

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVIII _ nr. 2

Indexată în bazele de date:

SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2022

ISSN 1857-016X
E-ISSN 2537-6144

INSTITUTUL PATRIMONIULUI CULTURAL
CENTRUL DE ARHEOLOGIE

REVISTA ARHEOLOGICĂ

Reesponsabil de volum/responsible for volume: dr. Ghenadie Sîrbu
Secretar de redacție/editorial secretary: Livia Sîrbu

Colegiul de redacție/Editorial Board

Dr. hab. **Igor Bruiako** (*Odesa*), dr. **Ludmila Bacumenco-Pîrnău** (*Chișinău*), dr. hab. **Dumitru Boghian** (*Târgu Frumos*), dr. **Roman Croitor** (*Aix-en-Provence*), dr. hab. **Valentin Dergaciov** (*Chișinău*), dr. **Alexandr Diachenko** (*Kiev*), dr. **Vasile Diaconu** (*Târgu Neamț*), dr. **Mariana Gugeanu** (*Iași*), prof. dr. hab. **Svend Hansen** (*Berlin*), prof. dr. hab. **Elke Kaiser** (*Berlin*), dr. **Maia Kașuba** (*Sankt Petersburg*), dr. **Sergiu Matveev** (*Chișinău*), prof. dr. hab. **Michael Meyer** (*Berlin*), dr. **Octavian Munteanu** (*Chișinău*), prof. dr. **Eugen Nicolae** (*București*), prof. dr. hab. **Gheorghe Postică** (*Chișinău*), dr. hab. **Eugen Sava** (*Chișinău*), dr. hab. **Sergei Skoryi** (*Kiev*), prof. dr. **Victor Spinei**, membru al Academiei Române (*București, Iași*), prof. dr. **Marzena Szmyt** (*Poznan*), dr. **Nicolai Telnov** (*Chișinău*), dr. hab. **Petr Tolochko**, membru al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei (*Kiev*), dr. **Vlad Vornic** (*Chișinău*), dr. **Aurel Zanoci** (*Chișinău*).

Manuscisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice alte materiale se vor trimite pe adresa: Colegiul de redacție al „Revistei Arheologice”, Centrul de Arheologie, Institutul Patrimoniului Cultural, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 1, MD-2001, Chișinău, Republica Moldova

Рукописи, книги и журналы для обмена, а также другие материалы необходимо посыпать по адресу: редакция «Археологического Журнала», Центр археологии, Институт культурного наследия, бул. Штефан чел Маре ши Сфынт 1, MD-2001 Кишинэу, Республика Молдова

Manuscripts, books and reviews for exchange, as well as other papers are to be sent to the editorship of the “Archaeological Magazine”, Archaeology Centre, Institute of Cultural Heritage, 1 Stefan cel Mare si Sfant bd., MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova

Toate lucrările publicate în revistă sunt recenzate de specialiști în domeniu după modelul *double blind peer-review*
Все опубликованные материалы рецензируются специалистами по модели *double blind peer-review*
All the papers to be published will be reviewed by experts according the *double blind peer-review* model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Valery Manko (Kiev), Guram Chkhatarashvili (Batumi) Kvirike: The Early Holocene Site in Western Georgia	5
Kyrylo Gorbenko, Oleksandr Trygub (Mykolaiv) History of Exploration of Final Bronze Age Fortified Settlement (Hillfort) 'Dykyi Sad' (Mykolaiv, Ukraine)	17
Сергей Скорый, Роман Зимовец (Киев), Алексей Орлик (Кропивницкий) Об «умерщвлении» предметов на тризне скифских курганов (по материалам Орликовой Могилы)	35
Николай Николаев, Лилия Цыганенко (Измаил) Судебное магическое заклятие из Ольвии с «подписью автора»	47
Людмила Носова, Игорь Бруяко (Одесса) Римский период в истории археологического памятника у с. Орловка по данным нумизматики (монетные находки 2017-2018 гг.)	55

MATERIALE ȘI CERCETĂRI DE TEREN – МАТЕРИАЛЫ И ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – PAPERS AND SURVEYS

Serghei Agulnikov (Chișinău) Complexe ale epocii bronzului târziu din situl Căplani I-La Yurt din nord-estul stepei Bugeacului	70
Natalia Mateevici (Chișinău), Nicolaie Alexandru, Robert Constantin, Mihai Ionescu (Mangalia/Callatis) Un lot nou de ștampile de amfore grecești descoperite la Callatis	90

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (Chișinău/Aix-en-Provence) Determination of the Paleolithic reindeer sex applying the K-means algorithm to frontal bones with pedicles	101
Lavinia Maria Brândușan, Xenia Pop (Satu Mare) Studiu interdisciplinar efectuat asupra materialului ceramic și arheozoologic provenit din situl nr.6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare	107
Nicoleta Vornicu (Iași), Gheorghe Postică, Ludmila Bacumenco-Pîrnău (Chișinău), Cristina Bibire (Iași) Cercetarea mortarelor descoperite în situl medieval de la Orheiul Vechi prin metode nedestructive	124

RECENZII ȘI PREZENTĂRI DE CARTE – РЕЦЕНЗИИ И КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ – PAPER AND BOOK REVIEW

Gheorghe Postică, Așezarea medievală timpurie de la Păhăreniceni – „Petrucha” din Codrii Orheiului, Editura Pontos, Chișinău, 2021, 163 p. ISBN 978-9975-72-602-3 (Ludmila Bacumenco-Pîrnău, Chișinău/Iași)	140
--	-----

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	142
INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	143
ИНФОРМАЦИЯ И УСЛОВИЯ ИЗДАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА	144
INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	145

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Valery Manko, Guram Chkhatarashvili

Kvirike: The Early Holocene Site in Western Georgia

Key words: Early Holocene, Kobuletian Culture, backed bladelets and microblades, pressing flaking, hunting weapons.

Cuvinte cheie: Holocenul timpuriu, cultura Kobuletiană, lame și microlame cu spate, tehnica prin presare, arme de vânătoare.

Ключевые слова: ранний голоцен, кобулетская культура, пластинки и микропластины с притупленными краями, отжимная техника, охотничье вооружение.

Valery Manko, Guram Chkhatarashvili

Kvirike: The Early Holocene Site in Western Georgia

The article is devoted to the publication of the Early Holocene Kvirike Site in Western Georgia. The site was the ancient hunting camp left by the carriers of Kobuletian Culture (X-VII millennium BC). The authors analyze the typology of artifacts from Kvirike complex, showing that its typology corresponds to the Kukrekian Culture and Donetsk Culture on the territory of Mountainous Crimea, Steppe Ukraine, and Moldova, and M'lefaat Culture on the territory of Iran and Iraq. The similarities of these cultures are best shown in the hunting weapons complexes. The similarities are not only in typology but in the technology of hunting tools production and in methods of their usage were observed. Accordingly, the authors conclude the existence of a zone of material cultures continuity on the territory of the Middle East, Western Georgia, Mountainous Crimea, and Steppe Ukraine. This continuity played an important role in further processes of the Neolithisation of East Europe.

Valery Manko, Guram Chkhatarashvili

Kvirike: Situl atribuit Holocenului timpuriu din vestul Georgiei

Articolul cuprinde rezultatele studierii/cercetării sitului Kvirike, atribuit Holocenului timpuriu din vestul Georgiei. Stațiunea reprezintă o tabără preistorică de vânătoare, utilizată de purtătorii culturii Kobuletiene (mileniu X-VII a.Chr.). Autorii analizează tipologia artefactelor din complexul de la Kvirike, arătând că tipologia vestigiilor corespunde celei atribuite culturii Kukrekian și culturii Donețk din arealul Crimeii muntoase, din zona de stepă a Ucrainei și Moldovei, dar și culturii M'lefaat de pe teritoriile Iranului și Irakului. Similitudinile acestor culturi sunt cel mai bine evidențiate în complexele cu arme de vânătoare. Astfel, autorii ajung la concluzia că în arealul care cuprinde Orientalul Mijlociu, vestul Georgiei, Crimeea muntoasă și stepa Ucrainei există o continuitate a culturii materiale, iar această continuitate a jucat un rol important în procesele ulterioare de neolitizare a estului Europei.

Валери Манько, Гурам Чхатарашвили

Квирике: раннеголоценовая стоянка в Западной Грузии

Статья посвящена публикации материалов раннеголоценовой стоянки Квирике в Западной Грузии. Стоянка представляет собой древний охотничий лагерь, оставленный носителями кобулетской культуры (X-VII тыс. до н. э.). Авторы анализируют типологию артефактов комплекса Квирике, показывают, что та же типология повторяется в комплексах кукрекской и донецкой культур в Горном Крыму, степной полосе Украины и Молдавии, а также в комплексах млефаатской культуры на территории Ирана и Ирака. Подобность перечисленных культур лучше всего демонстрируют комплексы оснащения охотничьего вооружения. Сходство культур прослеживается не только в типологии, но и в технологии изготовления, и в методах применения охотничьего вооружения. Основываясь на таком сходстве, авторы констатируют наличие зоны непрерывности традиций материальной культуры на территории Среднего Востока, Западной Грузии, Горного Крыма и степной полосы Украины. Эта зона непрерывности сыграла важную роль в дальнейшем процессе неолитизации Восточной Европы.

Introduction

Kvirike is a small complex, left by carriers of Kobuletian Culture in the Early Holocene. At present time, much more informative complexes

of Kobuletian Culture are published [Man'ko, Chkhatarashvili 2020a, 2020b; Gabunia 1976; 2001; Gogtidze 2008; Varoutsikos et. al. 2017]. This complex, however, contains a series of tools

associated with hunting weapons, the analysis of which yields interesting information of great importance for the theory of archaeology.

We have previously published an article [Chkhatarashvili, Manko 2020] about the typological similarity between the Kobuletian Culture complexes and the M'lefaatian Culture (Middle East) and Kukrekian Culture complexes (Mountainous Crimea, Steppe zone of Ukraine and Moldova). Our observations were focused on the typology and absolute dates. It has been suggested that the migration of carriers of M'lefaatian Culture in Transcaucasia and Crimea was an event that extended over time. The theory arose that the migration of small groups of carriers of M'lefaatian Culture continued at least until the end of the 7th millennium BC.

Kvirike's materials may confirm our hypothesis. Some innovations in stone industry occurred simultaneously in the Middle East and Transcaucasia and the Crimea.

Materials and methods

The Kvirke site presents us with a limited range of sources for interpretation. The materials of the site are associated only with flint and obsidian artifacts. The acid soils of Western Transcaucasia prevent the preservation of organic matter, so faunal and microfaunal complexes are absent. Accordingly, only the analysis of the stone complex can enable us to analyze the cultural affiliation of the site.

We pay special attention to the typology of microliths because they were the most informative types of tools in the Stone Age. When we compare microliths of Kvirike with the complexes of neighboring territories, we took in account the idea that they appeared because of convergent development. That is why we are trying to find not only typological similarities but also similarities in the technology of microliths manufacturing. We also consider the correlation between the typology of microliths and the specific method of flint knapping. If we observe the complete similarity in the typology of microliths, similarity in the technology of their manufacture, a stable connection with a technique of blades obtaining, only in this case we draw conclusions about the connection between cultures that evolved at a remote distance. The map in fig. 1 shows us the most famous sites with conic and bullet-like cores and backed blade-

lets (M'lefaatian, Kobuletian, Kukrekian, and Donets Cultures).

We also observe changes in microlithic complexes during the development of different archaeological cultures. We regard the synchronous changes in typology and technology as further evidence of cultural links between the populations of South-Eastern Europe, Transcaucasia, and the Middle East in the Early Holocene.

Results. Kvirike: The Site of Kobuleti Culture. Site description

Kobuleti Culture is a phenomenon situated in Transcaucasia (West Georgia). The main sites are: Kobuleti, Khutsabani, Kvirike, Jikhanjuri, Anaseuli I [Gogtidze 1978], Darkveti (Layer V) [Nebieridze 1978], Sosruko (Layer M-1) [Bader 1965], Bavra, Bavra I and II [Gabunia 1976] (fig. 1). Radiocarbon dates indicate the time of development of Kobuleti Culture in frames of beginning of IX – beginning of VI millennium BC [Manko, Chkhatarashvili 2022].

Kvirike demonstrates the presence of all characteristics of Kobuleti Culture. Kvirike Site is located on the territory of the Kvirike Village in Adjara (Georgia), on a cape on the left bank of the Kinkishi River, 4 km from the seashore. The cape, surrounded by two riverbeds, occupies an area of about 50×50m, towering 15-20 m above the river level. The geographic position of site connected with the frontier of two landscape zones. Mountainous Kintrishi Gorge begins on right bank of Kinkishi and Kolkhis Ravine begins on the left bank. Inhabitants of site used resources of two landscape zones.

The Kvirike Site was discovered in 1970. S. Gogtidze investigated the site and made an 8×5 m trench [Gogtidze 1978]. Fragmentary publication of the material has taken place. We are republishing materials for this reason.

Items of flint (173) and obsidian (154) were found. Flint is of high quality, of pink color. Such flint is usually found in the valley of the Kintrishi River.

The locations of obsidian in Adjara are unknown. Nevertheless, the source of the obsidian has been ascertained. The inhabitants of the site brought it from Mount Chikiani (Javakheti), 200 km from Kvirike [Chkhatarashvili, Glascock 2022].

The strategies for using flint and obsidian were almost identical. As Table 1 shows, the typol-

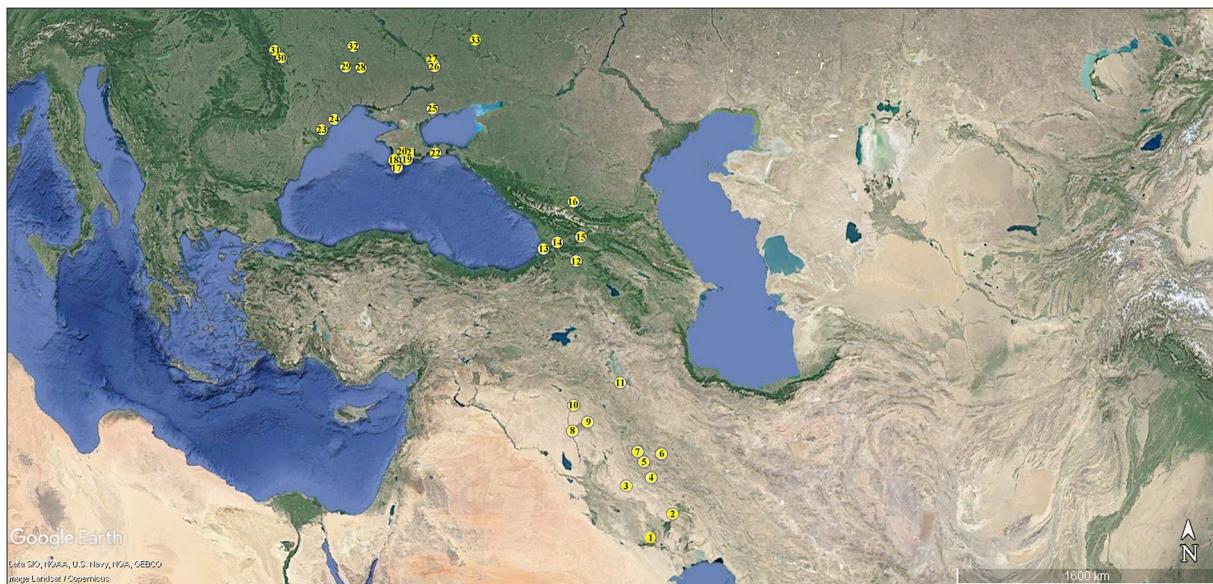


Fig. 1. Map of Early Holocene sites with conic and pencil-like cores and backed bladelets and microbladelets. 1 – Ali Kosh; 2 – Chaga Sefid; 3 – Tepe Guran; 4 – Sabz; 5 – Sarab; 6 – Ganj Dareh; 7 – Asib; 8 – Karim Shahir; 9 – Jarmo; 10 – M’lefaat; 11 – Hajji Firuz; 12 – Bavra, Bavra I, Bavra II, Bavra-Ablari; 13 – Kobuleti, Khutubani, Kvirike; 14 – Anaseuli I; 15 – Darkveti (layer VI); 16 – Sosruko; 17 – Troitsa cape; 18 – Shan-Koba (layer IV); 19 – Kukrek; 20 – Ivanovka; 21 – Vishenne; 22 – Frontovoe I-IV; 23 – Mirnoe; 24 – Trapivka; 25 – Kam’yanaya Mogyla; 26 – Igren VIII; 27 – Kizleviy; 28 – Konetspol; 29 – Abuzova Balka; 30 – Varvarovka; 31 – Frumushika; 32 – Dobryanka I, II, III; 33 – Klisnya III, Zelena Gornitsa I, V, VI, Velika Pererva I.

ogy of flint and obsidian tools is roughly the same. But a major number of tools are made of obsidian. It is possible that there was a simple aesthetic preference. The tools made of obsidian do indeed look very beautiful. Obsidian is also easier to work with. We will describe the flint and obsidian complexes separately.

There are 173 flint artifacts.

Cores are absent, but we have 2 findings of tablets of round/oval form with D 1,2-1,5 cm. These tablets were removed from the upper parts of bullet-like cores (fig. 2,1-2).

There are 42 blades, bladelets, and microbladelets (Table 2), and their parts in the complex. Blades are not very wide. Their width is 1,2-1,4 cm. Bladelets have a width 0,7-1,2 cm, microbladelets – less than 0,7 cm. The whole pieces are no longer than 5 cm in length. There are 8 whole items, 13 proximal, 19 medial, and 2 distal parts. All blades, bladelets, and microbladelets were produced with the use of the hand-pressing technique. All products are straight or slightly curved along the pressing axis.

Primary flakes (D 4-5 cm) have a pebble cortex on dorsal surfaces. Secondary flakes have D 2-4 cm. There are 18 chunks and 5 chips too.

The total number of flint tools – 36. Half of them are burins (18). Findings of 4 burin spalls con-

nected with this type of tool. Only 1 dihedral angle burin was made on the primary flake (fig. 2, 7). Other burins were made on blades. There are 3 burins on truncated faceted blades (fig. 2, 8-9, 12), 8 angle burins on broken blades (fig. 2, 3-4, 11, 13, 15-17, 20), 2 angle bilateral burins (fig. 2, 6, 19), 1 double angle bilateral burin (fig. 2, 10), 1 double angle burin with bipolar burin spalls (fig. 2, 18), 1 transverse burin (fig. 2, 14) and 1 dihedral symmetric burin (fig. 2, 5).

There are 4 scrapers. A round scraper was made on the medial part of the blade (fig. 2, 23), 2 oval scrapers (fig. 2, 22, 24), and 1 side scraper was made on flakes (fig. 2, 21).

There is 1 whole blade with stepped retouch on edge (fig. 2, 25), 4 medial parts of blades with fine retouched edges (fig. 2, 26-27, 30-31), and 1 medial part of the blade with flat retouch on edges on a ventral surface (fig. 2, 28). Only 1 notched blade of the complex was made on bladelet (fig. 2, 29).

Two perforators were found. Both tools were made on bladelets. The first perforator has arch-backed retouch on the edge (fig. 2, 32), the other item has an abrupt convergent retouch on the edges (fig. 2, 33). In complex we can see only 1 chisel on the flake (fig. 2, 34).

