нож C-165/10 (сонда 45) са усадником и једносеклим сечивом, чија је горња ивица благо повијена, у јако кородираном стању.

Просторија w-24a

Слој B – фрагментовано сечиво ножа C-77/10 (сонда 45), закривљено при врху и у јако кородираном стању.

Слој C – фрагментовани тракасти гвоздени лим C-105/10 (сонда 45) са седам перфорација у низу с једне стране, веома кородиран; перла од печене земље C-133/10 (сонда 45), тамнозелене боје и перфорирана по средини.

Слој D – бронзано длето/стругач C-166/10 (сонда 45) са очуваном оштрицом, лепезастог облика, на једном крају и с тракастим телом.

Ни ископавање просторија није дало већу количину материјала, а поготово не оног хронолошки осетљивог. Једино може да се констатује да сав покретни материјал потиче из времена после првог рушења виле с перистилом, о чему најбоље сведоче мермерна глава и копље из просторије w-1.

4. Југозападни сектор: просторије w-21, 9, 10, 11, 12 (сонде 78, 75, 76, 77 и 79)

Просторија w-11

Слој B – фрагмент кременог сечива C-182/10 (сонда 77), беле боје.

Просторија w-21

Слој C – гвоздена алка C-202/10 (сонда 78), квадратног пресека.

Слој D – фрагмент бронзаног окова C-229/11 (сонда 78) с очуваном алком за причвршћивање.

4. Југозападна половина портика (81, 83, 84, 85)

Слој C – пронађен је фрагмент правоугаоног бакарног лима C-336/11 (сонда 83).

Слој D – пронађен је каснолатенски тип фибуле с посувраћеном ногом C-270/11 (сонда 83) у слоју у коме се местимично налазе и фрагменти праисторијске керамике (сл. 31).

ЗАКЉУЧАК

Резултати истраживања виле с перистилом током 2010. и 2011. године пружили су нове податке који су омогућили корекцију и редефинисање градителских фаза. Сама вила је, осим прилазног вестибула, истражена, али у неким будућим радовима треба обратити пажњу на просторе између оградног зида и виле, који су само начети сондажним ис-



Сл. 30. Мермерна глава Венере (C-4/11)

Сл. 31. Каснолатенска фибула с посувраћеном ногом (C-270/11)

Fig. 30. Marble head of Venus (C-4/11)

Fig. 31. Late La Tène bent foot fibula (C-270/11)

траживањима. Резимирајући стратиграфске податке, треба одмах да укажемо на то да су, за разлику од других делова Медијане, у вили и око ње сачувани слојеви веће дебљине. Прецизним ископавањима било је могуће да се они добро прате, што је омогућило и озбиљну анализу ових слојева и сагледавање њихове историје. Стратиграфија је показала да су најстарији темељи виле с перистилом били укопани у протохумус (слој *E* у сектору 1 и слојеви *D* у секторима 2 и 5). Вила је, према томе, изграђена *ex nihilo* и само је спољњи ходник, изграђен уз западну фасаду, који је спајао вилу с термама, једним делом прелазео преко остатака архитектуре из старијег хоризонта.³¹ У другој грађевинској фази, терен у секторима 1 и 2 је насут (слој *D* у сектору 1 и слој *C* у сектору 2) и у њега су укопани темељи стибадијума А и Б. Могу јасно да се прате слојеви првобитног рушења виле 378. године, потом њено делимично насељавање после 380. године и рушење те фазе. После те фазе долази до рушења зидова који су још били видљиви, а потом и до њихове разградње и прекопавања тог шута због грађевинског материјала (слој *B* у свим секторима). Преостали зидови су повађени до темеља, што се јасно види по отисцима ровова на профилима (слој *A* у свим секторима). У тексту је знатно инсистирано на прецизном одређивању слојева, што на први поглед делује заморно, али је то било неопходно да би се ова добро сачувана стратиграфија упоредила с осталим деловима Медијане где су слојеви много тањи и некада тешко уочљиви.

Техника градње откривених зидова, дубина фундација и поједини конструкциони елементи указују на више градитељских фаза и на могуће издвајање основа различите организације, изгледа и намене. Тако су откривена архитектура и њене фазе у потпуној сагласности с резултатима добијеним анализом стратиграфије, новца и покретног археолошког материјала који је хронолошки осетљив. Издвојене су три основне градитељске фазе, које се на основу археолошке стратиграфије и стратиграфије рушења објекта могу одредити у раздобље од почетка 4. века до половине 5. века, и то као: **хоризонт 1** (прве деценије 4. века), **хоризонт 2** (око 330 – до готских упада 378. године) и **хоризонт 3** (после 383 – до провале Хуна 441–443. године). Одређене интервенције и налази указују и на коришћење простора током средњег века, али у знатно мањем обиму.

Основни габарит објекта у првој и другој градитељској фази није се битно изменио, посебно у делу

с административним просторијама – канцеларијама на источном и западном крилу (просторије w-2–w-21 и e-2–e-21). Највеће промене биле су управо на северозападном и североисточном делу грађевине, као и на јужном простору трема и улазног дела.

Првобитни објекат (градитељска фаза 1) био је једноставне, издужене форме, са великим двориштем у средини, свечаном двораном/триклинијем на северу и улазом на југу. Бројне просторије, различите намене и величине, биле су распоређене око дворишта и повезане тремом. На бочним крилима и на југу биле су распоређене административне просторије (*officium*), исте површине и организације. Просторије северног крила, источно и западно од свечане дворане/триклинијума, биле су грејане и намењене дужем боравку. Не може се са сигурношћу утврдити број просторија, али се може претпоставити да су оне биле неједнаке величине, и то по две веће, на северу и три мање, на југу (?). Утврђени су префурнијуми (четири) и системи за грејање подова и зидова у северним просторијама. У првој градитељској фази су просторије e-22–23; e-24–24a, w-24–24a и w-22–23 представљале јединствен простор, који је загреван преко ложишта на северном зиду. У јужном крилу грађевине налазио се низ од девет просторија, једнаких по величини, а испред њих је био трем.

У градитељској фази 2 (око 330 – до готских упада 378. године) извршена је велика реконструкција на северном и јужном крилу као и у дворишту објекта, која је у потпуности изменила изглед и функцију објекта. Источне и западне просторије северног крила су преграђене и смањене. У појединим просторијама су постављени подови од опека. У просторијама (e-23 и w-22) откривена су два слоја малтерног пода, која указују на обнову подова из прве градитељске фазе. Зидови и таванице су осликани. На североисточном и северозападном делу призиђана су два репрезентативна триклинијума – стибадијуми А и Б. Зидови стибадијума украшени су обложним мермерним плочама и мозаиком, а подови су декорисани мозаиком. У средишту сваког од њих налазила се фонтана. До фонтане у североисточном стибадијуму А допремана је вода оловним цевима (истраживања 1972. године), а затим је даље била спроведена до фонтане у северозападном сти-

³¹ Сонда 41 копана 2003. и сонда 53 копана 2005. године.

бадијуму Б (истраживања 2011. године). Промењен је и систем грејања. Префурнијум у просторији w-24a није више био у функцији – због немогућности прилаза у тај део објекта приликом изградње стибадијума Б. И префурнијум у источном делу, ближе североисточном углу, није био више у функцији због постављања преградног зида и деобе велике угаоне североисточне просторије на две (e-22 и e-23). Могуће је да су преостала ложишта коришћена и у другој градитељској фази. Постављени су нови пролази, ширине око 1,00 м, са довратницима од опека и надвратником у виду равног лука. На јужном делу објекта извршене су велике интервенције на улазном делу и потпуна промена изгледа и конструкције прилазног јужног трема. Трем је проширен, и на његовом јужном зиду изграђено је 14 стубаца, зиданих опеком, са монументалним каменим базама. Преобликован и повећан је и трем ка дворишту. У рекон-

струкцији су коришћени материјали високог квалитета за израду стубова, подова и фреско-осликавање. Примењени су и нови конструкциони системи типа свода, калота и полукалота.