Types of artifacts	Total Number			Percentage		
	Flint	Obsidian	Total	Flint	Obsidian	Total
Cores and products of knapping						
Cores	0	2	2	0,00%	1,30%	0,61%
Tablets	2	0	2	1,16%	0,00%	0,61%
Blades	14	7	21	8,09%	4,55%	6,42%
Bladelets	22	9	31	12,72%	5,84%	9,48%
Microblades	6	10	16	3,47%	6,49%	4,89%
Primary flakes	7	2	9	4,05%	1,30%	2,75%
Secondary flakes	59	46	105	34,10%	29,87%	32,11%
Chunks	18	10	28	10,40%	6,49%	8,56%
Chips	5	0	5	2,89%	0,00%	1,53%
Burin spalls	4	2	6	2,31%	1,30%	1,83%
Tools	36	66	102	20,81%/ 100%	42,86%/ 100%	31,19%/ 100%
Burins	18	31	49	50,00%	46,97%	48,04%
Scrapers	4	2	6	11,11%	3,03%	5,88%
Retouched blades	6	5	11	16,67%	7,58%	10,78%
Notched blades	1	19	20	2,78%	28,79%	19,61%
Perforators	2	2	4	5,56%	3,03%	3,92%
Chisels	1	0	1	2,78%	0,00%	0,98%
Truncated blades	1	1	2	2,78%	1,52%	1,96%
Backed bladelets and microblades	3	6	9	8,33%	9,09%	8,82%
Total	173	154	327	100%	100%	100%

Table1. Kviriye. Flint and obsidian complexes.

There is a very interesting bitruncated blade in complex (fig. 2, 35). It's so-named "thin section", which was first described by F. Hole [Hole 1983, fig. 123]. We have another title for these artifacts type: "Kashkashok side-blown blade-flakes" [Nishiaki 1996, 311-325]. Such artifacts characterize the original method of segmentation of blades, which was common in the Early Middle Holocene in the Near and Middle East.

There are 3 microlithes in the complex: 1 backed (fig. 2, 37) and 2 partly backed medial parts of bladelets (fig. 2, 36, 38). Microliths of such type were used as inserts in bone points.

There are 154 obsidian artifacts.

Two cores were found. The first core is one-platform, has a conic form, has negatives from pressing of bladelets (fig. 3, 1). The second core has a bullet-like form, one-platform (fig. 3, 2).

Both cores have negatives of flakes rejuvenation on platforms.

There are 26 blades, bladelets, and microblades (Table 1), and their parts in the complex. Blades are not very wide. Their width is 1,3-1,6 cm. All pieces are not longer than 5 cm in length. There are 2 whole items, 8 proximal, 15 medial, and 1 distal part. All blades, bladelets, and microblades were produced with the use of the hand-pressing technique. All products are straight or slightly curved along the pressing axis.

There are 2 primary (d 3-4cm) and 46 secondary flakes (d 3-4 cm). There are 10 chunks (d less when 1 cm).

The complex contains 66 tools.

The most numerous types of tools are burins (31 items). We find two burin spalls from angle burins. All burins were made on blades. There are

such types: 18 angle burins on broken blades (fig. 3, 6, 12-19, 21, 23-27, 30-31, 33), 3 angle bilateral burins (fig. 3, 9, 22, 29), 1 double angle burin with bipolar burin spalls (fig. 3, 5, 10), 1 burin on truncated faceted blade (fig. 3, 20), 3 bilateral burins on truncated faceted blades (fig. 3, 3-4, 11), 1 transverse burin (fig. 3, 28), 1 dihedral angle burin (fig. 3, 8). There are 2 double burins with different proximal and distal parts: angle – bilateral angle

(fig. 3, 7) and transverse – bilateral on the truncated faceted blade (fig. 3, 32).

There are 2 scrapers: oval on the medial part of the massive blade (fig. 4, 1) and side scraper on the proximal part of the blade (fig. 4, 2).

Notched blades are represented as 3 proximal (fig. 4, 13-14, 16) and 16 medial parts of blades (fig. 4, 5-7, 9-12, 18-25). Among the retouched blades we see 2 items on whole blade (fig. 4, 15),

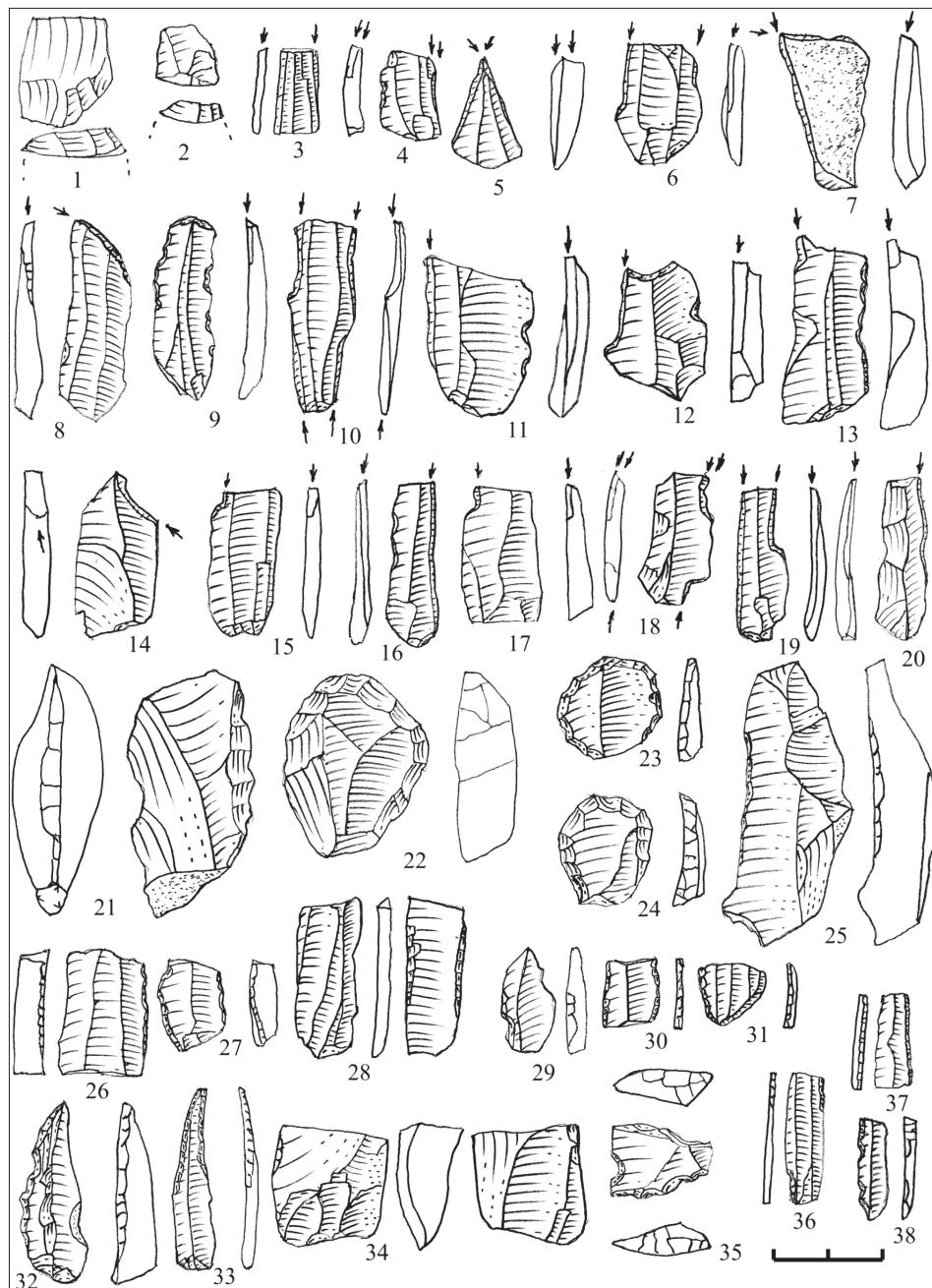


Fig. 2. Kviri. Flint artifacts. 1-2 – tablets; 3-20 – burins; 21-24 – scrapers; 25-31 – retouched and notched blades; 32-33 – perforators; 34 – chisel; 35 – Kashkashok side-blow blade-flake; 36-38 – backed bladelets.

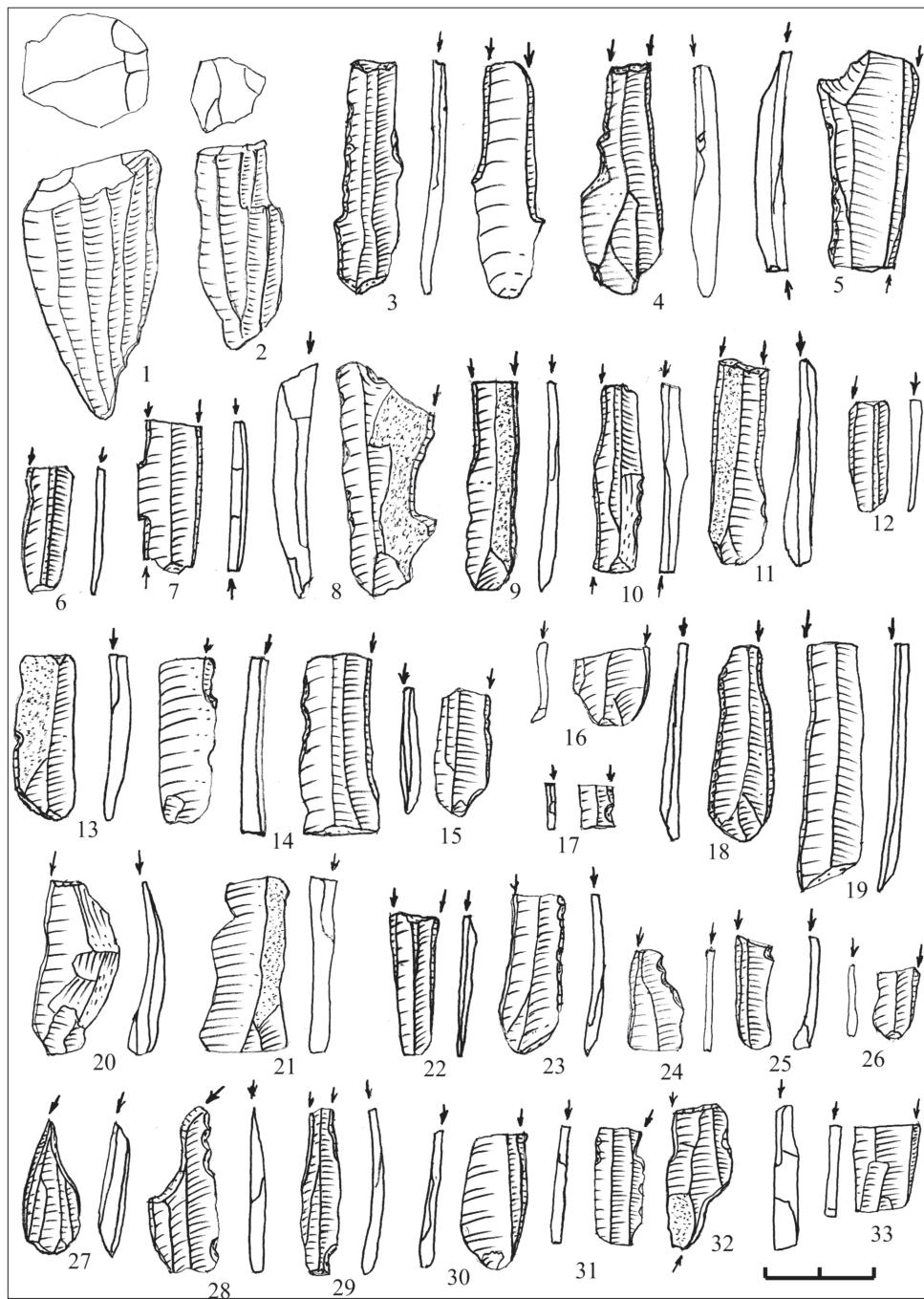


Fig. 3. Kviriye. Obsidian artifacts. 1-2 – cores; 3-33 – burins.

on proximal (fig. 4, 3-4) and 2 on medial (fig. 4, 20-21) parts of blades.

Perforators (2 items) have convergent abrupt retouches on the edges of badelets (fig. 4, 26-27).

The very rare tool is a truncated faceted blade with microburin spall (fig. 4, 28). This type of tool probably was used as arrow points.

There are 6 microliths in the complex. Among them we see 4 backed medial parts of microblades

(fig. 4, 29-32) and 2 proximal parts of blades with partly retouched edges (fig. 4, 33-34).

As we see, the typology of flint and obsidian tools is similar. But we must remark that carriers of Kobuleti Culture preferred obsidian for tool making.

The analysis of stone complex indicates a specific feature of site. The site function was the hunting camp (Table 1). More than 31 % of artifacts are tools. Only 114 flakes were found in complex. It's

Type	Quantity		
	Flint	Obsidian	All
Blades	2	2	4
Proximal parts	3	1	4
Medial parts	7	4	11
Distal parts	2		2
Bladelets	4		4
Proximal parts	10	4	14
Medial parts	8	5	13
Distal parts			0
Microblades	2		2
Proximal parts		3	3
Medial parts	4	6	10
Distal parts		1	1
Total	42	26	68

Table 2. Blades, bladelets, microblades.

a proof that the role of knapping was very low. In some time, we observe the process of tool making. We have proofs of making of burins on the territory of site (the presence of 6 burin spalls), proofs of making of hunting weapons (proximal part of backed bladelet). Such features relate with the short-term usage of site in process of hunting.

Discussion. The relative chronology of Kvirike Site and the question about late Kobuletian migration in East Europe

The Kvirike site hasn't absolute dates available, but we can observe the similarity of Kvirike with other Kobuletian complexes, most of which were dated earlier in frames of very beginning of Preboreal to beginning of Atlantic [Manko, Chkhatarashvili 2022]. All Kobuletian complexes demonstrate full similarity when we speak about non-microlithic tools. Only microlithic complexes demonstrate changes in time. Bavra and Bavra Ablari are the earliest Kobuleti Culture sites, which have Preboreal dates. Backed bladelets in Bavra complex are curved in profile and have bipolar retouch on sides sometimes. The non-geometric microlithic complex of Bavra correlated with geometrics, which demonstrates similarity with Zarzian geometric complexes. These are lunates, trapezes, triangles, which are fully absent in Kvirike.

The complex of Kobuleti (Layer 2) is older than Kvirike too. There are backed bladelets with

bipolar retouch in Kobuleti and curved in profile backed microblades. Bipolar backed bladelets are an indicator of coexistence with carriers of Trialetian, which disappeared in Boreal time. Kvirike complex contains straight backed bladelets and microblades. This fact may be the proof of youngest position of Kvirike.

The complex of Kobuleti (Layer 0) was investigated in 2021 and not published yet. We have a radiocarbon date of this complex in frames of very beginning of Atlantic (Table 3, 1). Flint and obsidian complexes demonstrate the full similarity with complex of Kvirike. The common futures are presence of straight backed bladelets and microblades only.

The development of the microlithic complex is not the only evidence of the Atlantic age of Kvirike. We have a very rare "tool" in the complex: a so-called, Kashkashok side-blown blade-flakes (fig. 2, 35) [Nishiaki 1996, 311-325]. This type of tool is indicated in Georgia for the first time. The chronology of this type of tool is well known (Table 3, 2-14).

Kashkashok side-blown blade-flakes appeared in Late PPNB complexes: Abu Gosh [Khalaily et al. 2003, 25], Kfar Hahoresh [Vardi, Gilead 2011, 345], Gritile (Table 3, 2) [Stein 1992], Bouqras (Table 3, 8) [Bernbeck 1991]. This event took place at the second half of VIII – the beginning of VII millennia BC (cal.). This type of tool has not disappeared after the time of PPNB collapse. The usage of side-blown blade-flakes became an intercultural trend which connected with Proto-Hassuna (Kashkashok II, Bouqras; Table 3, 3-5, 9), Pre-Halaf (Sabi Abyad; Table 3, 6-7), and Late M'lefaatian (Hajji Firuz, Matarrah, Jarmo; Table 3, 10-14). As we can see from Table 1, all complexes are linked with side-blown blade-flakes developed in Early Atlantic times. This dating well corresponds with our relative chronology which was built on the backed bladelets analysis.

So, the appearance of Kashkashok side-blown blade-flakes connected with Early Atlantic. In this occasion, we propose a theory about appearance of this kind of tools in Eastern Europe in sometimes too. According to our theory, the appearance of these tools in Eastern Europe is presumably connected with a new migration of the Transcaucasian population. The appearance of the

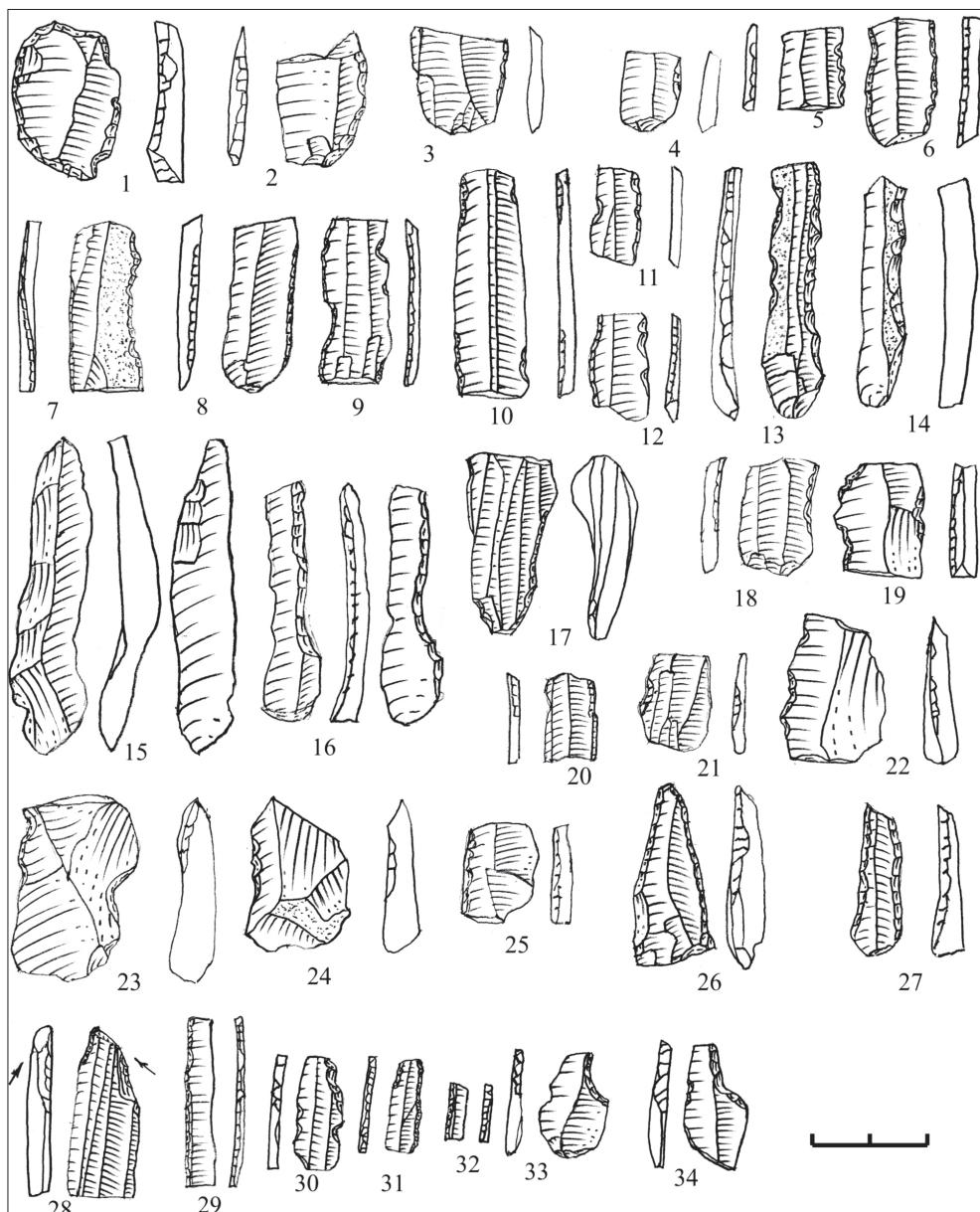


Fig. 4. Kvirike. Obsidian artifacts. 1-2 – scrapers; 3-25 – retouched and notched blades; 26-27 – perforators; 28 – truncated blade with microburin spall; 29-34 – backed bladelets.

Donetsk Culture might have been the result of that migration.

Late Kukrek, in our opinion, cannot relate to migration from Transcaucasia. There are several Late Kukrekian complexes: Triytsa Cape (Table 3, 35-36) [Ianevich 2017], Kam'yanaya Mogila I [Danilenko 1984], Dobryanka I-III [Zalizniak et al. 2013]. All these complexes are linked with series of tools, which are fully absent in Kvirike: so-called, "Kukrek-type inserts". These are the medial parts of blades with retouched notches on corners and with negatives of flakes on the ventral surface. These

tools appeared at the beginning of Kukrekian Culture's development. So, Late Kukrekian developed the traditions of Early Kukrekian. The findings of Kukrek-type inserts are absent in Donetsk Culture complexes or present in very small numbers. The most famous Donetsk sites are Klishnya III (Table 3, 37-38) and IV, Zelena Gornitsa I, V, VI (Table 3, 39-41), Velika Pererva I (Table 3, 42), II [Man'ko 2006], Bondarikha II [Man'ko, Telizhenko 2020], Khutir Shevchenko [Gorelik 1987] (Tabl. 3). Donetsk sites are dated in frames of second half of VII – first half of VI millennia BC (cal) [Man'ko, Telizhenko 2003].

Nº	Date (BP uncal)	Lab. index	Sample	Site	Context	Publication
Kobuleti Culture						
1	7949±70	SPb-3623	charcoal	Kobuleti	Level 0	In first
Near and Middle East complexes with Kashkashok side-blown blade-flakes						
2	7770±150	Beta-8240	charcoal	Gritille	Faze B, PPNB	Stein, 1992
3	7880±110	TK-859	?	Kashkashok II	Level 3, Proto-Hassuna	Matsutani 1991
4	7730±90	TK-803	?	Kashkashok II	Level 3, Proto-Hassuna	Matsutani 1991
5	7490±110	TK-860	?	Kashkashok II	Level 3, Proto-Hassuna	Matsutani 1991
6	7720±50	GrN-24248	charcoal	Sabi Abyad*	Op. III, level 2, Pre-Halaf	Akkermans et al. 2006
7	6930±45	GrN-26924	charcoal	Sabi Abyad*	Op. II, level 2, Pre-Halaf	Akkermans et al. 2006
8	8155±45	GrN-8261	?	Bouqras	Level 4, Late PPNB	Bernbeck 1991
9	7465±45	GrN-10589	?	Bouqras	Level 3-4, Proto-Hassuna	Bernbeck 1991
10	7269±86	P-455	charcoal	Hajji Firuz	Layer D5, Late M'lefaatian	Chataigner 1995
11	6895±86	P-502	soil	Hajji Firuz	Layer 4, Late M'lefaatian	Chataigner 1995
12	6870±100	P-1843	charcoal	Hajji Firuz	Layer 6, Late M'lefaatian	Chataigner 1995
13	7570±50	W-623	charcoal	Matarrah	Op. IV-41, Hassuna	Bernbeck 1991
14	7655±75	GrN-6353	pottery	Jarmo	Layer 1, Late M'lefaatian	Braidwood et al. (eds.) 1983

Table 3. Absolute dates

We observe such similarities in Donetsk Cultures complexes and Kvirike.

1. The usage of pressing technique for obtaining blades, bladelets and microblades, presence of conic and pencil-like cores.
2. Backed bladelets and microblades are straight in profile.
3. Microburin technique we observe in big number of Donetsk sites (Khutir Shevchenko, Zelenaya Gornitsa I, V, VI, Bondarikha II).
4. The rare usage of flat ventral retouch.
5. Developed burins complexes, which contain similar types of burins (angle, on truncated faceted blades, bilateral, dihedral).
6. Similar types of scrapers, presence of retouched and notched blades, perforators.

7. The presence of Kaskashok side-blown blade-flakes in Klishnya IV and Bondarikha II complexes.

8. Technologic similarity in backed bladelets and miroblades manufacturing. The presence of proximal parts of backed bladelets.

We must describe the thesis about technologic similarity in backed bladelets and miroblades in details. We see in Kobuletian and Donetsk complexes all phases of microliths manufacturing.

Bullet-like cores were used for special fabrication of thin bladelets or microblades for their transformation in backed pieces. The first stage of their manufacturing was retouching of bladelet. Whole bladelets or microblades with refitting proximal part were used. We observe the appearance of

Chronology	M'lefaatian	Kobuletian	Kukrek and Donetsk Cultures
11200-9200 BP (uncal)	Karim Shahir, M'lefaat [Howe 1983; Dittermore 1983]	Bavra, Bavra I and II, Bavra Ablary [Gabunia 1976; Varoutsikos et al., 2017]	Abuzova Balka [Telegin 1985]
	The presence of conic and pencil-like cores, curved backed bladelets and backed bladelets with bipolar retouch, lunates of Zarzian origin.		
9200-7900 BP (uncal)	Ali Kosh (phase Ali Cosh) [Hole 1987]	Kobuleti [Man'ko, Chkhatarashvili 2020 a, b]	Mirnoye (Kukrek layer) [Stanko 1982]
	The disappearance of lunates.		
7900-7200 BP	Phase Surkh [Hole 1987]	Kvirike	Klishnya III [Man'ko 2006]
	The disappearance of curved backed bladelets and backed bladelets with bipolar retouch, dominance of straight backed bladelets. The appearance of Kashkashok side-blown blade-flakes		

Table 4. The development of Cultures with bullet-like cores and backed bladelets.

half-notches on proximal or near-proximal parts of bladelets. After what bladelets segmented, distal, and proximal parts of bladelets refitted with help of fingers pressing. Middle part of backed bladelet or microblade was ready to use after this procedure. The finger pressing gave a possibility to regulate longings of backed pieces, their straight profiles. Same partly backed pieces demonstrate us the aims of backing pieces. This aim was not to make retouched microliths. The main aim was making future insert with equal thickness of ends with rectangle form. The retouching of whole edge was not necessary. Backed pieces were inserts in bone points. Many numbers of such points were found in Ukrainian and Caucasian complexes [Kol'tsov 1989, 269, 288].

The difference of two Cultures is the presence of bifacial axes in Donetsk complexes. But it's not very important for us. Kobuletian Culture developed in conditions of pure raw materials base. In this occasion carriers of Kobuletian Culture used small chisels. Rich Donets raw material base changed this tradition.

Second deference is the presence of geometrics in Late Donetsk complexes. Such picture we observe in latest Kobuletian complexes (Anaseuli II) too [Nebieridze 1972]. So, its fact did not destroy our hypothesis about late Kobuletian migration.

Conclusion

Thus, the analysis of the Kvirike site and its comparison to the Kukrek and M'lefaat Cultures

complexes allowed us to clearly define its place among the industries characterized using bullet-like cores and backed bladelets. The results of this comparison are shown in Table 4.

As we see, the four different cultures developed quite synchronously, with changes in tool-making technology occurring in the same period in the Middle East, in Western Transcaucasia, and in southern Ukraine. This fact may indicate that the Donetsk, Kukreckian, Kobuletian, and M'lefaatian carriers created a continuous information space that continued to exist throughout the Early Holocene.

We can assume that the existence of this information space provided conditions for the spread of innovations of the Near and Middle East to the territory of Transcaucasia and Eastern Europe. We have traced the functioning of this information space on the example of the stone industry only. Nevertheless, it allows us to assume that this system could also provide the conditions for the spread of innovative Neolithic technologies.

The migration of Late Kobuletian population was the last of Kobuletian migrations on the territory of East Europe. The appearance of innovation technology of Kashkashok side-blown blade-flakes is a proof of existence of M'lefaatian-Kobuletian-Kukreckian-Donetsk unity in beginning of Atlantic.

Библиография

- Akkermans et al. 2006:** P.M.M.G. Akkermans, R.T.J. Cappers, C. C. Nieuwenhuyse, O.P.B. Nilham, I.N. Otte, Investigating the Early Pottery Neolithic of Northern Syria: New Evidence from Tell Sabi Abyad. *American Journal of Archaeology*, 110, 2006, 1-35.
- Bader 1965:** N.O. Bader, Varianty kool'tur Kavkaza kontsa verkhnego paleolita i mezolita. SA, 4, 1965, 3-16 // Н.О. Бадер, Варианты культур Кавказа конца верхнего палеолита и мезолита. CA, 4, 1965, 3-16.
- Bernbeck 1991:** R. Bernbeck, Die Auflösung der häuslichen Produktionsweise. *Berliner Beiträge zum Vorderen Orient*, 14, 1991.
- Braidwood et al. 1983:** R.J. Braidwood, L.S. Braidwood, B. Howe, C.A., Reed, PJ. Watson, (eds), *Prehistoric Archaeology Along the Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications, 105 (Chicago 1983).
- Chataigner 1995:** C. Chataigner, *La Transcaucasie au Néolithique et au Chalcolithique*. Maison de l'Orient Méditerranéen. BAR International Series, 624 (Oxford 1995).
- Chkhatarashvili, Manko 2020:** G. Chkhatarashvili, V. Manko, Kobuleti site: the evidence of Early Holocene occupation in Western Georgia. *Documenta Praehistorica*, XLVII, 2020, 28-35. <https://doi.org/10.4312/dp.47.2>.
- Chkhatarashvili, Glascock 2022:** G. Chkhatarashvili, M. Glascock, Obsidian at Kobuleti (Western Georgia): Evidence for early human contact in Western Transcaucasia during the early Holocene. *Archaeological Research in Asia*, 29, 2022, 1-8.
- Danilenko 1984:** V.N. Danilenko, Kam'iana mogila (Київ 1984) // В.Н. Даниленко, Кам'яна могила (Київ 1984).
- Dittermore 1983:** M. Dittermore, The Soundings at M'lefaat. In: (eds. L.S. Braidwood et al.) *Prehistoric Archaeology along The Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications, 105 (Chicago 1983) 671-692.
- Gabunia 1976:** M. Gabunia, The Trialetien Mesolithic Culture (Tbilisi 1976).
- Gabunia 2001:** M. Gabunia, Javakheti Mesolithic culture (South Georgia as a region of volcanic mountains). *Javakheti Tsartsuli da Tanamedroveoba*, I, 2001, 136-165.
- Gogtidze 1978:** S. Gogtidze, Neolithic Culture of South-East Black Sea shores (Tbilisi 1978).
- Gogtidze 2008:** S. Gogtidze, Archaeological Stone Age Sites in Kintrishi Gorge (Kobuleti Early Neolithic Settlement (Batumi 2008).
- Gorelik 1987:** A.F. Gorelik, Novye mezoliticheskie pamyatniki s ianislavitskimi vkladishevimi elementami na Severskom Dontse. SA, 3, 1987, 146-160 // А.Ф. Горелик, Новые мезолитические памятники с яниславицкими вкладышевыми элементами на Северском Донце. CA, 3, 1987, 146-160.
- Hole 1983:** F. Hole, The Jarmo chipped stone. In: (eds. R.J., Braidwood, et al.) *Prehistoric Archaeology Along the Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications, 105 (Chicago 1983).
- Howe 1983:** B. Howe, Karim Shahir. In: (eds. R.J., Braidwood, et al.) *Prehistoric Archaeology along the Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications 105 (Chicago 1983).
- Ianevich 2017:** O.O. Ianevich, Mis Triitsi 1 - kukrets'ka pam'iatka na Pivdennomu berezi Krimu. Kam'iana doba Ukrayni, 17-18, 2017, 175-187 // О.О. Яневич, Мис Трійці 1 - кукрецька пам'ятка на Південному березі Криму. Кам'яна доба України, 17-18, 2017, 175-187.
- Khahaily et al. 2003:** H. Khalaily, O. Marder, R. Bankirer, The lithic assemblage. In: (eds. H. Khalaily, O. Marder) *The Neolithic Site of Abu-Gosh: the 1995 Excavation*. (Ierusalm 2003), 23-47.
- Kol'tsov 1989:** L.V. Kol'tsov, Mezolit SSSR (Moskva 1989) // Л.В. Колъцов, Мезолит СССР (Москва 1989).
- Man'ko 2006:** V.O. Man'ko, Neolit Pivdenno-Skhidnoi Ukrayni (Kiїv 2006) // В.О. Манько, Неоліт Південно-Східної України (Київ 2006).
- Man'ko, Telizhenko 2003:** V.O. Man'ko, S.A. Telizhenko, Problemy absolutnoi khronologii mezolita – eneolita basseina Severskogo Dontza. Materialu i issledovaniia po arkheologii Vostochnoi Ukrainy, 1, 2003, 31-64 // В.О. Манько, С.А. Теліженко, Проблемы абсолютной хронологии мезолита – энеолита бассейна Северского Донца. Материалы и исследования по археологии Восточной Украины, 1, 2003, 31-64.
- Man'ko, Telizhenko 2020:** V.O. Man'ko, S.A. Telizhenko, Stoianka Bondarikha II donyetskoi neolitichnoi kul'turi. ADIU, 4 (37), 2020, 207-216 // В.О. Манько, С.А. Теліженко, Стоянка Бондариха II донецької неолітичної культури. АДІУ, 4 (37), 2020, 207-216.
- Man'ko, Chkhatarashvili 2020a:** V.O. Man'ko, G.L. Chkhatarashvili, Kam'iana industriia stoianki Kobuleti. ADIU, 4 (37), 2020, 94-106 // В.О. Манько, Г.Л. Чхатарашвілі, Кам'яна індустрія стоянки Кобулеті. АДІУ, 4 (37), 2020, 94-106.
- Man'ko, Chkhatarashvili 2020b:** V.O. Man'ko, G.L. Chkhatarashvili, Zakhidna Guruziia iak tranzitna teritoria na shliakhu migratsii protoneolitichnogo naselennia u skhidnu Evropu. ADIU, 4 (37), 2020, 329-339 // В.О. Манько,

Г.Л. Чхатарашвілі, Західна Грузія як транзитна територія на шляху міграцій протонеолітичного населення у східну Європу. АДІУ, 4 (37), 2020, 329-339.

Manko, Chkhatarashvili 2022: V. Manko, G. Chkhatarashvili, Transcaucasia and Neolithic of the South of Eastern Europe. Arheologia, 2, 2022, 19-52.

Matsutani 1991: T. Matsutani, Tell Kashkashok. The excavations at Tell II. (Tokyo 1991).

Nebieridze 1972: L. Nebieridze, The Neolithic of Western Transcaucasia (Tbilisi 1972).

Nebieridze 1978: L. Nebieridze, Darkveti multilayer mountain shelter (Tbilisi 1978).

Nishiaki 1996: Y. Nishiaki, Side-blown blade-flakes from Tell Kashkashok II, Syria. In: (eds. S.K. Kozlowski, H.G.K. Gebel). Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, Their Contemporaries in Adjacent Regions (Berlin 1996), 311-325.

Stanko 1982: V.N. Stanko, Mirnoe. Problema mezolita stepi Severnogo Prichernomor'ya (Kiev 1982) // В.Н. Станко, Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья (Київ 1982).

Stein 1992: G.J. Stein, Archaeological Survey at Sürük Mevkii: A Ceramic Neolithic Site in the Euphrates River Valley, Southeastern Turkey. Anatolica, 18, 1992, 19-32.

Telegin 1985: D.Ia. Telegin, Pamiatniki epokhi mezolita na territorii Ukrainskoj SSSR (Kiev 1985) // Д.Я. Телегин, Памятники эпохи мезолита на территории Украинской ССР (Киев 1985).

Vardi, Gilead 2011: J. Vardi, I. Gilead, Side-blown blade-flakes from the Ghassulian sickle blade workshop of Beit Eshel: a Chalcolithic solution to a Neolithic riddle. In: (eds. E. Healey, S. Campbell, O. Maeda). The State of the Stone: Terminologies, Continuities and Contexts in Near Eastern Lithics. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment, 13 (Berlin 2011), 343-356.

Varoutsikos et al. 2017: B. Varoutsikos, A. Mgelandze, J. Chahoud, M. Gabunia, T. Agapishvili, L. Martin, C. Chataigner, From the Mesolithic to the Chalcolithic in the South Caucasus: New Data from the Bavra Ablari Rock Shelter. In: (eds. A. Batmaz et al.) Context and Connection: Essays on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona (Leuven, Belgium 2017), 233-255.

Zalizniak et al. 2013: L.L. Zalizniak, M.T. Tovkailo, V.O. Man'ko, A.A. Sorokun, Stoianki bilia khutora Dobrianka ta problema neolitizatsii Bugo-Dniprovs'kogo mezhirichchya. Kam'iana doba Ukrayini, 15, 2013, 194-257 // Л.Л. Залізняк, М.Т. Товкайло, В.О. Манько, А.А. Сорокун, Стоянки біля хутора Добрянка та проблема неолітизації Буго-Дніпровського межиріччя. Кам'яна доба України, 15, 2013, 194-257.

Valeri Manko, Institute of Archaeology of the National Academy of Science of Ukraine, Heroes of Stalingrad, 12, Kyiv, 04210, Ukraine, e-mail: valery_manko@yahoo.com

Guram Chkhatarashvili, Batumi Archaeological Museum, Batumi Shota Rustaveli State University, Chavchavadze, 77, Batumi, 6010, Georgia, e-mail: gurami.chxa87@yahoo.com; guramchkhatarashvili@bsu.edu.ge

Kyrylo Gorbenko, Oleksandr Trygub

History of Exploration of Final Bronze Age Fortified Settlement (Hillfort) ‘Dykyi Sad’ (Mykolaiv, Ukraine)

Keywords: fortified settlement, Final Bronze Age, ‘Dykyi Sad’, Mykolaiv, hillfort, material culture.

Cuvinte cheie: așezare fortificată, epoca târzie a bronzului, ‘Dykyi Sad’, Mykolaiv, așezare antică, cultură materială.