По завршеној реконструкцији је у потпуности промењен изглед, али и значење грађевине у којој је тада изражен јавни, административни и свечани церемонијални карактер. Овај концепт уређења задржао се до готских упада 378. године.

Трећој градитељској фази (после 380. године) припадају преградње и зидови од облутака констатовани ван габарита стибадијума А и Б, на северо-западном и североисточном делу комплекса. Колико у овој фази истраживања може да се утврди, ради се о великим правоугаоним зградама, те изгледа да насеље после 380. године није било нимало безначајно. У овом тренутку, овај проблем оставићемо по страни.

БИБЛИОГРАФИЈА:

Братанић 1938 – Р. О. Братанић, Археолошка истраживања у Брзом Броду, *Старинар* (3. с.), 13 (1938), 199–204.

Црноглавац, Ишљамовић, Тодоровић 2014 – В. Црноглавац, Д. Ишљамовић, Б. Тодоровић, Примена Fourier-ове трансформационе инфрацрвене спектроскопије у идентификацији фрагмената скулптуре са Медијане, *Зборник радова Народне музеја из Ниша* 22, 2014, 73–78.

Deringer 1954 – Н. Deringer, Die medizinischen Instrumente des Ennsrer Museums, *Forschungen Lauriacum*, 2, Linz 1954, 144–155.

Gregl 1982 – Z. Gregl, Rimski medicinski instrumenti iz Hrvatske I, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, 3, XV, Zagreb 1982, 175–198.

Grupa autora 1969 – Grupa autora, *Antička bronza u Jugoslaviji*, Beograd 1969.

Група аутора 1997 – Група аутора, *Античка бронза Синигунума*, Београд 1997.

Janković-Mihaldžić 2008 – D. Janković-Mihaldžić, Pojedinačni nalazi rimskog novca na Medijani (rez. Single finds of Roman Coins from Mediana) *Naissus I*, Niš 2008, 25–73.

Jelinčić 2009/2010 – K. Jelinčić, Rimske staklene narukvice kao prilog poznavanju antičkoga Orešca, *Opuscula Archaeologica*, 33, Zagreb 2009/2010, 105–124.

Kanitz 1892 – F. Kanitz, *Römische Studien in Serbien. Der Donau-Grenzwall, das Strassennetz, die Städte, Castelle, Denkmale, Thermen und Bergwerke zur Römerzeit im Königreiche Serbien*. Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., phil.-hist. Classe 41,2, Wien 1892.

Milošević 1996 – G. Milošević, Archaeological park „Mediana“ by Niš (Naissus), in: XIII U.I.S.P.P. Congress International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, *Colloquium XXXVI Archaeological Parks* (ed. G. B. Montanati, S. Narayan), Forlì, 1996, 59–68.

Оршић-Славетић 1933/34 – А. Оршић-Славетић, Археолошка истраживања у Нишу и околини, *Старинар* (3. с.), 8/9 (1933/34), 303–310.

Petković 1995 – S. Petković, *Rimski predmeti od kosti i roga sa teritorije Gornje Mezije*, Beograd 1995.

Spaer 1988 – M. Spaer, The Pre-Islamic glass bracelets of Palestine, *Journal of Glass Studies* 30, 1988, 51–61.

Špehar 2010 – P. Špehar, *Materijalna kultura iz ranovizantijskih utvrđenja u Đerdapu*, Beograd 2010.

Vasić, Gavrilović 2012 – M. Vasić, N. Gavrilović, Venus or Diana from Mediana, *Starinar*, LXII, Beograd 2012, 137–149.

Summary:

MILOJE VASIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade
 GORDANA MILOŠEVIĆ, University of Belgrade, Faculty of Architecture, Belgrade
 NADEŽDA GAVRILOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

EXCAVATIONS OF MEDIANA IN 2010 AND 2011

Key words. – Mediana, villa with peristyle, stratigraphy, architecture, portable finds, late antiquity.

Throughout 2010 and 2011, a systematic nine month archaeological exploration was conducted on the north-eastern, north-western and south-eastern parts of the villa with peristyle, as well as the area in front of the museum building (see note 8). The envisaged area of exploration was around 1,400 m². In total, 1,230 m² of this area was thoroughly examined (Fig. 1). The excavations were performed with the aim of defining the dimensions of the north-western and south-western parts of the villa, the appearance of the villa's entrance, as well as to explore the foundations of the museum building. In the course of the excavations, certain differences were perceived in the stratigraphy of the villa with peristyle and the part excavated outside the villa. This is why these excavations were divided into five sectors, as follows:

1. Sondages north-west of the villa's northern façade
2. Sondages north-east of the villa's northern façade
3. North-western rooms
4. North-eastern rooms
5. South-western rooms

This division simplifies the monitoring of the stratigraphic situation in the entire area of excavation.

The results of the 2010 and 2011 explorations of the villa with peristyle provided fresh data, which allowed for the redefinition of the construction phases. With the exception of the vestibule, the whole villa was explored. However, in the future, attention will have to be paid to the area between the enclosing wall and the villa, where sondage explorations have only just begun. Summing up the stratigraphic data, straightaway it should be pointed out that, unlike in other parts of Mediana, in and around the villa thicker strata were preserved. The precise excavations allowed for their careful inspection, which enabled a thorough analysis of the strata and gave an insight into their history. In the text, considerable importance was ascribed to defining the strata accurately, which at first seems tiresome, but was essential for comparing this well preserved stratigraphy with the other parts of Mediana, with much thinner and, sometimes, hardly discernible strata.

1. Sondages to the north-west of the villa's northern façade (Fig. 2, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17)

1.1. The foundations of the villa's northern façade and the audience hall/triclinium were dug into stratum E – proto-humus above the subsoil. In sondage 42, four sturdy posts of square section, supporting the roof frame which shielded the area in front of the hypocaust furnace of the aula and room 24a, were dug into this stratum. Imbrex and tegula fragments were found on the compacted soil in this place. Near the north-western corner of the villa there was another praefurnium, intended to heat rooms 22 and 23.

1.2. Between the elevations of 198.8 and 198.6 in sondages 72, 86, 90 and 89/42, above stratum F (with the exception of the praefurnium in sondage 42), a mortar base was noted over the entire surface.

1.3. Above the mortar base, a light brown soil with fine rubble of stratum D was deposited. This stratum covered the praefurnium on the outer side of room w-22, as well as part of the praefurnium in sondage 42. The foundations of stibadium B and the praefurnium on its northern side were dug into stratum D, as were the foundations of room w-26. This stratigraphy clearly indicates that stibadium B, and consequently stibadium A, belong to a different construction phase when the villa underwent significant alterations. The foundations of wall 1, of a north-east to south-west orientation, north of stibadium B, were also dug into stratum D.

The upper level of stratum D was also used as a residential level of the buildings erected around stibadium B (walls 2 and 3 in sondage 88 and the wall in sondage 90). In the corner between the northern wall of room w-26 and the western wall of stibadium B, a "hiding place" (upper edge at an elevation of 199.15), made of bricks laid edgewise on the brick floor, was dug into the upper level of stratum D. The hiding place was covered and subsequently filled with tegulae at a later date, after it had been emptied. In a thin layer of soil at the bottom of the box, at an elevation of 198.89, a bronze coin dating from 425–450 was found. The discovery of this piece clearly shows that the horizon of stratum D was also used in the period after 380, that the buildings around stibadium B were built at that time and that Mediana came to its end with the invasion of the Huns in 441.