Ключевые слова: укрепленное поселение, эпоха поздней бронзы, Дикий Сад, Николаев, городище, материальная культура.

Kyrylo Gorbenko, Oleksandr Trygub

History of Exploration of Final Bronze Age Fortified Settlement (Hillfort) ‘Dykyi Sad’ (Mykolaiv, Ukraine)

The history of exploration of the fortified settlement (hillfort) of the Final Bronze Age Dykyi Sad, located in the center of the modern city of Mykolaiv (Mykolaiv oblast, Ukraine) is presented in the paper. Results of 30 years of systematic excavations of the archaeological site are summed up. The authors show the changing dynamics of the site concept, uncover the peculiarities of the settlement planning and building, highlight the finds of material culture in various categories – ceramics, metal objects, lithic and bone produced items.

Based on the whole complex of artifacts found at the fortified settlement (architectural structures, material and votive items), it can be argued that the Dykyi Sad arose because of the need to control the trade routes that connected the north-south, east-west of the ecumene. Thus, from the end 13th till the 10th century BCE the settlement fulfilled the function of the economic, cultural, religious, and political center of South-Eastern Europe, remaining the only Black Sea port settlement of the times of the legendary Troy and the Trojan War in the region of the steppe area of the Northern Black Sea region, and which population maintained a close relationship with the surrounding territories.

At the time of the fortified settlement flourishing, a clear system of unified settlement planning and development was formed within its territory: a citadel surrounded by a moat, suburbs in the hemisphere of the outer moat, and posad. Thus, we are dealing with a structure that corresponds to the classical concept of ‘urbs’ – ‘city’.

The historical phenomenon of the Dykyi Sad goes far beyond the traditional perception of both Bilozerka culture itself and the entire era of the Final Bronze Age in the south of modern Ukraine. In many respects (material culture, economy, crafts, architecture), the Dykyi Sad differs from the concepts that have been developed in science so far.

It should also be noted that no traces of the combat assaults on the fortifications and any destruction of its structures as a result of hostilities have been found at the settlement. This fact indicates the military-fortification innovations of the inhabitants of the fortified settlement and the strong fortifications of the Dykyi Sad.

Given all the above facts, the fortified settlement of Dykyi Sad can be described as the most striking phenomenon among the archaeological sites of the Final Bronze Age in the south of Ukraine. Undoubtedly, the Dykyi Sad was an important strategic center of the Final Bronze Age in the steppe zone between the Prut and Don rivers.

Kyrylo Gorbenko, Oleksandr Trygub

Istoria studiului așezării fortificate (fortificație) din epoca târzie a bronzului ‘Dykyi Sad’ (Mykolaiv, Ucraina)

Articolul publică istoria studierii așezării fortificate (fortificației) din epoca târzie a bronzului „Dykyi Sad” („Grădina sălbată”), situată în centrul orașului modern Mykolaiv (regiunea Mykolaiv, Ucraina). Sunt rezumate rezultatele a 30 de ani de săpături sistematice ale sitului arheologic. Autorii arată dinamica schimbării ideii de monument, dezvăluie trăsăturile planificării și construcției așezării, evidențiază descoperirile culturii materiale în diverse categorii – ceramică, produse din piatră, obiecte metalice, produse din os.

Pe baza întregului complex de artefacte ale așezării fortificate (structuri arhitecturale, lucruri materiale și votive), se poate susține că „Dykyi Sad” a apărut ca urmare a necesității de a controla ruturile comerciale care legau nord cu sud, estul cu vestul de oicumăna. În perioada de la sfârșitul secolelor al XIII-lea – al X-lea î.Chr. așezarea a servit drept centru economic, cultural, religios și politic al Europei de Sud-Est, rămânând singurul oraș-port al Mării Negre din vremurile legendare Troia și Războiului Troian în regiunea fâșiei de stepă de pe coasta nordică a Mării Negre, a cărei populație a menținut legături strânse cu teritoriile din jur.

În perioada de glorie a unei așezări fortificate, pe teritoriul său s-a format un sistem clar de planificare și dezvoltare uniformă: o cetate înconjurată de un șanț, o suburbie în emisfera șanțului exterior și o suburbie. Astfel, avem de a face cu o structură care corespunde conceptului clasic de „urbs” – „oraș”.

Fenomenul istoric al „Dykyi Sad” depășește ideile tradiționale atât despre cultura Bilozerska în sine, cât și despre întreaga epocă a ultimei epoci a bronzului din sudul Ucrainei moderne. În multe privințe (cultură materială, economie, meșteșuguri, arhitectură), „Dykyi Sad” diferă de ideile care s-au dezvoltat în știință.

De asemenea, trebuie menționat că pe această suprafață nu au fost înregistrate urme ale atacului asupra fortificațiilor și ale distrugerii structurilor acesteia ca urmare a ostilităților. Acest fapt indică inovațiile militar-defensive ale locuitorilor așezării fortificate și puterea fortificațiilor „Dykyi Sad”.

Având în vedere toate faptele de mai sus, așezarea fortificată „Dykyi Sad” poate fi descrisă ca fiind cel mai izbitor fenomen dintre siturile arheologice ale ultimei epoci a bronzului din sudul Ucrainei. Fără îndoială, „Dykyi Sad” a fost un important centru strategic al epocii târzii a bronzului în zona de stepă dintre râurile Prut și Don.

Кирилл Горбенко, Александр Тригуб

История исследования укрепленного поселения (городища) эпохи поздней бронзы «Дикий Сад» (Николаев, Украина)

В статье публикуется история исследования укрепленного поселения (городища) эпохи поздней бронзы «Дикий Сад», расположенного в центре современного города Николаев (Николаевская область, Украина). Подводятся итоги 30 лет систематических раскопок археологического памятника. Авторы показывают динамику изменения представления о памятнике, раскрываются особенности планировки и строительства поселения, освещаются находки материальной культуры по различным категориям – керамика, изделия из камня, предметы из металла, костяные изделия.

Опираясь на весь комплекс артефактов укрепленного поселения (архитектурные сооружения, материальные и вотивные вещи) можно утверждать, что Дикий Сад возник вследствие необходимости контроля за торговыми путями, которые соединяли север-юг, восток-запад ойкумены. То есть, в течение конца 13 – 10 веков до н.э. поселение выполняло роль экономического, культурного, религиозного и политического центра Юго-Восточной Европы, оставаясь единственным черноморским городом-портом времен легендарной Трои и Троянской войны в регионе степной полосы Северного Причерноморья, население которого поддерживало тесные контакты с окрестными территориями.

В период расцвета укрепленного поселения в пределах его территории формируется четкая система единой планировки и застройки: цитадель, охваченная рвом, пригород в полуширии внешнего рва, посад. Таким образом, мы имеем дело со структурой, которая соответствует классическому понятию «urbs» – «город».

Исторический феномен Дикого Сада выходит за пределы традиционных представлений как о самой белозерской культуре, так и о всей эпохе финальной бронзы на юге современной Украины. По многим показателям (материальная культура, хозяйство, ремесла, архитектура) Дикий Сад отличается от сложившихся в науке представлений.

Следует также отметить, что на поселении не зафиксированы следы штурма укреплений и разрушения его сооружений в результате военных действий. Данный факт указывает на военно-фортификационные новации жителей укрепленного поселения и мощь оборонительных сооружений Дикого Сада.

Учитывая все вышеизложенные факты, укрепленное поселение Дикий Сад можно охарактеризовать как наиболее яркое явление среди археологических памятников эпохи финальной бронзы южной Украины. Несомненно, Дикий Сад был важным стратегическим центром поздней бронзы в степной полосе между речью Прута и Дона.

Introduction

In 2021, 30 years have passed since the beginning of systematic excavations of the Dykyi Sad, currently the most famous Final Bronze Age archaeological site of the Northern Black Sea region. The fortified settlement (hillfort)¹ is located on a flat plateau upon the confluence of the Pivdennyi Bug and the Ingul rivers, in the very historical center of the city of Mykolaiv (Ukraine). According to the settlement plan, the Dykyi Sad is built in the form of an oval, elongated along the South-East to North-West axis (Fig. 1).

The total area of the preserved territory is over 4 ha (Fig. 2). From the south, the settlement is

1. In recent years, scientific disputes have been intensified about whether the Dykyi Sad is a fortified settlement or a hillfort (see, for example, about the first discussions [Otroshchenko 2008]). Since this archaeological site is not unequivocally defined as a hillfort, the authors will hereinafter use the less controversial term ‘fortified settlement’.

protected by Naberezhna street and a modern embankment that covered the drainage ditch, which was formed in the first half of the 20th century in the place of an ancient gully; from the north, it is protected by modern structures that partially destroyed the ancient cultural layer and the remains of an ancient ravine adapted by the inhabitants of the fortified settlement for defense needs (outer moat); from the west, the Dykyi Sad is protected by modern residential buildings, which obviously destroyed the cultural layer in its western part; from the east, a terraced slope steeping to the Ingul river forms the natural boundary (Fig. 2).

During its existence (according to the results of dating C14, the range is 1186–925 BCE, or 1186–1126±80 – 925–920±50 BCE [Gorbenko 2007, 9]) the Dykyi Sad was situated on a high foreland of the steep edge of the plateau left bank of the river.

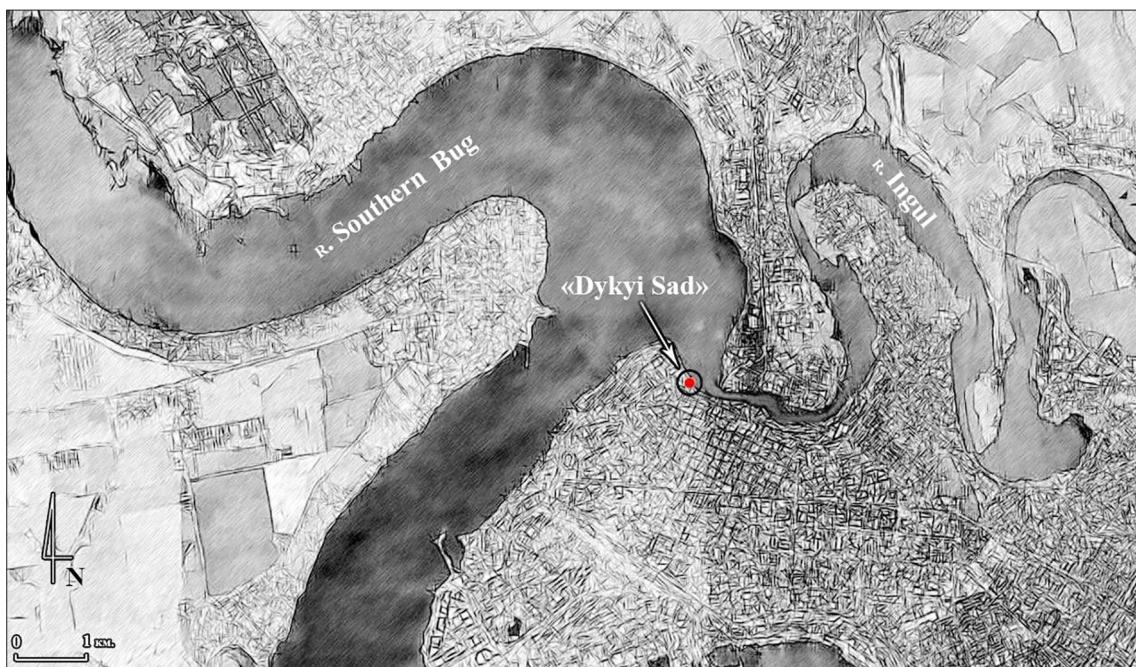


Fig. 1. Situation plan. Mykolaiv Peninsula. The historical part of the city of Mykolaiv. A confluence of the rivers Ingul and Pivdennyi Bug.

The foreland from the direction of the steppe was protected by gullies and two moats between them. According to its design features, the fortified settlement comprised a 'Tsitadel' (Citadel) surrounded by a moat, a 'Peredmistya' (Suburbs), and a 'Posad' (Posad) located behind the outer moat. Architectural structures were disposed in lines along the Ingul river and practically adjoined each other, forming a single architectural complex.

As of 2021, 7,700 m² of the Dykyi Sad area had been excavated (55 archaeological sites). Among them are 43 constructions with nearby yard areas; 3 utility pits outside the 'Peredmistya' constructions (two pits near construction № 1 and one pit near construction № 15); a moat around the 'Tsitadel' and a moat around the entire fortified settlement; a plot along the moat of the 'Tsitadel' with the remains of defensive fortifications; a ritual-cult ramp; a central plot of the 'Tsitadel', a utility and ritual plot opposite the moat of the 'Tsitadel', a utility plot near construction № 9, a central plot of the distant 'Peredmistya' – 21 pits for utility and ritual purposes, 1 pit behind the outer moat (Fig. 5). The pits were located on a flat plot between the houses, forming a kind of central utility area of the 'Peredmistya.' The shards of pottery, bones of animals and fish, as well as the remains of charred grains of common millet (*Panicum miliaceum*), barley, wheat, grape vine (*Vitis vinifera*), and charcoal were found in them.

According to the authors' purpose is to uncover the main stages of the fortified settlement Dykyi Sad study and analyze the main results obtained during the excavations. The authors are in an attempt to trace how the accumulation of archaeological materials turned into the qualitative characteristics of a fortified settlement, assessing its place among time parallel sites and its role in the historical development of the Circumpontic ecumene region.

In the furtherance of this goal, three main periods of study of the site are distinguished: pre-systemic (1927-1929, 1956), regular studies headed by Yurii Grebennikov (1991-1998) and Kyrylo Gorbenko (1998 – to the present) (at the same time, there are alternative points of view on the periodization of the site study²).

1st period – 1927-1929, 1956 (pre-systemic)

The first period, which the authors conditionally called 'pre-systemic', covers the time from 1927 to 1991. Two small stages can be distinguished in it: 1927-1929 and 1956.

The first stage (1927-1929) is associated with the name of the famous Mykolaiv archaeologist

2. Kyrylo Gorbenko is of the opinion about 5 stages, but considers his point of view not final [Gorbenko 2016a, 21-22].



Fig. 2. Situation plan. Aerial view. The historical part of the city of Mykolaiv, the plateau at the intersection of Naberezhna and Artyleriiska streets.

and local history expert Feodosii Tymofiovych Kaminskyi (1888-1978), who could be named the discoverer of the fortified settlement. From 1923 to 1929 he headed Mykolaiv State Historical and Archaeological Museum, but at the same time collected and studied materials from ancient settlements located in the boundaries of the city of Mykolaiv, and studied the history and culture of his native land [Gorbenko 2017, 9].

F.T. Kaminskyi began to explore the territory of the Dykyi Sad urochishche in 1926. In the report on the activities of Mykolaiv State Historical and Archaeological Museum for the 2nd quarter of 1926, Feodosii Tymofiovych wrote about an accidentally discovered burial (January 21, 1926), in which there were two dead men without any items. Kaminskyi dated that burial to the first half of the 19th century, noting that the burial was of no ar-

chaeological interest [Mykolaiv'skyj muzej 1924-1927, 4]. In addition to burials in 1926, nothing was discovered on the territory of the Dykyi Sad.

In August 1927, F.T. Kaminskyi drew attention to the fragments of ceramic dishes, and the bones of animals washed out by rains in the place of an ancient gully. According to the researcher's report, the first material evidence of an ancient settlement existence in the Dykyi Sad urochishche was found on August 15, 1927. At the same time, the researcher attributed the first ceramics to archaic times, considering the settlement on the territory of the Dykyi Sad as part of the settlement system at the beginning of AD [Mykolaiv'skyj muzej 1924-1927, no paginations].

Following the historical toponymy, Feodosii Kaminskyi retained this name for a new archaeological site – the Dykyi Sad settlement. During 1927-1929 F.T. Kaminskyi and his colleagues (the circle 'Friends of the Museum') performed surface sampling in the Dykyi Sad and collected fragments of pottery, lithic objects, and animal bones. The most significant finds of the first stage of research were a Sabatynivka type bronze dagger (Fig. 10, 17), a belt hook (Fig. 9, 14), and a bronze two-handled riveted cauldron (Fig. 10, 28) [Gorbinko 2017, 9]. A cauldron on a conical pallet (height with parts 0.74 m; body height 0.5 meters; capacity 86 liters) [Goshko, Agapov, Otroshchenko 2018, 96-104, fig. VII, 1-8] was found in the sheer drop of the eastern plateau slope (materials are exhibited in the exposition of Mykolaiv Museum of Local Lore).

Unfortunately, the surface sampling did not turn into excavations, because F. Kaminskyi and many of his entourage were arrested in 1929 as members of a fictitious anti-Soviet Ukrainian organization, the 'Union for the Liberation of Ukraine.' F. Kaminskyi was sentenced to 5 years in the camps and returned to Mykolaiv only after the death of Stalin [Trygub, Vovchuk 2018].

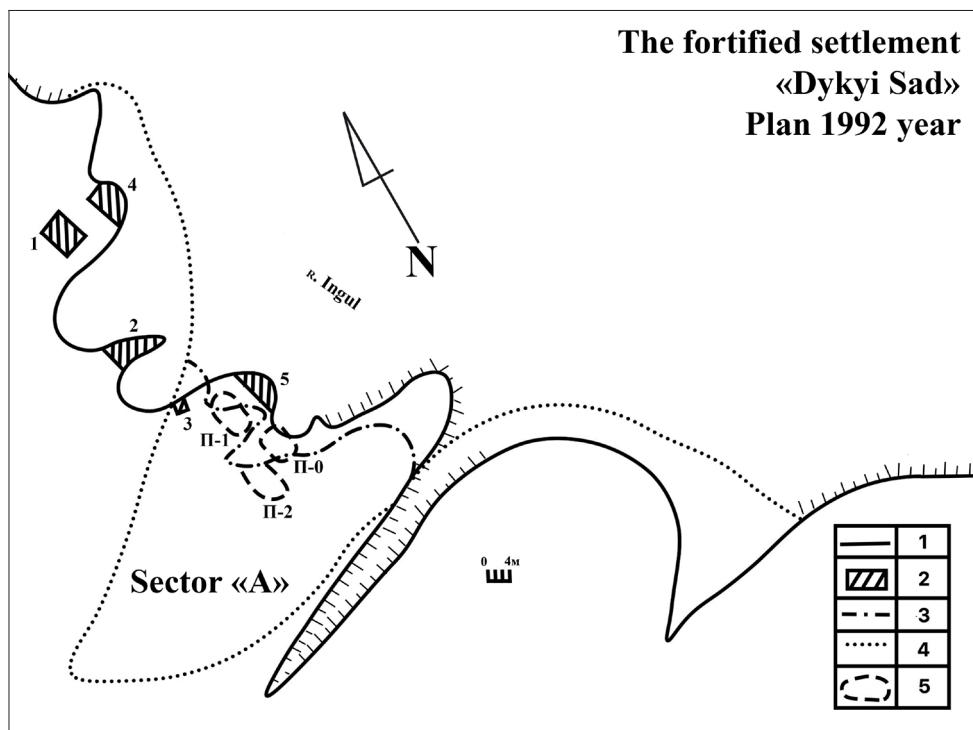


Fig. 3. Settlement plan 1956-1992. 1 – edge of the plateau (level 19.0 m) in 1956; 2 – digs in 1956; 3 – edge of the plateau (level 19.0 m) in 1992; 4 – territory covered with modern garbage; 5 – structures studied in 1991-1992.