1.4. The horizon of stratum D, the "hiding place" and walls 1, 2 and 3, were covered with a layer of tegulae and imbrices – stratum C. The stratum was at its highest around the western annex of stibadium B (at an elevation of ± 199.63). This situation clearly shows that the walls of the stibadium were much better preserved and probably used in horizon 3. From the stibadium, stratum C descended towards the west and over wall 3 where, in sondages 72 and 73, it reached an elevation of ± 198.7. There it rested against the oldest mortar base and, directly below it, between an elevation of 198.87 and 198.74, fragments of sculptures were discovered, some of which belong to some statuettes from the hoard in room w-4, discovered in 1972.

1.5. Stratum C is covered with a heavy layer of debris caused by the destruction of the walls of the stibadium, the villa's northern rooms and the large audience hall – stratum B. It represents a secondary, centuries-long, destruction of the walls that remained after the invasion of the Huns.

1.6. The final, most recent stratum, is stratum A, created as a result of the intensive extraction of the walls throughout the

whole area of the villa and, on the profiles, the trenches, going from the surface to the preserved tops of the walls, or even their foundations, are clearly visible. These trenches are filled with a darker grey soil which is loose, and above stratum B.

2. Sondages of the north-eastern sector (Fig. 7, 16)

2.1. Stratum D – dark brown, compact soil which is, in its upper layer, proto-humus going into the subsoil. This stratum contained the foundations of the villa, and the plinth of the northern façade is at an elevation of 198.02. In concordance, stratum D would correspond to stratum F in the north-western sector.

2.2. Above stratum D and the praefurnium, after its levelling, stratum C was deposited, a light brown, compact soil mixed with mortar and fine brick rubble. This stratum corresponds to stratum D in the north-western sector. The foundations of both stibadium A¹ and the room attached to the villa's northern façade were dug into stratum C. From the middle of this room's northern wall, a wall stretches to the north (wall 7d) and passes through sondages 97, 98 and 104. This wall was built of stones fixed with mud. The top of this wall is at an elevation of ± 198.8 . The room and wall 7d correspond to both walls 2 and 3 in sondages 72/3, 88 and 90, and to the wall in sondage 91 in the north-western sector.

From the upper horizon of stratum C, in sondage 103, a debris pit was dug. The pit cut through strata C and D into the subsoil. Fragmented pots from the height of the Middle Ages were found in the pit. This would indicate that this part was open for a long time and was not covered with rubble from the villa's original destruction, consequently enabling the Late Roman horizons 2 and 3 to meet up with the horizon of the Middle Ages.

2.3. Stratum C, the stone wall and the pit in sondage 103 are covered by stratum B, a loose dark grey soil mixed with larger pieces of rubble. It is difficult to say when the levelling of the mediaeval horizon took place, since in stratum B chronologically sensitive material has not been found. Stratum B mixes with recent material and in concordance it would correspond to stratum B in the north-western sector.

3. North-western rooms of the villa with peristyle (Fig. 8, 12, 14)

Although the stratigraphy does not essentially differ from that of the north-western and north-eastern sectors, certain different characteristics exist. Primarily, all these rooms have brick or mortar floors. In the process of its destruction, the ceiling fell onto these floors, followed by the roof. However, in room w-24a and, to a degree, in rooms w-24 and w-22, this original layer of ruins was cleared to the floors. In other areas, this layer (stratum C) remained visible and was a floor in horizon 3. In such a way, on this surface in room w-1, in their secondary use, the base of the column from the peristyle and the head of the goddess Venus were found.² On the inner face of the villa's northern wall, hypocausts were broken and used, particularly in room w-22, and in this large excavated area mediaeval ceramics were discovered. That is how, in these cleared and perforated areas, and on the parts of the floor, a secondary layer of ruins piled up (stratum B). The trenches, created by the latest extraction of walls (during the Ottoman period?), can also be perceived in the rooms. With the exception of strata A and B, the other strata cannot be placed in concordance with the strata of the two previously discussed sectors.

4. North-eastern rooms (Fig. 9, 10)

These rooms had already been excavated in the previous explorations of the villa, consequently only revisional excavations were carried out in 2010/11. Thus, the data about the hypocaust installation was obtained, which was, at one point in time, questioned, and on the older floor, a new floor was set.

Room e-22: a mortar floor at an elevation of 198.94, below which there is a stone and brick substructure resting on the older brick floor. The older floor in this part lies on two parallel walls, of a north – south orientation, which are plastered, and have pillars between them. At the entrance to room e-22, in the south, hypocaust pillars were noted. Below the hypocaust, at an elevation of 198.29, a floor was noted. In the western part of room e-22, below a thin layer of destruction, a door jamb and a part of the floor were discovered. The door jamb was found in the southern part of the sondage, by the southern section of wall 3, and was preserved as a part of the tiling of the mortar substructure. Above it, the floor was discovered. The elevation of the tiling in the southern part was measured (at an elevation of 198.77), as well as that of the stones and base in the western part (at an elevation of 198.77, 198.70, and 198.78) and the floor in the eastern part (at an elevation of 198.75).

Room e-23: on the surface of this space, below the more recent layer of loose dark grey soil, the original part of wall 37 was discovered (at an elevation of 198.67) along with a floor. The substructure of the floor of room e-23 is composed of lime mortar mixed with stone and broken brick, with its highest level at an elevation of 198.63 and lowest at an elevation of 198.52, and one brick in situ at an elevation of 198.70, which represents the remains of the original floor of room e-23. Below this floor a part of a hypocaust was discovered, which is preserved at different levels in the sondage. In the eastern profile, the existence of two floors was ascertained, the upper level of a mortar floor at an elevation of 198.95, the lower level (a base of bricks) at an elevation of 198.82, with rubble (the substructure of the mortar floor) between them. Below the lower, older floor, there is a layer of hard, compacted soil (subsoil).

Room e-24 – sondage 70: Rubble with larger stone, brick and mortar fragments and finds of more recent artefacts, noted throughout the entire sondage, represent the remains of the construction of the museum building in 1936. A brick floor was noted, below which a yellow coloured floor was observed at an elevation of ± 198.9 .

5. South-western sector (Fig. 11, 19, 20, 21, 22, 23, 24)

5.1. The south-western rooms

The stratigraphy in this sector also differs somewhat from the north-western rooms. First of all, there aren't any brick or mortar floors, but compacted soil (the upper level of stratum D, where numerous coins were discovered). Above it, there is a substantial layer of debris from the roof bricks (stratum C) and it completely covers stratum D. This information is invaluable, since the coins were discovered as an undisturbed group, and most of them belong to the period 364–375, immediately prior

¹ According to the excavations of 2013.

² Vasić, Gavrilović 2012, 137–149.

to the first villa's destruction, which, based on these finds, we can attribute to the Gothic invasion after the Battle of Hadrianopolis in 378. Above stratum C, there is a second layer of ruins, marked as level *a*. Both the stratum and the level were formed by the destruction of the roof, walls and columns of the porch. Within these two layers, whole parts of walls and columns were noted, in the manner in which they fell during the destruction. Above level *a*, there is a layer of secondary destruction (stratum B).