Despite that, Kaminskyi and his colleagues from the 'Friends of the Museum' circle, in those remote and hard years, managed to take the first, and probably the most important step – to find a settlement of ancient people, collect the first assemblage of artifacts from a fortified settlement (38 depository items), and initiate measures for its preservation.

The second stage (1956) of the Dykyi Sad exploration is associated with the work of the Black Sea archaeological expedition of Taras Shevchenko National University of Kyiv in Mykolaiv oblast in 1956. The expedition was headed by Lazar Moiseiovych Slavin (1906-1971), the Head of the Department of Archeology, and the excavations of the Dykyi Sad were headed by Oleksandr Mykhailovych Maliovanyi (1921-2001).

Field work on the territory of the Dykyi Sad was carried out for about a month – from June 28 to July 24, 1956, with short breaks. The scale of field work was limited and was largely of a survey nature, and only partially of an excavation character. Based on the analysis of excavation materials, L.M. Slavin attributed the settlement to the era of Sabatynivka archaeological culture (the 16th – 13th century BCE).

According to the field documentation of the expedition, along the sheer drop of the eastern plateau slope on which the settlement was located, five digs were laid (today they are destroyed by natural erosion) (Fig. 3). In the information about the excavations, it was stated that little was left of the settlement, since, being built on the very edge of a high coastal sheer drop, for its most part, it slipped down and collapsed into the waters of the Ingul. In addition, modern buildings (military warehouse) largely have blocked access to the surviving remains of the settlement [Mal'ovanyj 1956; Malevanyj 1956].

During the excavations, a detachment headed by O.M. Maliovanyi failed to find full-fledged dwellings (semi-dugout or ground-based), however, indirect evidence showed the presence of remains of dwellings (stone rubble of a collapsed wall and stone foundations of the walls), especially in dig № 1 (Fig. 3), and to a lesser extent in digs № 4, 5. The researchers of the Dykyi Sad pointed out that in that settlement, as well as in other settlements of Sabatynivka type, dwellings had stone foundations, on which clay walls, interspersed with sporadic stones, were carried up. Those ground-based structures, apparently, were

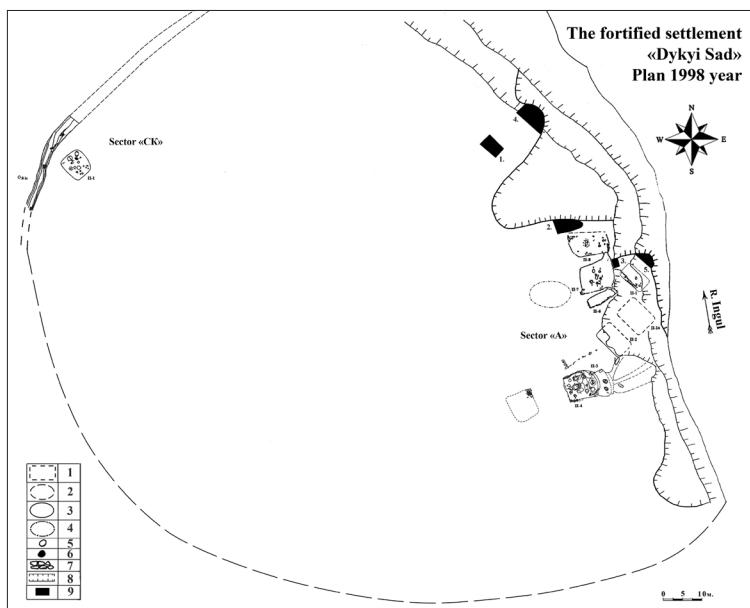


Fig. 4. Settlement plan 1998. 1 – boundaries of probable objects; 2 – boundaries of the fortified settlement; 3 – outlines of the structures; 4 – central plot; 5 – pits; 6 – hearths; 7 – masonry; 8 – moat; 9 – contours of excavations in 1956.

summer dwellings, as evidenced by the absence of hearths made of stone and clay in them.

Among the material objects in 1956, mainly ceramics were found (over 1000 fragments of pottery). The field documentation tells that a significant part of those dishes was completely devoid of ornament, which indicated that a series of dishes mostly used in the household prevailed there. At the site of the settlement, they succeeded to find quite a lot of pots decorated with molded rollers, some ones decorated with oblique cuts, indents made with the finger, hatched triangles, parallel lines, indents of a simple rope, rows of oblique indents, etc.

L. Slavin focused on the fact that the ceramics of the Dykyi Sad settlement had its closest analogies in Sabatynivka settlement, and was also very similar to the ceramic complexes of the settlement near the Bilozerka estuary.

In addition to pottery fragments, two small tetrahedral metal awls of relatively good preserva-

tion, a bone borer, as well as animal and fish bones, were found at the settlement.

Material artifacts originating from the Dykyi Sad settlement evidenced that the population that left it was mainly engaged in cattle breeding and fishing. L. Slavin concluded that there was no information to speak about agriculture, and that, apparently, it did not occupy a significant place in the economy there, as evidenced by the complete absence of agricultural tools. Based on those facts, L. Slavin and his colleagues dated the settlement of the Dykyi Sad to the Late Bronze Age, i.e. late 2nd – early 1st millennium BCE.

Thus, in 1956 the expedition headed by L.M. Slavin carried out, albeit fragmentary, but, nevertheless, the first excavations on the territory of the settlement Dykyi Sad. During the research, a significant assemblage of ancient artifacts (ceramics, bronze, and lithic objects) was gained, and an attempt was made to fill in the gaps in the region's history of the Late Bronze Age. But the general

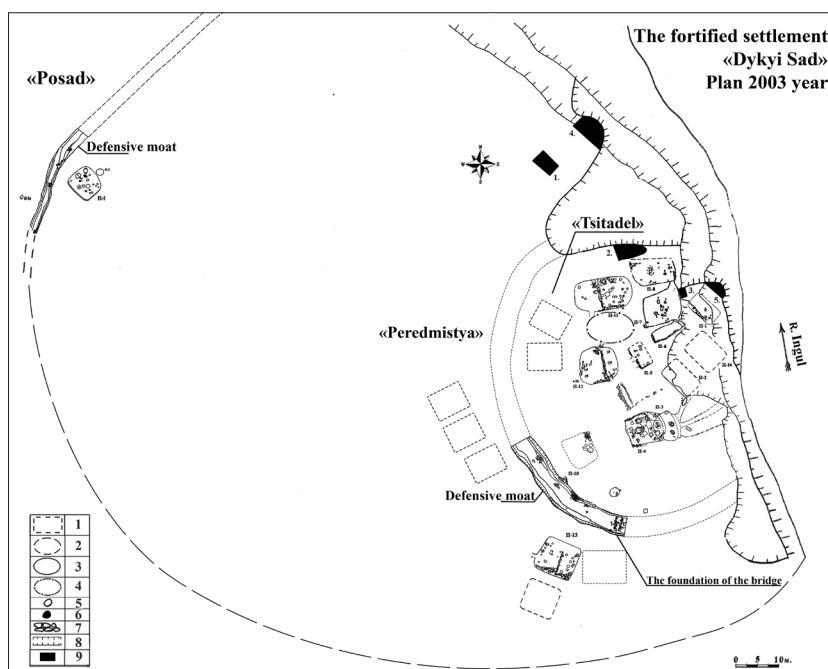


Fig. 5. Settlement plan 2003. 1 – boundaries of probable objects; 2 – boundaries of the fortified settlement; 3 – outlines of the structures; 4 – central plot; 5 – pits; 6 – hearths; 7 – masonry; 8 – moat; 9 – contours of excavations in 1956.

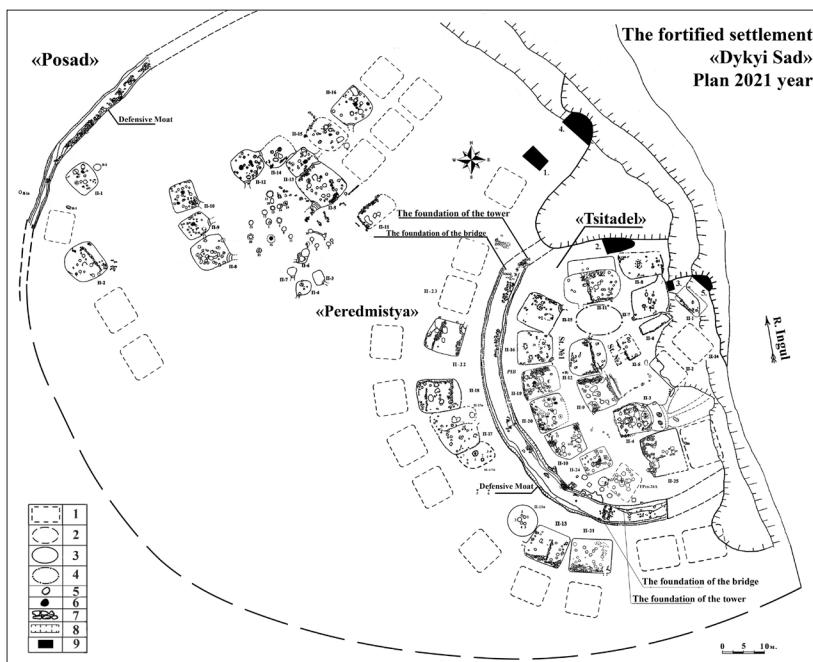


Fig. 6. Settlement plan 2021. 1 – boundaries of probable objects; 2 – boundaries of the fortified settlement; 3 – outlines of the structures; 4 – central plot; 5 – pits; 6 – hearths; 7 – masonry; 8 – moat; 9 – contours of excavations in 1956.

conclusion about the Dykyi Sad was disappointing – the settlement is of minor importance Sabatynivka's culture site, one of many in the Northern Black Sea region, moreover, almost completely destroyed due to natural and man-made impacts [Gorbenko 2013b].

It should be noted that in the second half of the 1950s, the collection of materials from the territory of the Dykyi Sad was resumed by Feodosii Kaminskyi, who returned to Mykolaiv. Those surface samplings (ceramic tableware, a bronze knife, and a small awl, animal bones, etc.) were the last studies on the territory of a fortified settlement during the first period. They added nothing new to the issue of the specificity of the site [Gorbenko 2018b, 8-9]. The Dykyi Sad has got a determinate reputation as a settlement of minor importance, almost completely destroyed by natural erosion.

2nd period – 1991-1998 (Yurii Grebennikov)

Since the beginning of the 1990s, the second period of the fortified settlement exploration began, and it was associated with the name of Yurii Spyrydonovich Grebennikov (1947-2017), a famous Mykolaiv archaeologist, researcher of the Scythian period in the south of Ukraine. In

the late 1980s – early 1990s, he began to collect material on the territory of the Dykyi Sad, which appeared after the site was being eroded by rainwater from the storm drain. Thus, apart from ceramics and bones, a half-drilled stone axe, a single-edged bronze knife, and a stone grinder were found in the washed-out dwelling [Grebennikov 1991, 21].

The return of attention to the site occurred in 1991 when part of its territory was freed from the presence of a military base and permission to carry out the excavation was obtained from the military authorities. As a result, the territory of the set-

tlement, which later got the name 'Tsitadel', was laid out in squares and the squares along the sheer drop started to be excavated. There, two dwellings, located in the collapse zone, were studied (Fig. 3), where about 250 fragments of ceramics were found (of which about 20 were well preserved) – goblet-shaped and jar-shaped vessels, a deep plate, a large pot, frying pans (braziers), etc., a fragment of a bronze fish hook, and also the masonry of the ground-based wall was uncovered. The first year of excavations made Yu. Grebennikov doubt that the settlement belonged to the Sabatynivka culture, since the way of masonwork and the location of dwellings were not typical for that culture [Grebennikov 1991, 21-25].

In 1992-1994, the excavation area of the site was increased (during that period, Oleksandr Trygub participated in the excavations, and in 1994 Kyrylo Gorbenko joined in). Primary attention was focused on the territory of the 'Tsitadel' (structures № 3 and № 4), and also structure № 1 and part of the 'Posad' outer moat (Fig. 4) were studied³. The concept of the site gradually changed. The new artifacts made it possible to reconsider the cultural affiliation of the fortified settlement (the Dykyi Sad began to be attributed to the Bilozerka archaeological culture), its structure, and nature. New residential, utility, and religious

3. Until 2003, the territory of the 'Tsitadel' was provisionally named 'excavation unit A', and 'Posad' – 'excavation unit CK'

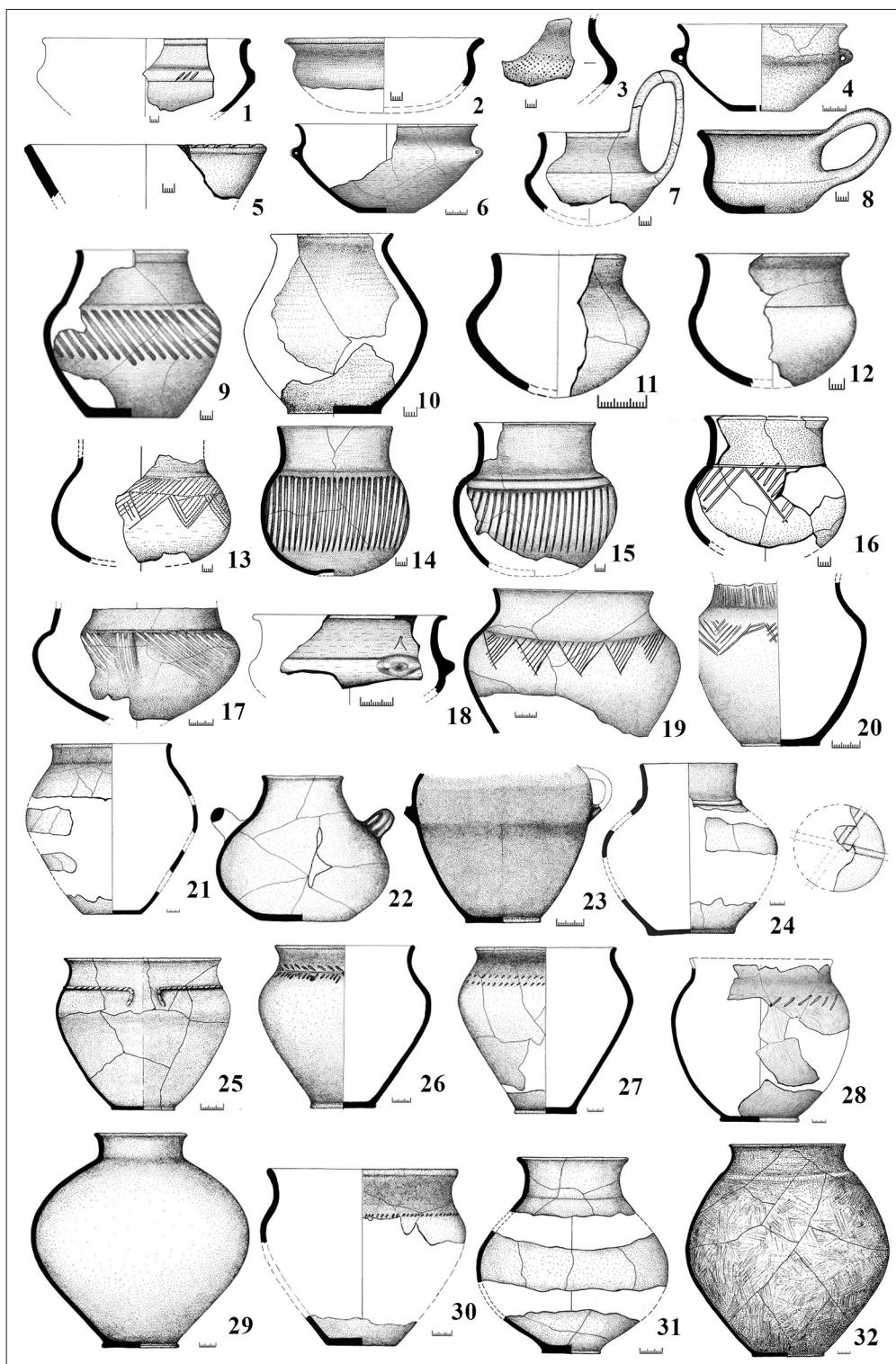


Fig. 7. Ceramic vessels ('Citadel' and moat). 1, 2 – deep plates; 3 – goblet wall with an ornament; 5 – deep plate-frying pan; 4, 6, 17, 18 – bowls; 7, 8 – bailers; 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16 – goblets; 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 30 – pots; 9, 10 – goblet-shaped pots; 22, 23 – vessels with handles; 29, 31, 32 – large pots.

objects were found, and the assemblage of material objects (ceramic tableware, objects made of

bronze, bone, horn, and stone) was significantly enlarged and diversified.

The most interesting object of that period was the cult complex (structures № 3 and № 4). The ‘Temple’ was a room 8.5×6.3 m with rammed earth walls, in which there were 12 pits of various shapes, located in a certain system, without overlapping each other. Also, there were a large number of hearths, all the ashes from which, probably, were collected in certain pits. A tortoiseshell and some human bones were found in the central part of the room: a skull and jaw belonged to different individuals. Those finds, the arrangement of hearths and pits according to the points of solar movement, prompted Yu. Grebennikov to think that the construction was a temple with the practice of combining chthonic and solar cults [Grebennikov 1994]. The discovery in 1996 of another cult complex (Π-7), where a fragment of a clearly recognizable stone phallus was found (Fig. 11, 12), evidenced the presence of a phallic cult [Grebennikov, Gorbenko 1996, 4] in the religious practices among the fortified settlement population (for details see [Grebennikov 2000; Gorbenko 1999; Kozlenko 2016]).

An analysis of the cult structures of the settlement allowed Yu. Grebennikov to conclude that at the turn of the 2nd and 1st millennium BCE, a system of rituals was formed among the local population and the first structures for a targeted cult purpose, associated with the worship of the phallus, the sun, the moon, and fire, appeared. In the settlement, the main rituals of the ancient man associated with the chthonic and solar cults were performed (ritual ramp, turtle burials, cult pits, and hearths); the cult of fertility (phallic symbols, ceramic loaves); the cult of ancestors (burials of human skulls without a lower jaw in ritual pits).

Also, rather non-standard finds were found in the structure № 4: a ceramic ‘disk’ with traces of a sign system resembling the linear letter ‘B’ (Fig. 10, 1; see for more details [Kozlenko 2015; Gorbenko 2014a, 29, fig. 9]) and a ceramic ‘incense cup’ – an object with a complex profile in the form of a shallow saucer with a bottom diameter of 10 cm, a rim of 12 cm, and a height of 2.0 cm. The ‘incense cup’ is a single whole with a saucer of 2.0 cm height, a rim of 9.0 cm diameter (Fig. 10, 6). Yu. Grebennikov attributed this find to ritual and cult objects.

Expedition headed by Yu.S. Grebennikov studied 13 archaeological objects over seven years.

Among them – the northern boundary of the fortified settlement – a gutter, adapted by the inhabitants of the Dykyi Sad to defense needs; a utility pit for grain storage; 5 structures of different functional affiliation – residential and utility (excavation unit ‘BK’ № 1; excavation unit ‘A’ № 1, 2, 5, 14); 5 places of worship, which made up two ritual and cult centers of the fortified settlement (excavation unit ‘A’ № 3, 4, 6, 7, 8); ritual descent-ascent (ramp) [Grebennikov 1996].