The building technique of the discovered walls, the depth of the foundations and certain construction elements, indicate more construction phases and the possible separation of the bases into different positions, appearances and purposes. Thus, the discovered architecture and its phases are in full accordance with the results attained by analysing stratigraphy, coins and the chronologically sensitive, movable archaeological material. Three main construction phases were singled out and, based on the archaeological stratigraphy and the stratigraphy of the building destruction, they can be dated to the period from the beginning of the 4th to the middle of the 5th century as horizon 1 (the first decades of the 4th century), horizon 2 (from around 330 to the Gothic incursions in 378) and horizon 3 (from after 383 – to the invasion of the Huns in 441–443). Certain interventions and finds indicate that the space was used in the Middle Ages, although to a significantly lesser degree.

The basic dimensions of the building in the first and second construction phases did not significantly change, particularly in the area with the administrative rooms (*officium*) in the east and west wings (rooms w2–w21 and e2–e21). The most significant changes were on the north-western and north-eastern parts of the building, as well as on the southern porch and the entrance area.

The original structure (construction phase 1) was of a simple, elongated form, with a spacious courtyard in the middle, an audience hall/triclinium in the north and the entrance in the south. Numerous rooms of different purposes and sizes were arranged around the courtyard and joined by the porch. On the side wings and in the south, the administrative rooms of the same surface area and arrangement were positioned. The rooms of the northern wing, east and west of the audience hall/triclinium, were heated and intended for longer stays. The number of rooms cannot be determined with any certainty, although it can be assumed that they were of different sizes, the two larger in the north and three smaller in the south (?). Four praefurnia, along with the floor and wall heating systems, were ascertained in the northern rooms. In the first construction phase, rooms e22–23, e24–24a, w24–24a and w22–23 represented one complete area that was heated by a furnace in the northern wall. In the south wing of the building there was a sequence of nine rooms, all of the same size, with a porch in front of them.

In construction phase 2 (from around 330 to the Gothic incursions in 378) a large reconstruction was carried out on the north and south wings and the courtyard of the building, which totally altered the appearance and function of the building. The eastern and western rooms of the north wing were reduced in size by partitioning. In some rooms, brick floors were installed. In rooms e-23 and w-21 two layers of a mortar floor were discovered, which indicate the restoration of the floors from the first construction phase. The walls and the ceilings were covered with paintings. On the north-eastern and north-western part, two magnificent triclinia were added – stibadium A and B. The walls of the stibadia were lined with decorative marble panels and mosaic, and the floors were decorated with mosaic. In the centre of each, there was a fountain. Water was supplied to the fountain in the north-eastern stibadium A via lead pipes (research from 1972), and then piped to the fountain in the north-western stibadium B (2011 research). The heating system was also altered. The praefurnium in room w-21 was no longer functional, as a result of the access to this part of the building having been blocked during the construction of stibadium B. Also, the praefurnium in the eastern part, closer to the north-eastern corner, was no longer in use due to the erection of the partition wall and the division of the spacious north-eastern corner room into two (e-22 and e-23). It is quite possible that the remaining furnaces were also used in the later construction phase. New passageways, about 1.00m wide, with brick jambs and flat arch lintels were built. In the southern part of the building, much reconstruction took place on the entranceway and a complete alteration of the appearance and construction of the southern entrance porch was carried out. The porch was extended and, on its southern wall, 14 brick columns with monumental stone bases were built. Furthermore, the porch facing the courtyard was remodelled and enlarged. In this reconstruction, high quality materials were used for the building of the columns, floors and the fresco painting. In addition, new construction methods such as arches, calottes and semi-calottes were applied.

After the reconstruction had been completed, the appearance of the building was totally changed, along with its meaning, which now conveyed a public, administrative and solemn, ceremonial character. This organisational concept was preserved until the Gothic incursions in 378.

Room partitions and stone walls, noted outside stibadium A and B, in the north-western and north-eastern parts of the complex, belong to the third construction phase (after 380). As far as we can determine at this stage of research, these were large rectangular buildings and it seems that, after 380, the settlement was not at all insignificant. At this moment in time, however, we will set this problem to one side.

КРИТИКЕ И ПРИКАЗИ – COMPTES RENDUS

Rachel S. Opitz, David C. Cowley (eds.), *INTERPRETING ARCHAEOLOGICAL TOPOGRAPHY. 3D DATA, VISUALISATION AND OBSERVATION*, Occasional Publication of the Aerial Archaeology Research Group No. 5, Oxbow Books, Oxford – Oakville 2013, 268 pp.

Одлично одштампан и богато илустрован зборник, у скраћеном А4 формату, уређен је као пети том серије Повремених издања *Истраживачке групе за археологију из ваздуха* (Aerial Archaeology Research Group – AARG), а први који је издат у сарадњи са пројектом *ArchaeoLandscapes Europe*. Када се има на уму заједничко поље деловања и испреплетаност истраживача, таква сарадња је потпуно природна. Док пројекат умрежава већ стотинак институција науке и културе, међу којима је и наш Археолошки институт, AARG окупља појединце који се баве различитим видовима археолошке перспекције из ваздуха. Специјалистичка интересовања стручњака, али и висок ниво њихових научних достигнућа, јасно се показују у 20 чланака књиге која је предмет овог приказа.

Уз веште упуте на поједине радове у зборнику, у уводном чланку Рејчел Опиц и Дејвида Каулија даје се критички приказ растуће примене лидар (LiDAR, lidar, ALS) технологије у археологији (pp. 1–12). Не спорећи велику корист коју метод пружа, аутори с правом упозоравају на проблеме обраде добијених података и поузданост њихове интерпретације и наглашавају нужност комбиновања лидар података с другим методама перспекције и документације и, природно, са теренским археолошким радом.

Потреба бележења простора у три димензије врло јасно се читава још у остварењима старих картографа, а метала се и у археолошкој пракси. У последњих десетак година, ако и оставимо лидар по страни, 3D документовање је видно олакшано с појавом тоталних станица, површинских ласерских скенера (TLS) и са развојем фотограметрије. Како је духовито сажето, различити приступи „иду од теренца блатњавих чизама задубљеног у топографију побрђа до компјутерског мољца који седи у замраченој соби и, уз зујање опреме, пише комплексан програм како би створио виртуелну околину!“ Преведена реченица доста говори о ширини данашњих археолошких захвата, а са ауторима ваља поделити бојазан да пуки развој метода перспекције, који понекад представља пре циљ него средство, као ни њихово некритичко прихватање („let’s do lidar“) неће довести до жељених резултата. Сарадња стручњака из области археолошке детекције и традиционалних истраживања ипак је довела до тога да у новије време, па и у зборнику који су уредили Опиц и Каули, преовлађују радови који осликавају интегрално методолошко усмерење. Таква су, додајмо, и наша искуства. Примена лидар технологије у зонама Маргума/Мораве и Царичиног града донела је бројна нова са-

знања, која су убрзо оплођена резултатима других метода перспекције и археолошких рекогносцирања и ископавања (Иванишевић, Бугарски 2012; 2013; Rummel *et al.* 2012; Иванишевић 2012).

У наредном чланку Рејчел Опиц даје обиман преглед историјата и техника ласерског скенирања из ваздуха и са земље за потребе археологије (pp. 13–31). Основних података о лидарским снимањима из ваздуха има и у нашој литератури (Иванишевић, Бугарски 2012, 246–248). Опиц пише и о терестријалном лидару, тј. различитим типовима ласерских скенера који се користе за снимање архитектуре или израду теренске документације. Ауторка опширно указује на могуће грешке, било у раду са опремом, било током прилично детаљно описаних процеса обраде и визуелизације података. Иза сваког поглавља овог прегледног рада даје се релевантна библиографија.

Михаел Донеус и Томас Китрајбер (pp. 32–50) скрећу пажњу на неопходност сталне сарадње стручњака за лидар технологију и археолога, од осмишљавања пројеката до израде финалних визуелизација, као и на потребу укрштања лидар података с резултатима других метода перспекције и рада на историјским документима. Као пример, аутори нуде проучавање комплекса кармелитског манастира Св. Ана у дивљини (*St Anna in der Wüste*) у Аустрији. Манастир се налази у брдовитом крају, под шумом, а трагови комплекса су само делом видљиви. Без упуштања у техничке детаље снимања и обраде података, потписао бих методолошки исправан поступак интерпретације дигиталног модела кроз поређење са доступном писаном и ликовном грађом. Необична, скоро срцолика траса бедема комплекса доводила се у везу с појмом Светог срца. Међутим, на основу низа визуелизација дигиталних података утврђено је да се она заправо поклапа с границом рељефне „невидљивости“ комплекса са околних позиција, која може да се тумачи потребом кармелитског реда да се изолује од спољног света.

Оле Рисбол је представио лидарска снимања у Норвешкој (pp. 51–62). Будући да је 40% територије те земље под шумом, због чега постоје велике празнине у археолошкој евиденцији, избор технологије не чуди. Прилог даје и генезу археолошке литературе о лидару, при чему се наслућује да ће се све већи број радова бавити анализама ширих просторних зона. С тим у вези, аутор нуди и теоријску расправу о појму „landscape“. Термин се на српски преводи као *пејзаж* или *крајолик*, па је „landscape archaeology“ *пејзажна археологија* (Иванишевић, Бугарски 2013, 79) или *археоло-*

ија пејзажа, што је назив курса на докторским студијама на Одељењу за археологију Филозофског факултета у Београду, односно, како је предложено у Хрватској, *археологија крајолика* (Novaković 2008, 15, пар. 1). Притом, треба имати на уму да археолошко поимање речи „landscape“ подразумева простор, тј. рељеф, вегетацију, геолошку и хидролошку основу са траговима свих људских активности. Као такав, он није статичан, већ је изложен непрестаним променама. Норвешко искуство екстензивног лидарског снимања показује да шумовити предели, који се обично доживљавају као *природа*, заправо често обилују траговима људске делатности (cf. Иванишевић 2012). Закључак да су нам неопходна емпиријска сазнања о крајолицима, без обзира да ли се њиховом разумевању приступа из угла процесуалног тражења „објективности“ или постпроцесуалног заговарања когнитивних аспеката (cf. Novaković 2008, 29–30, 39–44), свакако је од ширег значаја.

Стретфорд Халидеј примећује, на основу конкретних примера, да су археолошке оцене споменика и крајолика обележене еволуцијом знања и искуства, што није ограничено само на теренске спознаје, већ се односи и на интерпретацију лидар података. Њен последњи корак је, опет, теренска евалуација (pp. 63–75). На *знање и искуство* у читању слика из ваздуха позива се, сасвим прикладно, и ветеран археолошке аерофотографије Роџ Палмер (pp. 76–87). Вреди узгред споменути да је Палмер један од уредника нове, изузетно информативне и обимне ел. књиге о археологији из ваздуха, која је доступна на интернету (Musson *et al.* 2013). Искуство у обради снимака из ваздуха стиче се, наравно, кроз праксу, а експертиза у тумачењу кроз акумулацију разнородних знања сакупљених током археолошких рекогносцирања и уочавања савремених промена крајолика. Након што је дао неколико примера, Палмер се бави субјективношћу у анализи снимака из ваздуха, на коју не гледа негативно. Она је нужна, а квалитет интерпретације зависи управо од искуства и знања тумача. Увек има неколико могућих интерпретација, а никад само један „тачан“ одговор, па ниједно читање, било архивске аерофотографије или лидарског снимка, не може да се узме као коначно.

У чланку Димитрија Млекужа даје се теоријска расправа о лидару и крајолицима, тј. о томе како употреба те технологије мења перцепцију пејзажа (pp. 88–99). На лидар снимку види се много више него на традиционалним топографским снимцима, који показују само најизражајније рељефне појаве. Да би приступио расправи о значају технологије за разумевање простора, Млекуж најпре даје постојеће дефиниције појма „landscape“, од којих је овом приказивачу најближа једна већ доста стара, која ту звучну, а данас и помодну реч објашњава као интеракцију природе и културе, у којој оне обликују једна другу. У сваком случају, не постоји општеприхваћено тумачење (cf. Novaković 2008, 15–17). Потом се укратко разматрају методи рада и резултати пејзажне археологије, с невеселим закључком да они мењају и поједностављују „праву“ слику крајолика. Слично, по Млекужу, важи и за картирање. Лидар технологија, пак, није селективна, и бележи дуготрајне утицаје човека на природу. Често су приметни трагови разних епоха, па има случајева да они – слично принципу вертикалне стратиграфије на археолошким ископавањима – негирају једни друге. Тако се на крајолик каткад гледа као на палимпсест.

Радам Жиге Кокаља, Клемена Закшека и Криштофа Оштира отпочиње низ стручних прилога који су углавном лишени теоријских и интроспективних осврта. Кокаљ и остали баве се визуелизацијом лидарских модела рељефа (pp. 100–114). Дотичу се разних начина осветљавања терена, уз закључак да пре визуелизације лидар података треба утврдити приоритет – приказивање топографије терена или детекцију археолошких појава. Уколико се тежи приказу топографије, довољне су стандардне методе осветљавања, које за подробну анализу микрорељефних структура треба комбиновати с неком другом техником визуелизације. У сваком случају, осветљавање је посебно важно у визуелизацији лидар података, где је могуће бирати угао под којим „сунце“ осветљава терен (*hillshading*), не би ли се нагласиле рељефне разлике (Doneus, Briesse 2006, 99–104).

Као нама посебно важан, издвојио бих чланак Фабија Ремондина о коришћењу фотограметрије у моделовању тродимензионалних DEM (pp. 115–122). Иако је реч о веома старом методу, у последње време је дошло до великог напретка у његовој примени. У основи, фотограметријским методом се врши повезивање слика тако да дају геометрију сцене. Тродимензионални модел са фотографском текстуром добија се комбинацијом триангулације и тзв. SIFT алгорита. Описано моделовање добија све ширу примену у документовању археолошких целина (код нас у истраживањима Виминацијума), а врши се у низу рачунарских програма. Захваљујући све већој употреби беспилотних летелица, расте и примена фотограметрије у моделовању крајолика. То је данас знатно јефтинија, али у одређеним условима и боља алтернатива коришћењу лидар технологије. Фотограметријски DEM је чак знатно прецизнији од лидарског, али метод не омогућава прављење DTM-а без вегетације, па може да се користи пре свега за моделовање зона које нису под шумом. О примени фотограметрије у пејзажној археологији било је говора на недавно одржаном скупу и радионици *Recovering Lost Landscapes* у Београду, под окриљем пројекта *ArchaeoLandscapes Europe* (Бугарски, Иванишевић, у штампи).

Едријен Еванс, Мајри Максвел и Гема Круикшанс показују како технологија слична лидарској може да се користи и у анализи површина археолошких артефаката. Ласерски скенирајући конфокални микроскоп (LSCM), будући да снима несразмерно мање површине него лидар, даје неупоредиво већу резолуцију. Ако квалитетни лидарски снимци из ваздуха дају 20–60 тачака по метру квадратном, LSCM даје осам милиона тачака по истој мерној јединици, што је резолуција од 120 нанометара! Тако детаљни снимци предмета, разуме се, много говоре о њиховој употреби, украшавању и сл., што је показано на неколико примера (pp. 123–135).