The key finds of that period are the fragments of closed and open ceramic vessels. Ceramic complex is represented by the main forms associated with the Final Bronze Age. Among them, there are the following types of tableware: large earthenware pots, pots of various types, goblets, bowls, bailers, deep plates, frying pans, and braziers. Ornamental patterns are also diverse (incised lines, oval and nail indentations, rollers, vertical grooves, figured moldings, denticulated and rounded stamps) and specific to the archaeological cultures of the Black Sea ecumene (Fig. 7, 1, 2, 11, 20, 24, 26, 27, 30). The tableware was both locally produced and imported from Central and Western Europe.

The complex of metal produced items of those years is represented by bronze knives, daggers, saws, and a bracelet (Fig. 10, 10, 14, 18, 22).

Bone produced items belonged to the local types and most likely were made in the workshops of the fortified settlement. Bone and horn objects are represented by: ‘skates’ – items for moving on ice; blunt knives and shaving slickers – tools for processing leather; arrowhead; handles for attaching awls; knife, and spoon (Fig. 9, 1, 5, 10, 12, 15, 23).

For the first time, rigging tools were found – ‘spikes’, a device for cabling ropes (Fig. 9, 2, 3, 4, 6). This item is made of an animal horn and, most likely, is not a work item, but a ritual-cult (votive) one. Votive objects presuppose a certain cult, and such a cult, after all, is more peculiar to peoples whose basis of life is sea fishing.

Lithics found in the second period of excavations are represented by paint grinders-hammers, grinders, mealing stones, anvils, plummets, pestles, anthropomorphic votive objects (a flint stela, large limestone figurines of a stela, and a ritual ax) (Fig. 11, 2, 3, 9, 13, 14, 15, 16, 20-22, 23-25, 26-28).

Among the osteological materials, there are the bones of large and small cattle, horses, pigs, red deer, saiga, and wolverines.

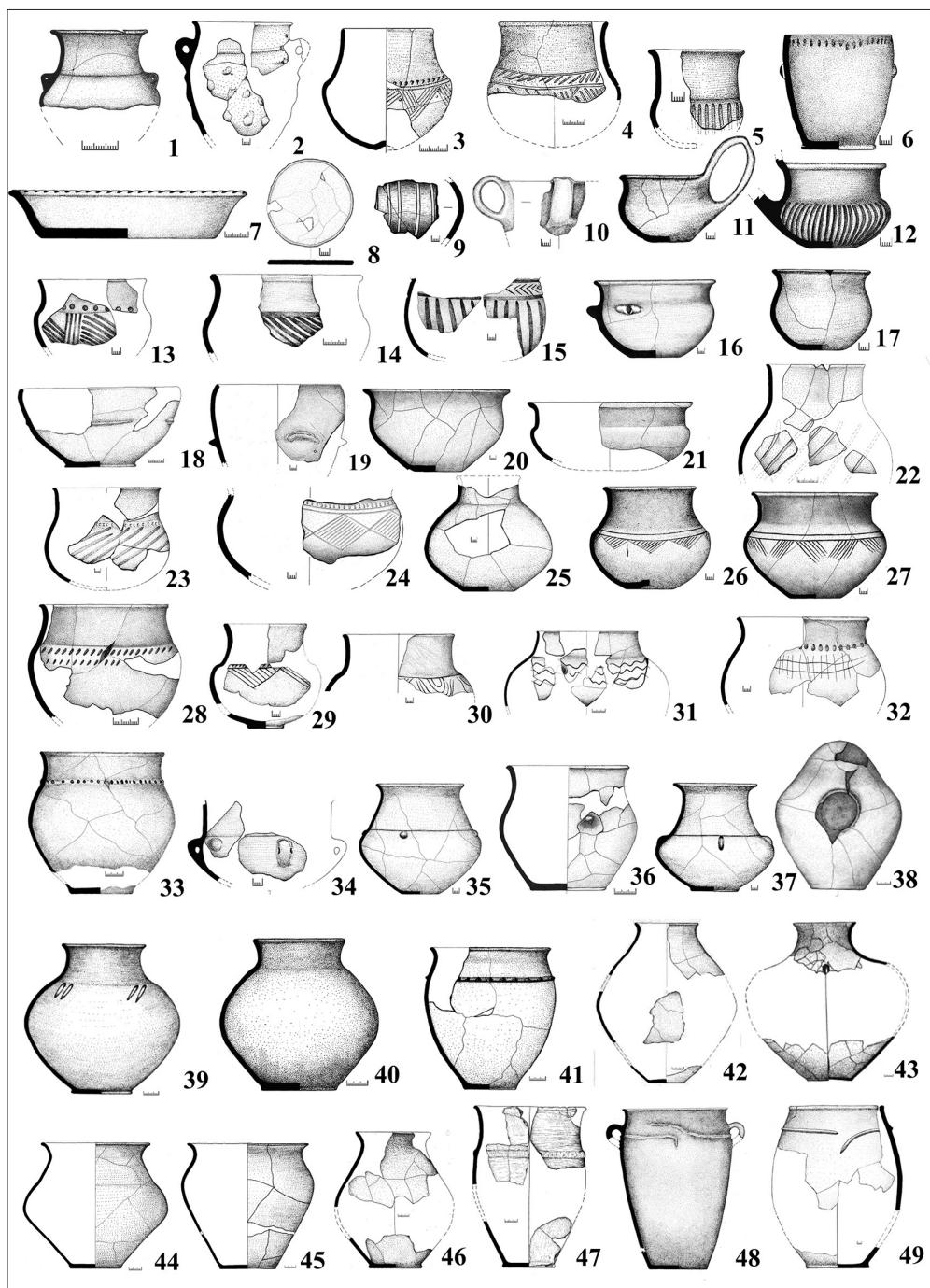


Fig. 8. Ceramic vessels ('Suburbs' and outer moat). 1, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 17, 23 – goblets; 6 – jar-shaped pot; 7 – deep plate-frying pan; 8 – flat brazier; 9 – smoothed goblet wall with grooves; 16, 20 – bowls; 2, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37 – goblet-shaped pots; 18, 19, 21 – deep plates; 10, 11, 12 – bailers; 31, 32, 33, 40, 41, 45, 47, 48, 49 – pots; 38 – urn; 39, 42, 43, 44, 46 – large pots.

Yu. Grebennikov unequivocally associated the settlement Dykyi Sad with the late culture of Bilozerka tribes. In the settlement's history, he singled out two periods (construction-chronological horizons) associated with the destruction of the set-

tlement due to burning and its subsequent rebuilding and final disappearance. The first was dated within the framework of Bilozerka culture, to the 11th – 9th century BCE, and the second – to the 9th – 8th century BCE, and overlapped with the Cim-

merian period in the Northern Black Sea region [Grebennikov 2000, 29].

Unfortunately, almost all archaeological seasons (except for 1991) were not funded. Excavations during that period were carried out mainly by the student of the Faculty of History of Mykolaiv State Pedagogical Institute having practical training, as well as members of the archaeological circle, established by Yu. Grebennikov at the Faculty. Although all that made excavations regular, but the amount of work was clearly insufficient to make a breakthrough in the study of the archaeological site.

3rd period – 1998-2021 (Kyrylo Gorbenko)

Since 1998, the modern (third) period of the exploration of the Dykyi Sad began. The expedition was headed by Kyrylo Volodymyrovych Gorbenko, who involved young archaeologists Oleksandr Smyrnov, Leonid Smyrnov, Oleh Trebukh, Denys Bondarenko, Roman Kozlenko, Volodymyr Kuzovkov, Dmytro Filatov, Oleksandra Apuneych, and others in the excavations.

During 1998-2003 the dire funding situation made it impossible to carry out large-scale excavations. The work was carried out by the students of the Faculty of History within the framework of archaeological practical training and student volunteers who were passionate about archeology. By 2003, 19 archaeological objects had already been studied – a gutter – the northern boundary of the fortified settlement, a utility pit, a ritual ramp, and 15 structures of various functional affiliations – residential, utility, and religious [Gorbenko, Grebennikov, Pankovs'kyj 2013]. They also started excavating defensive fortifications (Fig. 5).

Since 2003, full-scale excavations have been carried out on the territory of the Dykyi Sad, which have become the largest and most sensational in the entire previous history of the fortified settlement study (it became possible thanks

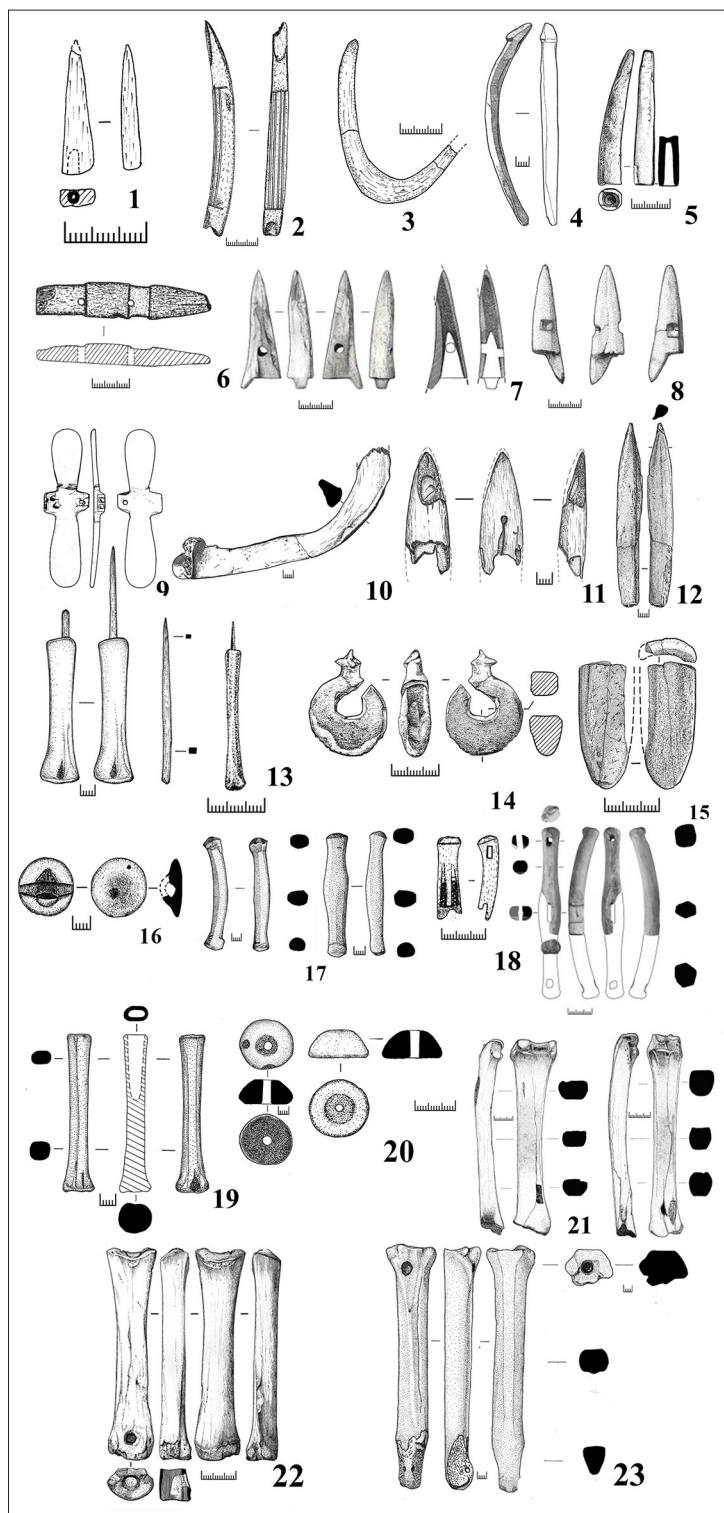


Fig. 9. Bone and horn of animals produced items. 1 – arrow; 2, 3, 4 – spikes; 5, 13, 19 – handles for awl; 6 – rigging tool for cabling; 7, 8, 11 – harpoon heads; 9 – plate for a strap bridle; 10 – blunt knife; 12 – knife; 14 – belt hook; 15 – spoon; 16 – button; 17 – blanks of cheekpieces; 18 – cheekpieces; 20 – spindle blocks; 21, 22, 23 – 'skates'.

to the financing of the excavations by a private person, and since 2016 to 2019 – by the city authorities). New architectural structures (defensive ditches, utility complexes) were discovered, which made it possible to generalize the main material on the features of the ‘urban planning’ of the Final Bronze Age in the Northern Black Sea region [Gorbenko 2013a; Gorbenko 2016b; Gorbenko 2019b; Gorbenko, Pistruil 2020; Gorbenko 2020; Gorbenko 2021].

Completely new ancient objects were found (Fig. 7; 8; 9; 10; 11) – elements of a horse bridle (cheekpiece), casting molds, various bronze (celts), and bone objects (rigging tools). Complex analyzes of excavation materials (metal, stone, ceramics, and samples of paleobotany [Gorbenko, Pashkevych 2010]) were performed. New research had significantly changed the concept of the archaeological site and allowed not only to take a different look at the historical development of the Bug Steppe region, but also at the nature and cultural heritage of the entire Bilozerka culture of the Northern Black Sea region. It was the research of 2003-2014 that allowed raising the issue of its museumification [Gorbenko 2014b].

A comparative analysis of the archaeological material allows asserting that the fortified settlement Dykyi Sad was founded in the late 13th – early 12th century and functioned until the end of the 10th century BCE. To clarify the absolute dating, an analysis of the processed bone and ceramic material was carried out in Kyiv Radiocarbon Laboratory (M.M. Kovaliukh). The obtained dating fit into the following chronological framework – $1186-1126 \pm 80$ – $925-920 \pm 50$ BCE. Thus, L. Slavin’s assumptions about the belonging of the site to Sabatynivka culture were completely discarded and the preliminary dating by Yu. Grebenikov, who mistakenly believed that there was a separate layer of the 9th – 8th century at the settlement, was clarified.

By 2021, 27 constructions on the territory of the ‘Ts Citadel’ and the near ‘Peredmistya’ (three constructions have letter numbering – П-13а, П-17а and П-24а), and 16 constructions of the distant ‘Peredmistya’ had been studied (Fig. 6). Most of the deepened constructions played the role of dwellings. They were rectangular with oval corners, long axis stretched along the Ingul river. Their dimensions were from 4-6 to 7-8 m, depth

was 0.8-1.1 m. Ground-based and partially deepened structures were probably used by the inhabitants of the fortified settlement for utility purposes – cattle pens, workshops, utility warehouses (utility pit at the ‘Peredmistya’, a stone building near structure № 9, structures № 5, 11, 12 of the ‘Ts Citadel’). In most of the structures, the remains of the stone foundations of the walls are preserved. The foundations of the walls were made of local limestone in one row, having from two to five courses with binding elements. By the 2018 season, it had become obvious that the buildings had a clear layout and K. Gorbenko marked assumed streets on the settlement plan.

One of the most interesting finds of the 2003-2004 season was the founding of a defensive moat with the foundation of the bridge (the second bridge was discovered in 2009). The foundations were built of large limestone slabs with binding elements and, almost in pristine condition, have been preserved in the southern and northern parts of the moat. In 2015, the foundations of defense towers were also found near the bridges. Thus, the defense fortifications of the settlement comprised a moat 5 meters wide and over 2.5 meters deep and a bulwark or clay-made wall built on a stone foundation. Overturning bridges (width 2 m, length 4 m, height 1.7 m) marked the entrance gates to the settlement from the north and south, which had defensive towers [Gorbenko 2019a, 20-21].

By 2021, the material collection of the fortified settlement had enlarged considerably. *Ceramic vessels* are massively represented – about 2,000 rims, over 1,000 bottoms, and about 15,000 walls, from which 200 with different ornaments, as well as over 100 large and medium whole vessels in parts of various shapes and types (Fig. 7; 8). The analysis of the ceramic assemblage shows that, on the one hand, it has genetic links with Sabatynivka ceramics, and, on the other hand – a strong influence of the cultures of the early Thracian Hallstatt (Babadag I) and Bilohrudivka and Chornolissia culture of the northern forest-steppe zone of Ukraine. In a cultural and chronological aspect, the ceramics of Dykyi Sad fortified settlement in general belongs to the post-Sabatynivka stage and Bilozerka culture (late 13th – mid 11th century BCE) [Gorbenko 2018a; Gorbenko 2019a].