Сајмон Крачли, из завода *English Heritage*, један је од најискуснијих археолога у пословима са лидар снимцима из ваздуха. Приложио је врло користан чланак о добрим и лошијим странама употребе ове технологије у Енглеској (pp. 136–145). Лидаром ниске резолуције досад је покривено око 70% територије Уједињеног Краљевства. Ти снимци су лако доступни, а Крачли је био у прилици да ради и са квалитетнијим, наменски прибављеним скеновима. Чланак је намењен и почетницима, па је пажња посвећена и основним стварима као што је разлика између употребе *слике*, једне могуће визуелизације података снимања, и *модела*, ко-

ји садржи све топографске информације и апсолутне координате тачака. Аутор предочава потенцијалним корисницима, било археолозима или аматерима, границу до које је рад са различитим лидарским подацима могућ без учења компликованих програма, а упућује и на преиспитивање циљева за прибављање скупих, детаљнијих модела. Крачлијев закључак је да је у археологији и лидар ниске резолуције, од једне тачке по квадратном метру, довољан да се забележи највећи број археолошких трагова. То се не односи на шумовите крајеве, за које је потребно гушће снимање.

Богата искуства лидарских снимања споменика светске баштине у Ирској деле са читаоцима Ентони Корнс и Роберт Шоу (pp. 146–160). За разлику од енглеских колега, Ирци су за ове намене набављали густе снимке, од којих су снимци брда Таре, са 60 тачака по квадратном метру, најгушћи досад урађени за археолошке потребе. Спектакуларна прецизност, међутим, донела је и неке проблеме, јер је било тешко обрадити тако детаљне податке. У добре стране се, сем врхунског квалитета добијених модела и стручне и научне примене, убраја и пријем резултата код шире публике. У новије време се и у Ирској размишља о јефтинијој алтернативи, пре свега фотограметрији.

Кит Челис и Енди Хауард испитују до сада прилично занемарену употребу интензитета одјека ласерског зрака (pp. 161–170). Ти подаци могу да се узму из тзв. облака тачака, тј. сировог лидар снимка, из којег се класификацијом тачака изводе модели рељефа. Визуелизација тих података је донекле још увек у експерименталној фази. Њоме се не добијају исте слике као на дигиталним моделима, али је јасно да интензитет одјека садржи податке о снимљеном терену који не могу да се добију у моделу рељефа. Интензитет одјека сведочи о карактеру земљишта, седимената и вегетације у специфичним топографским условима, па успостављање такве корелације још више доприноси сазнањима о одређеном крајолику.

Ралф Хесе је стручњак несвакидашњег искуства који испред службе заштите ради на лидарским снимцима немачке покрајине Баден-Виртемберг, чија је укупна површина 35.751 km² (pp. 171–183). Државна топографска служба скенирала је читав тај простор са густином мерења од једне тачке по метру квадратном, док су зоне појединих локалитета скениране са по четири тачке. Уступљени топографски подаци, притом, нису били посебно обрађени за археолошке потребе, па се уочава јасна разлика у детаљности модела. Огромном грађом није било лако руковати, а проблеме су представљали и обрада и тумачење података. Радећи на овој грађи, Хесе је развио и одређене начине визуелизације.

Како се објективно наводи, подвргавање оволиких пространа лидар технологији даје могућност значајног повећања броја детектованих археолошких трагова и заштићених локалитета, али и умањује изгледе за уверљиве интерпретације. Ипак, неспорно је да је добијена врло вредна документација, на основу које се коригују ранији подаци о локацијама појединих налазишта, картирају и уносе у базе података сазнања о новим потенцијалним налазиштима и планирају обиласци терена. У време писања чланка, анализирани су резултати скенирања трећине површине покрајине, и забележено је око 215.000 претходно непознатих *потенцијалних* археолошких појава. Оне су свакако антропогене, али је јасно да су многе од њих сасвим мале споменичке вредности

(нпр. старе границе њива), па би пре могле да се опишу као „елементи културног крајолика“ него што представљају археолошка налазишта. Ипак је то неупоредиво више археолошких података него што их је било пре скенирања. Од око 15.400 дотадашњих уноса, њих 6.060 могло је да буде потврђено лидар снимцима, јер остали потичу из урбаних средина, или је реч о појединачним налазима, или пак о гробовима без пратећих података о позицији...

Управо наведене бројке показују моћ лидар технологије у археологији, посебно ако се има на уму да је главнина података изведена из снимака мале густине који нису прилагођени потребама наше струке. Поређења ради, новим, веома детаљно изведеним и примерно обрађеним и публикованим археолошким рекогносцирањима подручја Општине Нови Кнежевац, чија је површина 305 km², број од 130 раније познатих налазишта нарастао је на 314 (Трифуновић 2012). Може се засновано претпоставити да би се у дигиталном моделу рељефа Општине Нови Кнежевац указало још антропогених појава. С друге стране, подаци прибављени на терену су јасно датовани, док ћемо, како Хесе примећује, уз употребу лидера у пејзажној археологији морати да се навикнемо на извесну несигурност података, јер њихов огроман број често није могуће оценити у целисти.

Покушај ближег одређења антропогених појава на терену дат је у наредном раду. Николас Пурије, Рејчел Опиц, Лори Нунингер и Криштоф Оштир анализирали су лидарске снимке равнотерена области Мажије на самом југу Француске, на обали лагуна, сучељавајући их с другим изворима (pp. 184–196). Тај плављен и мочваран терен познаје дугачку историју регулације вода и интензивне земљорадње. У прошлости се пуно радило на детекцији, снимањима из сателита и авиона, као и на темељним археолошким рекогносцирањима ове зоне. Уз то, располаже се и прилично прецизним катастром из Наполеоновог доба. Све предрадне водиле су ка закључку да је катастар из 19. века следио римску поделу земљишта. Након извршених анализа и визуелизације лидар снимака тај утисак може да остане, али аутори нуде и другу могућност – да су пејзажи у разна времена организовани по истим принципима услед сличних природних и топографских услова. Као пример, истина из сасвим другачијег контекста, навео бих да је преклапање савременог катастарског плана, DTM-а и ортофотографије шире зоне Царчиног града показало управо „ламћење“ парцелизације, која је сасвим другачије организована у односу на то да ли је унутар или изван некадашњег периметра града.

Следећи чланак, аутора Ребеке Бенет, Кејт Велам, Роса Хила и Ендрјуа Форда, наговештава предности мултисензорског приступа археолошкој даљинској проспекцији (pp. 197–205). Наглашава се да могућности тзв. мултиспектралних (хиперспектралних) снимака нису ни изблиза сагледане. Мултиспектрално снимање се врши у специфичним фреквенцијама електромагнетског спектра, као што је инфрацрвена, која је ван видљивог RGB (*Red-Green-Blue*) одсечка. Исте сцене се снимају у различитим опсезима, па се њиховим преклапањем добија мултиспектрални снимак. Аутори описују почетне британске покушаје да комбинацијом лидарске и спектралне детекције зоне пашњака створе слојевиту основу за даљи рад. Комплексна документација је пожељна зато што, из многих разлога, ниједан сензор засебно није у стању да забележи *све* појаве, баш као ни археолог на

терену. Наглашавајући проблем калибрације сензора за снимање археолошких појава на различитим топографским и педолошким основама, аутори наводе да је слична фузија технологија раније вршена на Кипру и приликом истраживања Аквилеје. Енглеска искуства су таква да је комбинованим методом, уз коришћење архивских аерофотографија и геофизичких података, број налазишта и археолошких појава порастао са 68 на 170. Одлучујућу улогу је ипак имала лидар технологија, и у детекцији и у геореференцирању налазишта, па је снажна препорука да се и будућа спектрална снимања изводе у комбинацији с лидарским.