The complex of *metal produced items* (Fig. 10, 7-28) includes 81 items (partially the complex was

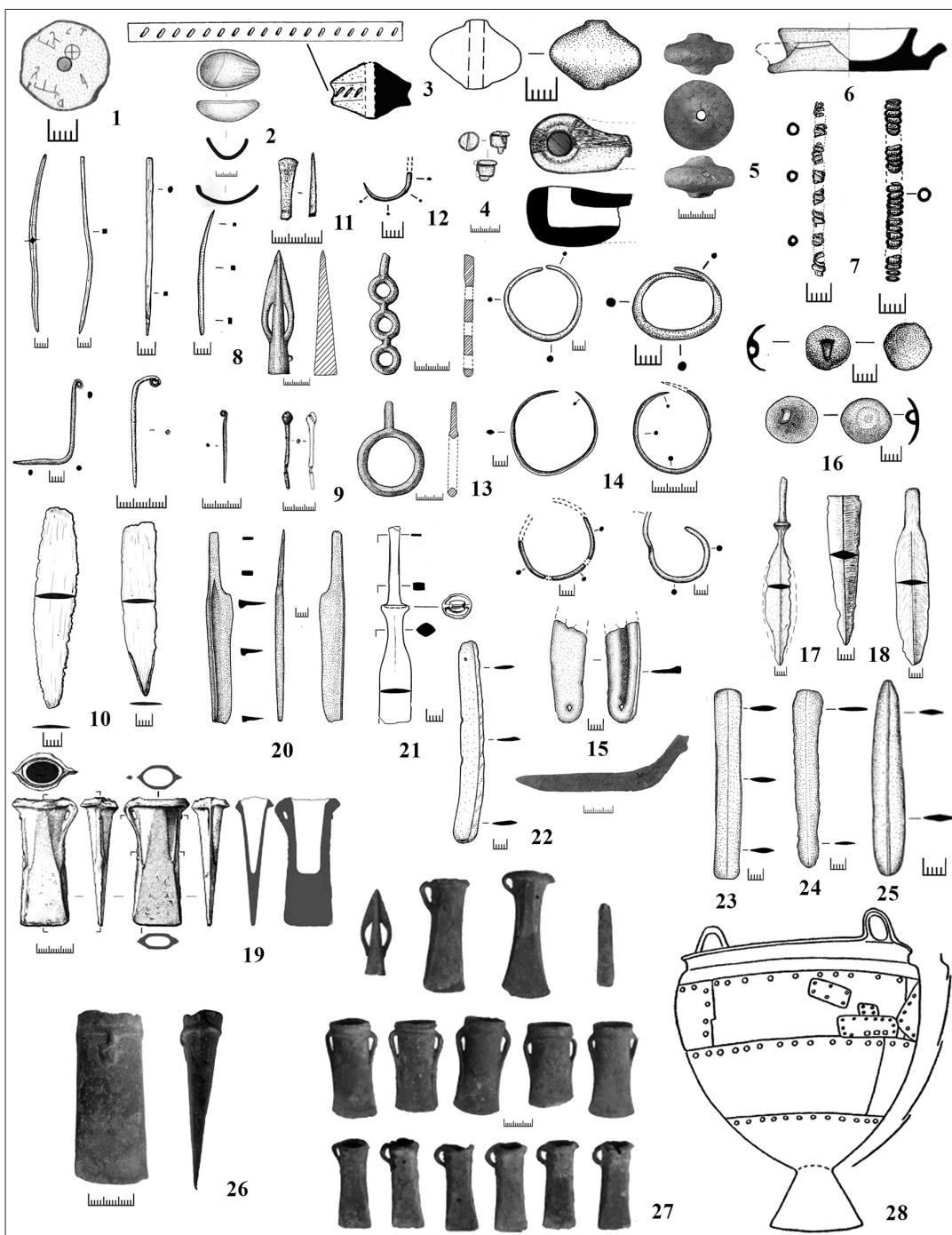


Fig. 10. Pottery and bronze produced items. 1-6: ceramic products. 7-28: bronze objects. 1 – ceramic disc with symbols; 2 – crucible, 3, 5 – spindle blocks; 4 – nozzle with bung; 6 – ‘incense cup’; 7 – spiral decorations; 8 – awls; 9 – fibulae; 10, 18, 20 – knives; 11 – small adze; 12 – fish hook; 13 – model of items from the casting mold; 14 – bracelets and earring; 15 – sickles; 16 – badges; 17, 21 – dagger; 19 – celt; 22, 23, 24, 25 – knife-saw blades; 26 – celt; 27 – hoard of bronze items (javelin head, knife-saw blade, celts); 28 – cauldron.

analyzed and covered in publications [Gorbenko, Goshko 2010; Gorbenko, Pankovskiy 2019]). These are weapons, utensils, and jewelry: daggers, knives, knife-saw blades, awls, fish hooks, a small adze,

hairpins, a large riveted cauldron, celts, a javelin head, earrings, sickles, bracelets, badges (buttons?), spiral decorations, and others. Finds of three stone casting molds are directly related to the bronze

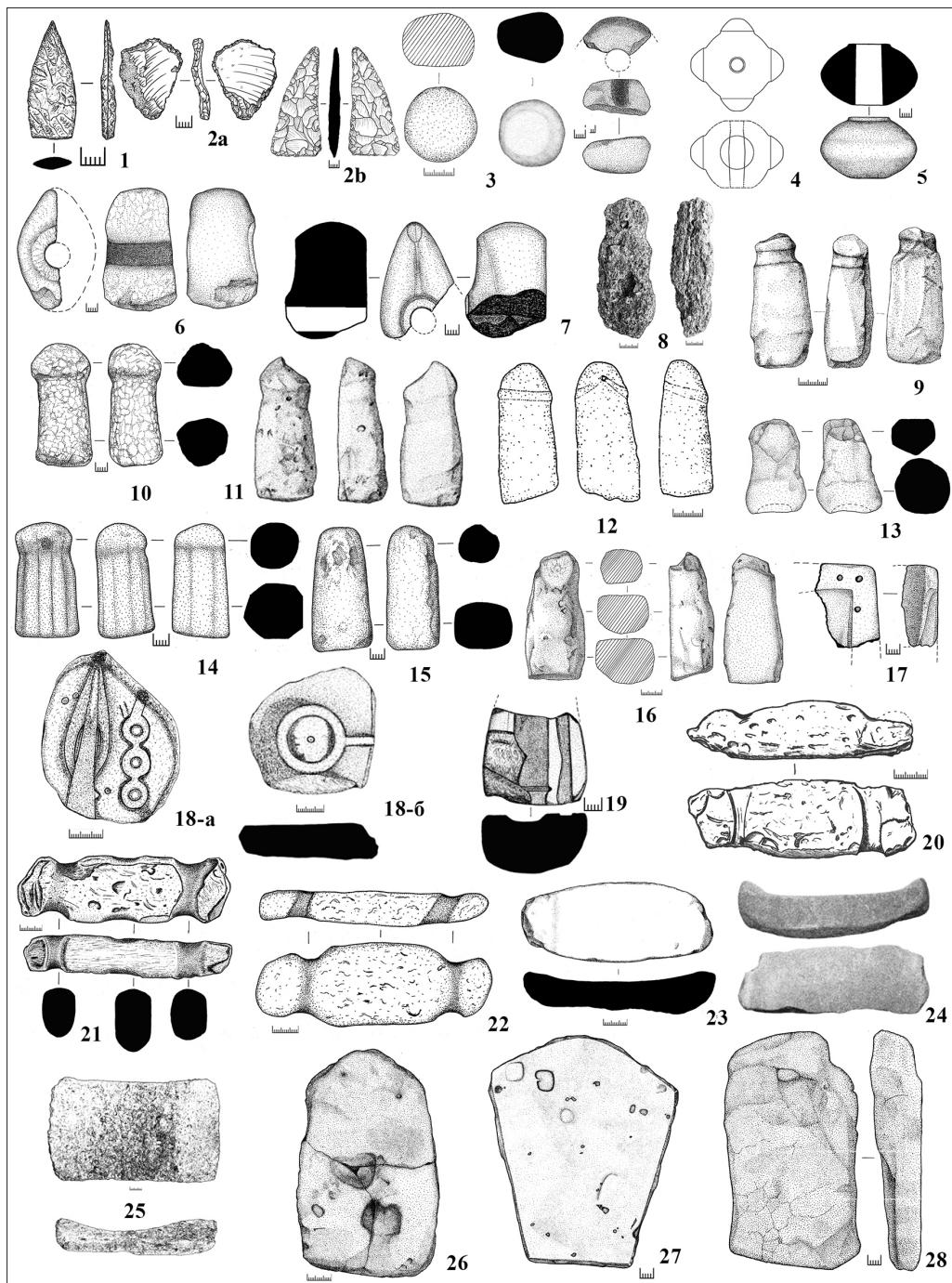


Fig. 11. Lithic and flint produced items. 1 – flint arrowhead; 2 – flint stela (a) and sickle (b); 3 – paint grinders; 4, 5 – maces; 6, 7 – drilled axes; 8 – limestone figurine of the female with traces of ocher; 9 – plummet; 10, 11, 12 – stone phalluses; 13, 16 – anthropomorphic figurines; 14, 15 – pestles; 17, 18, 19 – casting molds; 20, 21, 22 – large plummets or anchors; 23, 24 – grain grinders; 25 – mealing stone; 26, 27, 28 – anthropomorphic stelas.

foundry (double-sided for casting a bronze javelin head, a cheekpiece with three rings and a large ring for a horse bridle, and two single-sided with celts imprints) (Fig. 11, 17-19), a crucible, nozzles (slag, unidentifiable fragments of metal) (Fig. 10, 2, 4).

Lithic produced items are represented by over 250 items. Limestone, sandstone, quartzite, gneiss, granite, flint, basalt, marble, etc. served as raw materials for the production of lithic produced items. Lithic objects are represented by different func-

tional types. They can be preliminarily divided into three groups: a) utility (tools for agriculture, fishing, and crafts, primarily blacksmithing, weaving, and pottery), b) weapons and prestigious things, and c) ritual and cult items (Fig. 11) [Gorbenko 2012].

Among them there are tools for agriculture and grain processing (pestles, hoes, grain grinders); fishing equipment (weights for fishing nets, anchors for boats); craft tools (flint sickle, paint grinders, grinders, pestles for processing grain, paint and ores, grindstones (abrasives), spindle blocks, hammers, holder-up anvils for cold and hot metal working, casting molds, refining slabs for grinding paints, passive abrasives scrapers for leather processing, support ball bearings for rotating devices (drilling, turning) of vertical action; mining tools; weapons and prestige items (maces, battle axes, sling ammo, flint arrowheads, axes); ritual and cult items (anthropomorphic stelae and figurines, phalluses, ritual ax-hammer) [Gorbenko 2018b, 17].

Bone produced items (over 130 items) belong to local types and were most likely produced in the workshops of the fortified settlement. The entire production cycle is traced: from bone, horn-blank to the final produced item and the definition of the use of the certain item (cheekpiece, front bridle) – elements of a horse bridle, ‘skates’ – items for moving on the ice, blunt knives and shaving slickers – tools for processing leather, borers, handles for bronze awls, polishing tools made of hooves, spindle blocks, arrowheads, tools for fish processing, etc.) (Fig. 9). For the first time, a rigging tool was found – ‘spikes’ which we have already mentioned above.

The performed analysis made it possible to identify the main types of craft productions according to the forms of activity. One of the main ones is bone processing, and a large number of not only final produced items but also blanks and items with manufacturing defects were found. Woodworking was a very important production: numerous stone balls for flat horizontal bearings, handwheel counterbalances for vertical wood-turning lathes, grinders-hammers for metal processing, or possibly for grinding paints, were found. Actually, such craft activity had been known in our region since the previous times (Sabatynivka culture), but the appearance of new types of produced items – cheekpieces, a plate for

a bellyband, a belt hook, rigging tools (spikes and a plate for cabling ropes) hence, is associated with introducing innovations in production techniques (Fig. 9, 2-4, 6, 9, 14, 17, 18). The production of cheekpieces arose, undoubtedly, on a local basis. This is evidenced by a fully studied production process: from the horn-blank to the finished produced item.

The complex of material culture, accumulated over all stages of the exploration of the fortified settlement, allows us to conclude that these materials are syncretic in their nature. Undoubtedly, the material culture of the inhabitants of the Dykyi Sad was based on local traditions genetically related to Sabatynivka tribes, but at the same time, cultural influences and borrowings from neighboring time parallel cultures of the western, northern, and southern ecumene centers of the Final Bronze Age could be clearly traced.

Conclusion

Today, 30 years after the beginning of systematic excavations, based on the entire complex of artifacts of the fortified settlement (architectural structures, material and votive items), it may be affirmed that the Dykyi Sad was laid out because of the need to control trade routes that connected the north-south and east-west of the ecumene. Thus, from the 12th till the 10th century BCE the settlement fulfilled the function of the economic, cultural, religious, and political center of South-Eastern Europe, remaining the only Black Sea port settlement of the times of the legendary Troy and the Trojan War in the region of the steppe area of the Northern Black Sea region, and which population maintained a close relationship with the surrounding territories. Undoubtedly, a tremendous credit in obtaining these important results goes precisely to the researchers of the first half of the 20th century, who discovered the site and laid the foundations for further research. Their contribution to the study of the history and culture of the fortified settlement of Dykyi Sad is enormous.

It can be argued that during the flourishing of the fortified settlement, a clear system of unified settlement planning and development was formed within its territory: a citadel surrounded by a moat, suburbs in the hemisphere of the outer moat, and posad. Thus, we are dealing with a structure that corresponds to the classical concept

of ‘urbs’ – ‘city’.

A similar situation is well known at the archaeological sites of Eurasia of the 2nd millennium BCE, which indicates the awareness of the population of the Dykyi Sad about a variety of traditions and proves the existence of contacts between the population of the Steppe Bug region and the regions of the Circumpontic ecumene in the late 2nd – early 1st millennium BCE. Based on the entire complex of finds, it can be argued that the Dykyi Sad arose as a result of the need to control both land and water trade routes. Practically speaking, the settlement was the northernmost point of the Black Sea route, and its inhabitants controlled a very important transport hub in the form of river crossing sites and a convenient harbor. Perhaps, in this place, transshipment was carried out from sea to river vessels with movement to the Bug rapids, where it was more convenient to access the Bug-Dniester interstream area in the north-western (Baltic and Central European) direction. The entire route from the Pivdennyi Bug to the upper reaches of the Zachidnyi Bug and the Yablunytsia Pass did not have any

river crossing, and was the shortest.

It should be noted that the historical phenomenon of the Dykyi Sad goes far beyond the traditional perception of both Bilozerka culture itself and the entire era of the Final Bronze Age in the south of modern Ukraine. In many respects (material culture, economy, crafts, architecture), the Dykyi Sad differs from the concepts that have been developed in science so far.

In addition, it should be mentioned that no traces of the combat assaults on the fortifications and any destruction of its structures as a result of hostilities have been found at the settlement. This fact indicates the military-fortification innovations of the inhabitants of the fortified settlement and the strong fortifications of the Dykyi Sad.

Given all the above facts, the fortified settlement of Dykyi Sad can be described as the most striking phenomenon among the archaeological sites of the final Bronze Age in the south of Ukraine. Undoubtedly, the Dykyi Sad was an important strategic center of the Final Bronze Age in the steppe zone between the Prut and Don rivers.

Bibliography

- Gorbenko 1999:** K.V. Gorbenko, Do pytannja pro rytyal'no-kul'tovu praktyku naselennja Stepovogo Pobuzhzhja v epohu final'noi bronzy (za materialamy rozkopok poselennja «Dykyj Sad»). Zbirnyk naukovyh prac' NaUKMA. Mykolaiv'ska filija 4, 1999, 11-13 // К.В. Горбенко, До питання про ритуально-культову практику населення Степового Побужжя в епоху фінальної бронзи (за матеріалами розкопок поселення «Дикий Сад»). Збірник наукових праць НаУКМА. Миколаївська філія 4, 1999, 11-13.
- Gorbenko 2007:** K.V. Gorbenko, Gorodishche «Dykyj Sad» u XIII-IX st. do n.e. Eminak 1 (1), 2007, 7-14 // К.В. Горбенко, Городище «Дикий Сад» у XIII-IX ст. до н.е. Емінак 1 (1), 2007, 7-14.
- Gorbenko 2012:** K.V. Gorbenko, Kamjani predmety z kolekcii artefaktiv gorodishcha Dykyj Sad. Naukovyj visnyk Mykolaiv'skogo derzhavnogo universytetu imeni V.O. Suhomlyns'kogo 3.33 (Istorychni nauky), 2012, 10-30 // К.В. Горбенко, Кам'яні предмети з колекції артефактів городища Дикий Сад. Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського 3.33 (Історичні науки), 2012, 10-30.
- Gorbenko 2013a:** K.V. Gorbenko, Fortifikatsionnye sooruzheniya gorodishcha Dikiy Sad. Naukovyj visnyk Mykolaiv'skogo derzhavnogo universytetu imeni V.O. Suhomlyns'kogo 3.35 (Istorychni nauky), 2013, 28-34 // К.В. Горбенко, Фортификационные сооружения городища Дикий Сад. Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського 3.35 (Історичні науки), 2013, 28-34.
- Gorbenko 2013b:** K.V. Gorbenko, Lazar Mojsejovich Slavin ta pochatok rozkopok gorodishcha Dykyj Sad. In: M.M. Shytyuk (gol. red.) Istorychni midrashi Pivnichnogo Prychornomorja: Materialy II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferencii. (Mykolaiv 2013), 83-95 // К.В. Горбенко, Лазар Мойсейович Славін та початок розкопок городища Дикий Сад. В: М.М. Шитюк (гол. ред.). Історичні мідраші Північного Причорномор'я: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. (Миколаїв 2013), 83-95.
- Gorbenko 2014a:** K. Gorbenko, Novi arheologichni doslidzhennja gorodishcha Dykyj Sad. Eminak 3-4 (9), 2014, 15-29 // К. Горбенко, Нові археологічні дослідження городища Дикий Сад. Емінак 3-4 (9), 2014, 15-29.
- Gorbenko 2014b:** K.V. Gorbenko, Rozkopky gorodishcha «Dykyj Sad» i stvorennya arheologichnogo muzeju pid

- vidkrytym nebom. Eminak 1-2 (8), 2014, 5-12 // К.В. Горбенко, Розкопки городища «Дикий Сад» і створення археологічного музею під відкритим небом. Емінак 1-2 (8), 2014, 5-12.
- Gorbenko 2016a:** K. Gorbenko, Osnovnye aspekty material'noy kul'tury gorodishcha Dikiy Sad. Eminak 4 (16), 2016, 19-32 // К. Горбенко, Основные аспекты материальной культуры городища Дикий Сад. Емінак 4 (16), 2016, 19-32.
- Gorbenko 2016b:** K. Gorbenko, Zhytlovo-gospodars'kyj kompleks «cytadeli» gorodyshha Dykyj Sad. Eminak 1 (13), Т. 1, 2016, 5-15 // К. Горбенко, Житлово-господарський комплекс «цитаделі» городища Дикий Сад. Емінак 1 (13), Т. 1, 2016, 5-15.
- Gorbenko 2017:** K. Gorbenko, Nachal'nyy etap arkheologicheskikh issledovaniy gorodishcha Dikiy Sad. Eminak 3 (19), Т. 2, 2017, 9-25 // К. Горбенко, Начальный этап археологических исследований городища Дикий Сад. Емінак 3 (19), Т. 2, 2017, 9-25.
- Gorbenko 2018a:** K. Gorbenko, Posud diljanki «Cytadel» gorodyshha Dykyj Sad. Arheologia 4, 2018, 28-46 // К. Горбенко, Посуд ділянки «Цитадель» городища Дикий Сад. Археологія 4, 2018, 28-46.
- Gorbenko 2018b:** K.V. Gorbenko, Ukriplene poselennja (gorodyshhe) epohy final'noi bronzy Dykyj Sad u misti Mykolajevi. Krajeznavstvo 1 (102), 2018, 6-20 // К.В. Горбенко, Укріплене поселення (городище) епохи фінальної бронзи Дикий Сад у місті Миколаєві. Краєзнавство 1 (102), 2018, 6-20.
- Gorbenko 2019a:** K. Gorbenko, Posud z rovu diljanki «Cytadel» gorodyshha Dykyj Sad. Arheologia 2, 2019, 19-39 // К. Горбенко, Посуд з рову ділянки «Цитадель» городища Дикий Сад. Археологія 2, 2019, 19-39.
- Gorbenko 2019b:** K. Gorbenko, Struktura ta harakter prymishhennja № 21 gorodyshha Dykyj Sad. Eminak 1 (25), 2019, 9-29 // К. Горбенко, Структура та характер приміщення № 21 городища Дикий Сад. Емінак 1 (25), 2019, 9-29.
- Gorbenko 2020:** K. Gorbenko, Zalyshky budivel'nyh sporud «cytadeli» gorodyshha Dykyj Sad. Starozhytnosti Lukomorja 1 (1), 2020, 5-44 // К. Горбенко, Залишки будівельних споруд «цитаделі» городища Дикий Сад. Старожитності Лукомор'я 1 (1), 2020, 5-44.
- Gorbenko 2021:** K. Gorbenko, Budive'lni sporudy pvidennoi chastyyny «cytadeli» Dykyj Sad. Eminak 1 (33), 2021, 36-66 // К. Горбенко, Будівельні споруди південної частини «цитаделі» Дикий Сад. Емінак 1 (33), 2021, 36-66.
- Gorbenko, Goshko 2010:** K.V. Gorbenko, T.Ju. Goshko, Metalevi vyraby z poselennja Dykyj Sad. Arheologia 1, 2010, 97-111 // К.В. Горбенко, Т.Ю. Гошко, Металеві вироби з поселення Дикий Сад. Археологія 1, 2010, 97-111.
- Gorbenko, Grebennikov, Pankovs'kyj 2013:** K.V. Gorbenko, Ju.S. Grebennikov, V.B. Pankovs'kyj, Rozkopky ukriplenogo poselennja «Dykyj Sad» u 2004 r. Arheologichni doslidzhennja v Ukraini 2003-2004 rr. 7, 2005, 100-104 // К.В. Горбенко, Ю.С. Гребенников, В.Б. Панковський, Розкопки укріпленого поселення «Дикий Сад» у 2004 р. Археологічні дослідження в Україні 2003-2004 pp. 7, 2005, 100-104.
- Gorbenko, Pankovskiy 2019:** K. Gorbenko, V. Pankovskiy, Klad bronzovykh izdeliy iz ukreplennogo poseleniya Dikiy Sad. Stratum plus 2, 2019, 121-160 // К. Горбенко, В. Панковский, Клад бронзовых изделий из укреплённого поселения Дикий Сад. Stratum plus 2, 2019, 121-160.
- Gorbenko, Pashkevych 2010:** K.V. Gorbenko, G.O. Pashkevych, Paleoetnobotanichni doslidzhennja na terytorii gorodyshha Dykyj Sad. Eminak 1-4 (5), 2010, 5-19 // К.В. Горбенко, Г.О. Пашкевич, Палеоетноботанічні дослідження на території городища Дикий Сад. Емінак 1-4 (5), 2010, 5-19.
- Gorbenko, Pistruil 2020:** K. Gorbenko, I. Pistruil, Prymishhennja № 25 gorodyshha Dykyj Sad. Eminak 1 (29), 2020, 324-341 // К. Горбенко, І. Піструйл, Приміщення № 25 городища Дикий Сад. Емінак 1 (29), 2020, 324-341.
- Goshko, Agapov, Otroshhenko 2018:** T.Ju. Goshko, S.O. Agapov, V.V. Otroshhenko. Metalevi kazany z Velykogo Stepu za doby pizn'oi bronzy (Kyiv 2018) // Т.Ю. Гошко, С.О. Агапов, В.В. Отрошенко, Металеві казани з Великого Степу за доби пізньої бронзи (Київ 2018).
- Grebennikov 1991:** Yu.S. Grebennikov, Otchet o raskopkakh poseleniya «Dikiy Sad» v 1991 g. v g. Nikolaeve. Nauchnyy arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrayini, F.e. 1991/1161, № 24738 // Ю.С. Гребенников, Отчет о раскопках поселения «Дикий Сад» в 1991 г. в г. Николаеве. Научный архив Института археологии НАН Украины, Ф.е. 1991/1161, № 24738.
- Grebennikov 1994:** Yu.S. Grebennikov, Kul'tovoe pomeshchenie na poselenii «Dikiy Sad». Drevnee Prichernomor'e. Kratkie soobshcheniya Odesskogo Arkheologicheskogo Obshestva. (Odessa 1994), 26-29 // Ю.С. Гребенников, Культовое помещение на поселении «Дикий Сад». Древнее Причерноморье. Краткие сообщения Одесского Археологического Общества (Одесса 1994), 26-29.
- Grebennikov 1996:** U. Grebennikov, Connections of the steppe's Southern Bug river region of the northern coasts of the Black Sea with the eastern Hallstatt region. In: The Thracian world at the crossroads of civilizations (Bucharest 1996), 393-394.