Слична искуства преносе Стјуарт Ејнсворт, Ал Освалд и Дејв Вент, који су такође испитивали непошумљен крајолик, широку зону рударења олова (pp. 206–222). Аутори описују сложен процес израде основа за рекогносцирање, у којој су се спектрални снимци јако добро показали у бележењу шљацишта. Основни план, међутим, био је лидарски, а подаци су преузимани и са аерофотографија. У овом случају није се приступало детаљним визуелизацијама, већ је коришћена основна, ортогонална пројекција уобичајено осветљеног DTM-а, па је читав тај приступ назван „ортолидар“. У GPS уређаје археолога на терену уношени су још и DSM у истој пројекцији, аерофотографије и доступне историјске и модерне карте, а археолози су своја запажања уносили на DTM основу. Омиљенији, бржи метод бележења података извођен је ручним уцртавањем симбола на одштампане DSM листове, аерофотографије и карте. DSM је изабран за основу јер, за разлику од DTM-а, садржи јасне оријентире, зграде, вегетацију и сл. Лидарске основе су биле од велике користи за препознавање археолошких појава и тумачење праисторијских елемената крајолика, пре него за разумевање споменика који су раније већ били темељно обрађени. У неколико случајева, међутим, на лидарском снимку биле су претпостављене археолошке појаве које нису потврђене током обиласка терена, што нас опет опомиње на опасности процене резултата даљинске детекције без теренске евалуације података.

Наредни чланак нас враћа у Ирску. Стивен Дејвис, Кенор Брејди, Вилијам Мигери и Кевин Бартон описују искуства примене лидар технологије на локалитету Бру на Бојн са листе светске баштине (pp. 223–237). О том вишеслојном налазишту, најпознатијем по десетинама неолитских гробних хумки, од којих три највеће имају и по 80 метара у пречнику, било је речи у чланку Ентонија Корнса и Роберта Шоа. Зона непосредне заштите има површину од око 780 хектара, на коју се наслања зона секундарне заштите, површине 2.500 хектара. Према претходном стању, на том простору била су забележена 93 споменика. Резултате нових снимања требало је уклопити у постојећу документацију, која се састојала од извештаја са бројних рекогносцирања и ископавања, геофизичких снимака и аерофотографија. Сем очекивано добрих резултата лидара у документацији познатих и детекцији непознатих споменика, при чему су се користили различити начини визуелизације, понуђени су и одговори на питања о видљивости три главне гробнице, као и погледу из њих, и изгледу пејзажа у доба неолита. Све три доминантне гробнице биле су видљиве са једног места „у срцу ритуалног крајолика“. Иако Бојн на Брун представља археолошки најбоље истражен предео у Ирској, снимање лидар технологијом је, између осталог, довело до открића четири велика оградна зида, које је описано као „откровење“. Намеће се паралела

с нашим искуством скенирања Царичиног града. Након равно 100 година истраживања тог налазишта, у DTM-у се јасно указао још један прстен бедема – како се касније испоставило, зидан у техници *opus mixtum* – који је затварао пространа и тек узгредно наслућивана подграђа (Иванишевић, Бугарски 2013: 82–83).

Кит Челис и Марк Кинси истражују како у визуелизацији података са рекогносцирања и терестријалног и ваздушног ласерског скенирања могу да помогну софтвери рачунарских игара (pp. 238–251). Прикази културног наслеђа у компјутерским играма су „ендемски“, али коришћење софтвера и парадигме компјутерске игре за „озбиљан“ приказ наслеђа представља новост. Потреба за таквим приступом јавила се када су стручњаци пожелели да као резултат рекогносцирања добију нешто више од статичне визуелизације података у GIS-у. Челис и Кинси, наиме, сматрају да количина и квалитет података који се данас прикупљају умногоме превазилазе традиционалне видове презентације резултата, било на папиру или у дигиталном облику. Решење су потражили у коришћењу *game engine* система, осмишљених за прављење и развој видео игара, који очигледно имају довољно снаге да визуелизују обиље прецизних података. Понуђене илустрације, макар, врло су убедљиве.

Закључујући зборник, Ентони Бек пише о *saradni* као начину истраживачког рада који се намеће у ери интернета, и разматра како би сарадња стручњака различитих специјализација, али и аматера, могла да изгледа у будућности. Размишљања аутора се преламају кроз пример коришћења лидар технологије, уз оправдану оцену да су делови „лидарске заједнице“ пример колегијалног дељења података, а његов есеј би могао да се чита и независно од основне теме зборника (pp. 252–265). Књига се завршава списком укратко дефинисаних кључних техничких термина.

* * *

Зборник *Interpreting Archaeological Topography* је поучна и занимљива збирка радова високог квалитета, која на добар начин осликава археолошку употребу лидар технологије у 21. веку. Након десетак година коришћења, лидар у нашој струци више није *нов*, него *млад* метод. Доступна је већ прилично обимна литература, махом са енглеског говорног подручја, али има и књига на „мањим“ језицима које показују постепено ширење технологије на исток (Gojda, John 2013). Године дечачке фасцинације новом играчком су иза нас. Данас се, поред непорецивих вредности технологије, које се не огледају само у проспекцији, већ и у разумевању односа човека и његовог окружења, скреће пажња и на неке мање примамљиве аспекте њене употребе, било финансијске или техничке природе.

Испоставило се да лидар није „лек за све“ и да метод треба комбиновати с различитим другим изворима и видовима даљинске проспекције, уз теренску евалуацију података. У неким случајевима, пак, треба тражити јефтиније алтернативе. Ипак је извесно да примена лидара у археологији није ни близу свог заласка (а вероватно ни зенита), самим тим што друге технологије не могу да оголе рељеф, што визуелизације већ добијених модела не могу да буду исцрпљене, и што се читави сетови пратећих података углавном још увек не анализирају.

Прошло је, ипак, већ довољно времена да се пишу и прегледни радови, каквих има у приказаној књизи, и да допринос лидар технологије разумевању крајолика постане предмет археолошке теорије. Стручњацима у нашој земљи, у којој је, као и у многим другим срединама, употреба лидара у археологији још увек у повоју, вероватно ће од веће користи бити радови који приказују могућности технологије,

као и чланак о примени фотограметрије. О нарастајућој употреби сателитских снимака у археологији, од којих су многи постали комерцијално доступни, читаоци могу да се обавесте у другим публикацијама (е. г. Fowler 2010). Уз све похвале ауторима и уредницима, једини приговор би се тicao распореда чланака, јер се стиче утисак да су могли да буду сврстани у кохерентније тематске целине.

БИБЛИОГРАФИЈА:

Бугарски, Иванишевић, у штампи – Оживљавање изгубљених крајолика, *Гласник Друштва конзерватора Србије* 38, у штампи.

Doneus, Briese 2006 – M. Doneus, C. Briese, Full-waveform airborne laser scanning as a tool for archaeological reconnaissance, *From Space to Place. Proceedings of the 2nd International Conference on Remote Sensing in Archaeology*, BAR International Series 1568, Oxford 2006, 99–106.

Gojda, John 2013 – M. Gojda, J. John (eds.), *Archeologie a letecké laserové skenování krajiny*, Plzeň 2013.

Иванишевић 2012 – В. Иванишевић, Акведук Царичиног града – Јустинијане Приме, *Саопштења* XLIV, 13–31.

Иванишевић, Бугарски 2012 – В. Иванишевић, И. Бугарски, Примена LiDAR технологије у анализи топографије Маргума/Мораве и Кулича, *Старинар* LXII/2012, 239–255.

Иванишевић, Бугарски 2013 – В. Иванишевић, И. Бугарски, Прва домаћа искуства у документовању широк зона археолошких налазишта путем LiDAR технологије, *Гласник Друштва конзерватора Србије* 37, 79–84.

Musson et al. 2013 – Ch. Musson, R. Palmer, S. Campana (eds.), *Flights into the Past. Aerial photography, photo inter-*

pretation and mapping for archaeology, Occasional Publication No. 4 of the Aerial Archaeology Research Group in partnership with the ArchaeoLandscapes Europe (ArcLand) Project of the European Union, 2013, <http://www.archaeolandscapes.eu/>.

Novaković 2008 – P. Novaković, Arheologija prostora i arheologija krajolika, *Povijest u kršu. Zbornik radova projekta „Naselja i komunikacije u kontekstu veza Jadranskog priobalja i unutrašnjosti“*, Alpium Illyricarum Studia I, Zagreb 2008, 15–54.

Rummel et al. 2012 – C. Rummel, D. Peters, G. Schafferer, Report on the Geomagnetic Survey at Margum in October 2011, *Starinar* LXII/2012, 229–238.

Трифуновић 2012 – С. Трифуновић (ур.), *Археолошка топографија Општине Нови Кнежевац*, Археолошка топографија Баната 1, Нови Сад 2012.

Fowler 2010 – M. J. F. Fowler, Satellite imagery and archaeology, *Landscapes through the Lens. Aerial photographs and Historic Environment*, Occasional Publication of the Aerial Archaeology Research Group No. 2, Oxford – Oakville 2010, 99–110.

Иван БУГАРСКИ

Ифигенија Радуловић, Гордан Маричић,
АНДОКИД, БЕСЕДНИК КОЈИ ЈЕ ЈЕДНОМ ПОГРЕШИО, Београд – Нови Сад 2013
(издавачи: ННК интернационал и Филозофски факултет Универзитета у Новом Саду),
256 страна текста

Ифигенија Радуловић и Гордан Маричић, професори новосадског и београдског Филозофског факултета, аутори су једне нове монографије о беседнику Андокиду, монографије која садржи и превод његових говора са коментаром. У питању је амбициозно дело, резултат немалог труда и однеговане учености.

Увод (стр. 11–45) представља кратку и ефектну студију о античкој реторици, студију која, поред систематског дела (Реторика. Настанак, развој и значај, стр. 11–28), садржи такође историјски одељак (Реторски „Канон“. Антифонт, Лисија, Исократ, Исеј, Демостен, Ликург, Хиперид, Динарх, Есхин, стр. 28–45). Читаоци су тако добили прилику да се темељно упознају са реторским појмовима, а затим и да се, уз један кратак али врло ефектан преглед политичких биографија главних ретора 5. и 4. века, упознају са главним беседама грчког полисног света.

Андокид, коме је посвећена ова монографија, не налази се на списку ретора који чине „Канон“ (као аутори, ја стављам овде знакове наводе, свестан колико је избор утемељено личан, а не сасвим канонски) само зато што му је, разумљиво, посвећена већа пажња. Тако је у следећем поглављу описан његов живот (стр. 46–50), а потом је дата једна зрела и успела анализа Андокидовог беседничког деловања, уско везаног за неке од најважнијих политичких догађаја у Атини крајем 5. века пре Христа (стр. 50–64).

Нарочито је у овом поглављу приметна педагошка љубазност двоје аутора према читаоцу: упркос томе што пишу о компликованим догађајима, они не остављају на педицу читаоца који унапред није упућен у атинску политику позног 5. века. Али, та љубазност, а чини ми се да је то драгоцен квалитет ове књиге, није одвела текст у публицистичке воде – сваки амбициознији студент (употребљавам овде ову

реч на начин како то Англо-Саксонци чине, блиско латинском смислу) имаће пуно користи од овог поглавља, ученог и динамичног.

Следеће поглавље је централно у овом делу књиге. Оно је посвећено објашњењима која иду уз беседе Андокидовог корпуса (*О свом повратку*, стр. 65–76; *О мистеријама*, стр. 76–82; *О миру са Лакедемоњанима*, стр. 105–118; *Пројив Алкибијада*, стр. 118–129), уз корисне, готово неопходне екскурсе о хермокопидама (стр. 82–95) и афери Елеусинских мистерија (стр. 95–105), двома аферама које имају централно место у Андокидовом животу и беседама. Читалац је већ добро припремљен у претходним поглављима, тако да су уводи у ове беседе добро одмерени и јасно написани.

Строгост научног текста је одржана током читавог садржаја – тај утисак би био јачи да су аутори одустали од неких упућивања на модерне романи који се баве овим догађајима. (Учинио ми се да је понегде, у списку литературе нарочито, плаћен обол чаршијским реалностима; ако сам у праву, за тим није постојала потреба, та виша потреба која је водила ауторе да саставе примерено издање једног античког беседника.) Још једна лектура би добродошла приликом прештампавања или новог издања: типографских грешака у напоменама има више него што би се очекивало; међутим, те грешке једва да утичу на утисак о педантном и ученом тексту.

Затим, преводи све четири беседе (стр. 132–183). Прво о српском језичком достигнућу: језик је јасан, реченица течна и бистра. Садржај самих беседа, па и њихова форма, нису сасвим сагласни са модерним сензибилитетом, али чини ми се да су преводилачки таленат и уложени напор донели одличан резултат. Читати данас Андокида на српском не може се поредити са оним напором који је потребно уложити да се прочита неки други беседник (преводи су, нажалост, и по стотину година стари). Притом, спретно и тачно је пренесен беседнички израз, како у форми тако и у суштини, што је захтевало посебан напор, јер је свечани, политички и јавни формат изражавања данас готово нестало из српског језика и друштва.

Последња целина у књизи јесу белешке уз текст беседа (стр. 184–206). Уз потребна специфична објашњења, аутори су имали прилике да ту поближе објасне поједине проблеме, које није било могуће разјаснити у уводима уз поједине беседе. Мислим да су ове белешке *to the point* и да су корисне, па чак и неопходне.

Завршавам наглашавајући високо достигнуће које представља ова књига за наше класичне студије: добили смо један одличан превод, уз оправдано опширну, корисну и тачну уводну студију и вешто сročене белешке уз текст Андокидових беседа.

Жарко ПЕТКОВИЋ

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

902/904

СТАРИНАР / Археолошки институт Београд; уредник
Славиша Перић. – Год. 1, бр. 1 (1884) – год. 12, књ. 1/4 (1895) ;
нови ред, год. 1, бр. 1 (1906) – год. 4, бр. 2 (1909) ;
нови ред, год. 5, бр. 1/2 (1910) – год. 6, бр. 1/2 (1911) ;
трећа серија, књ. 1 (1922) – књ. 15 (1940) ; нова серија, књ. 1,
год. 1 (1950) – . – Београд : Археолошки институт Београд,
1884–1940; 1950 – (Београд : Алта Нова). – 30 cm.

Годишње
ISSN 0350-0241 = Старинар
COBISS.SR-ID 8111874

Institut Archéologique Belgrade

Volume LXIV/2014

STARINAR

ISSN 0350-0241



9 770350 024001