Grebennikov 2000: Yu.S. Grebennikov, K voprosu o frako-kimmeriyskikh svyazyakh. Arheologichni doslidzhenja v Ukrainsi v 1994-1996 rokah. (Kyiv 2000), 29-30 // Ю.С. Гребенников, К вопросу о фрако-киммерийских связях. Археологічні дослідження в Україні в 1994-1996 роках. (Київ 2000), 29-30.

Grebennikov, Gorbenko 1996: Yu.S. Grebennikov, K.V. Gorbenko, Otchet o raskopkakh poseleniya «Dikiy Sad» v g. Nikolaeve za 1996 g. Nauchnyy arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainsy, F.e. 1996/40, № 26059 // Ю.С. Гребенников, К.В. Горбенко, Отчет о раскопках поселения «Дикий Сад» в г. Николаеве за 1996 г. Научный архив Института археологии НАН Украины, Ф.е. 1996/40, № 26059.

Kozlenko 2015: R.O. Kozlenko, Znaky linijnoi pysemnosti na keramichnomu kruzhku z gorodyshha «Dykyj Sad». In: Problemy vychennja ta ohorony pamjatok pervisnogo mystectva pivdnja Jevropy (kamjanyj vik – epoha bronzy). (Zaporizhzhja 2015), 42-47 // Р.О. Козленко, Знаки лінійної писемності на керамічному кружку з городища «Дикий Сад». В: Проблеми вивчення та охорони пам'яток первісного мистецтва півдня Європи (кам'яний вік – епоха бронзи). (Запоріжжя 2015), 42-47.

Kozlenko 2016: R.A. Kozlenko, Ritual'naya praktika naseleniya gorodishcha Dikiy Sad. In: Vneshnie i vnutrennie svyazi stepnykh (skotovodcheskikh) kul'tur Vostochnoy Evropy v eneolite i bronzovom veke (V-II tys. do n.e.). Kruglyy stol, posvyashchenny 80-letiyu so dnya rozhdeniya S.N. Bratchenko. (Sankt-Peterburg 2016), 122-126 // Р.А. Козленко, Ритуальная практика населения городища Дикий Сад. В: Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V-II тыс. до н.э.). Круглый стол, посвященный 80-летию со дня рождения С.Н. Братченко. (Санкт-Петербург 2016), 122-126.

Mal'ovanyj 1956: O.M. Mal'ovanyj, Pol'ovyj shhodennyk. Nauchnyy arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainsy, F.e. 1956/10a, № 2802 // О.М. Мальований, Польовий щоденник. Научный архив Института археологии НАН Украины, Ф.е. 1956/10a, № 2802.

Malevanyj 1956: A.M. Malevanyj, Raskopki Prichernomorskoy arkheologicheskoy ekspeditsii KGU v 1956 g. Nauchnyy arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainsy, F.e. 1956/10a, № 2801 // А.М. Малеваный, Раскопки Причерноморской археологической экспедиции КГУ в 1956 г. Научный архив Института археологии НАН Украины, Ф.е. 1956/10a, № 2801.

Mykolaiv's'kyj muzej 1924-1927: Mykolaiv's'kyj muzej. Zvity za 1924-1927 rr. Nauchnyy arkhiv Instituta arkheologii NAN Ukrainsy, F. VUAK, D. 116/47 // Миколаївський музей. Звіти за 1924-1927 pp. Научный архив Института археологии НАН Украины, Ф. ВУАК, Д. 116/47.

Otroshchenko 2008: V. Otroshchenko, Ukriplene poselennja «Dykyj Sad» u systemi pamjatok bilozers'koi kul'tury. Eminak 1-4 (3), 2008, 5-10 // В. Отрощенко, Укріплеє поселення «Дикий Сад» у системі пам'яток білозерської культури. Емінак 1-4 (3), 2008, 5-10.

Trygub, Vovchuk 2018: A. Trygub, L. Vovchuk, «Poslednee delo» Feodosiya Kaminskogo. In: Forum Olbicium II: Pamjati V.V. Krapivinoi (do 150-richchja doslidzhennja Ol'vii). (Mykolaiv 2018), 37-38 // А. Тригуб, Л. Вовчук, «Последнее дело» Феодосия Каминского. В: Forum Olbicium II: Пам'яті В.В. Крапівіної (до 150-річчя дослідження Ольвії). (Миколаїв 2018), 37-38.

Kyrylo Gorbenko, senior lecturer, V.O. Sukhomlynskyi Mykolaiv National University, Nikolska st., 24, 54030, Mykolaiv, Ukraine, e-mail: dikiysad1@gmail.com

Oleksandr Trygub, dr. in history, prof., Petro Mohyla Black Sea National University, 68 Desantnykiv st., 10, 54003, Mykolaiv, Ukraine, e-mail: alextrigub@ukr.net

Сергей Скорый, Роман Зимовец, Алексей Орлик

Об «умерщвлении» предметов на тризне скифских курганов (по материалам Орликовой Могилы)

Key words: archeology, North black sea Region, Scythians, burial mound, funeral feast, intentional spoilage of horse bridle.

Cuvinte cheie: arheologie, regiunea de nord a Mării Negre, sciți, tumul, triznă, piese de harnășament rupte intenționat.

Ключевые слова: археология, Северное Причерноморье, скифы, курган, тризна, преднамеренная порча конской узды.

Sergei Skoryi, Roman Zimovets, Alexei Orlik

About “killing” of objects on the funeral feast of Scythian burial mounds (on materials of Orlikova Mohyla)

In 2018, in the north of the Kirovograd region, on the border with the Pravoberezhnaya Forest-Steppe, in the Orlikova Mogila mound (height 3.10 m, diameter 30-32 m), an inlet burial of a heavily armed Scythian warrior was excavated. Despite ancient and modern looting, the tomb contained a number of items, including bronze arrow-heads and fragments of Thasian amphoras. These artifacts determine the time of burial in the 30s of the 5th century BC.

Around the embankment, on a plowed field, fragments of ancient amphoras were found, at least from 7 vessels, synchronous with the finds from the grave.

Of particular interest are 15 bronze items - parts of horse harness, found among the stones of the crepe of the mound. They are also associated with the funeral feast in honor of the noble warrior. These are cheek-pieces, cheek-plates, a browpiece, nosepiece, vorvorka and pendants in the form of locks. Some items are decorated in animal style. Ten out of 15 items were deliberately broken with impact and chopping tools.

In this case, the details of horse bridles on the funeral feast of the mound are not just symbolic burials of horses according to the principle “part instead of the whole” – pars pro toto, which is widely known in the nomadic world of the Early Iron Age.

Breakage, cutting parts of horse equipment, semantically could mean not only the killing of the symbolic horses of a noble Scythian, followed by the resurrection of animals in the other world, but also to strengthen the very idea of the death of a particular owner in a particular society, with an undoubted belief in the subsequent rebirth in the next world.

A few analogies of this situation are found in burials of the 5th century BC of Northern Black Sea, Lower Volga and Southern Urals. However, the earliest cases of deliberate damage to horse equipment are recorded in the monuments of 8th-7th centuries BC of Central Asia.

Sergei Skoryi, Roman Zimovets, Alexei Orlik

Despre „distrugerea” obiectelor în triznele tumulilor scitici (în baza materialelor de la Orlikova Mogila)

În anul 2018, în nordul regiunii Kirovograd, la limita cu silvostepa, în tumulul de la Orlikova Mogila (înălțimea de 3,10 m, diametrul de 30-32 m), a fost cercetat un mormânt cu trepte a unui războinic scit înarmat. În pofida jafurilor antice și moderne, mormântul mai conținea o serie de obiecte, inclusiv vârfuri de săgeți din bronz și fragmente de amfore de Thasos. Aceste artefacte datează momentul inhumării în anii '30 ai secolului al V-lea a.Chr.

În jurul terasamentului, pe un câmp arat, s-au găsit fragmente de amfore antice, cel puțin de la șapte vase, sincrone cu descoperirile din mormânt.

De un interes deosebit sunt 15 obiecte din bronz, reprezentând detalii de piese de harnășament, găsite printre pietrele movilei. Acestea, de asemenea, sunt asociate cu ospățul funerar, făcut în memoria nobilului războinic. Pieselete reprezintă psalii și aplici de obraz, o piesă pentru frunte, una pentru nas, vorvorka și pandantine sub formă de încuietori. Unele piese sunt decorate în stil animalier. Zece dintre ele au fost intenționat distruse cu unelte de batere și de tăiat.

În acest caz, detaliile pieselor de harnășament din trizna tumulului nu reprezintă doar înmormântări simbolice ale cailor după principiul „o parte în loc de întreg” – pars pro toto, care este pe larg cunoscut la comunitățile nomazilor a epocii fierului timpuriu.

Ruperea, tăierea unor părți ale echipamentului de harnășament, din punct de vedere al ritualului ar putea însemna nu doar uciderea simbolică a cailor unui scit nobil, urmată de învierea animalelor în lumea „de dincolo”, dar și consolidarea ideii morții unui anumit proprietar într-o anumită societate, având credință fermă în renașterea în lumea „de dincolo”.

Câteva analogii ale acestei situații se găsesc în mormintele din secolul al V-lea a.Chr. din nordul Mării Negre, din valea Volgăi Inferioare și din sudul munților Ural. Cu toate acestea, cele mai timpurii cazuri de deteriorare intenționată a echipamentului de harnășament sunt înregistrate în complexele atribuite secolelor VIII-VII a.Chr. din Asia Centrală.

Сергей Скорый, Роман Зимовец, Алексей Орлик

Об «умерщвлении» предметов на тризне скифских курганов (по материалам Орликовой Могилы)

В 2018 г. на севере Кировоградской области, на пограничье с Правобережной Лесостепью, в кургане Орликова Могила (высота 3,10 м, диаметр 30-32 м) раскопано впускное погребение тяжёловооружённого скифского воина. Несмотря на древнее и современное ограбления, могила содержала ряд вещей, в том числе – бронзовые наконечники стрел и фрагменты фасосских амфор. Эти артефакты определяют время захоронения 30-ми годами V в. до н.э.

Вокруг насыпи, на вспаханном поле, обнаружены обломки античных амфор, как минимум, от 7 сосудов, синхронных находкам из могилы.

Особый интерес представляют 15 бронзовых изделий – деталей конской упряжи, найденных среди камней крепиды кургана. Они также связаны с тризной в честь знатного воина. Это псалии, нащёчные бляхи, налобник, наносник, ворврока и подвески в виде замочеков. Некоторые предметы оформлены в зверином стиле. Десять из 15 изделий преднамеренно поломаны с помощью ударного и рубящих инструментов.

В данном случае, детали конских уздечек на тризне кургана – это не просто символические погребения коней по принципу «часть вместо целого» – pars pro toto, что широко известно в кочевом мире эпохи раннего железа.

Поломка, рубка деталей конского снаряжения, семантически могла означать не только умерщвление символических лошадей знатного скифа, с последующим воскрешением животных в потустороннем мире, но и усиливать саму идею смерти конкретного хозяина в конкретном социуме, с несомненной верой в последующее возрождение на том свете.

Немногочисленные аналогии данной ситуации встречаются в захоронениях V в. до н.э. Северного Причерноморья, Нижнего Поволжья и Южного Приуралья. Однако наиболее ранние случаи преднамеренной порчи конского снаряжения зафиксированы в памятниках VIII-VII вв. до н.э. Центральной Азии.

Локализация памятника и археологическое исследование

В 2018 г. Кировоградской археологической экспедицией Института археологии НАН Украины (начальник С.А. Скорый) был раскопан один из двух наиболее крупных курганов, входящих в состав небольшой группы (6 насыпей, высотой от 0,25-0,30 до 8,0 м), цепочкой вытянувшейся на возвышенности над речкой Сугоклея – правым притоком Ингула, вблизи с. Богдановка (бывш. Фрунзе) Бобринецкого района Кировоградской области (рис. 1).

С точки зрения историко-географического районирования – это северная территория Правобережной Степи, на пограничье с Лесостепью.

Курган Орликова Могила (№ 7) замыкал упомянутую небольшую группу с юга-юго-востока и имел к моменту исследования максимальную высоту 3,10 м при диаметре 30-32 м. Однако следует отметить, что верхушку кургана основательно повредили установкой триангуляционного знака и особенно поздним ограблением. Иными словами, реальная высота кургана была, несомненно, больше.

В кургане первоначально находилось 2 погребения: одно, по-видимому, эпохи бронзы, другое, довольно обширное по площади – скифского времени. При этом вторая могила целиком уничтожила первую, поскольку обе

находились в центре кургана.

При сооружении скифской могилы насыпь увеличилась в высоту, как минимум, на 2-3 м и возросла в диаметре примерно на 10 м. Досыпанная насыпь была закреплена каменной крепидой (некоторые камни имели размеры выше метра) и окружена кольцевым рвом, с внешним диаметром 37-38 м.

В ограбленной могиле (грунтовая яма 4,0×3,0×2,6 м), первоначально перекрытой дубовым накатом, обнаружены останки тяжёловооруженного скифского воина (30-50 лет) и ещё двух лиц, возможно, сопровождавших знатного покойника. На костях животных от жертвенной пищи фиксировались окислы бронзы, говорящие в пользу того, что в могиле первоначально находился бронзовый котёл. Немногочисленные находки, в числе которых наконечники стрел, и особенно фрагменты фасосских амфор, позволили датировать могилу 30-ми гг. V в. до н.э. [Skoryi, Orluk, Zimovets, Karavaiko 2019].

Вокруг Орликовой Могилы, на паханном поле, и, в меньшей степени среди камней крепиды, были обнаружены следы тризны в виде многочисленных фрагментов амфор (более 139 фрагментов, как минимум, от 7 сосудов) и отдельные кости животных, что, в общем-то, довольно обычно для скифских курганов.



Рис. 1. Местоположение кургана Орликова Могила у с. Богдановка (бывшее Фрунзе): 1 – на юге Кировоградской области; 2 – планиграфия могильника (курган № 7 – Орликова Могила).

Fig. 1. Site of burial mound of Orlikova Mogila near Bogdanovka (former Frunze): 1 – on the south of the Kirovograd area; 2 – planigraphy of burial ground (burial mound № 7 – Orlikova Mogila).

Намного интереснее оказались находки бронзовых принадлежностей от конского убора, зафиксированные между камнями крепиды, скорее, не с точки зрения их состава, а особенностей сохранности. Три предмета были обнаружены в период раскопок (т.е. летом 2018 г.) с восточной стороны кургана, с помощью металлодетектора и опубликованы в статье, посвящённой Орликовой Могиле [Skoryi, Orluk, Zimovets, Karavaiko 2019, 171–173, ris. 18]. Однако значительно большее на-

ходок (14) найдено весной, 25 марта 2019 г., местным краеведом Ю.В. Миколайчуком в районе распланированной Орликовой Могилы и переданы в Институт археологии НАН Украины¹.

Таким образом, в нашем распоряжении находки, которые являясь предметами конского убора, имеют непосредственное отношение к тризне, совершенной на Орликовой Могиле после совершения погребения, по-видимому, знатного скифа-воина. Разумеется,

мы не склонны думать, что это все принадлежности конского снаряжения, которые были изначально размещены на тризне. Это лишь те предметы, которые удалось обнаружить среди камней крепиды.

Описание артефактов

Остановимся на этих находках подробнее, поскольку они заслуживают несомненного интереса.

В число находок входят: фрагменты 3-х двудырчатых псалиев, которые совершенно отличны друг от друга; фрагментированные – нащечная бляха в виде головы льва в фас; налобник в виде плоской пластины; наносник, внешний вид которого не ясен; круглая бляха, от которой сохранилась лишь небольшая часть; ворврока; 7 одинаковых подвесок, две из которых также фрагментированы. Таким образом, из 15 изделий конского убора, 10, т.е. почти две

трети в разной степени фрагментированы.

Совершенно уверенно говорить о том, к какому количеству конских уздечек относились данные бронзовые детали сложно. Но, учитывая несомненное различие фрагментированных псалиев по форме и размерам, следует думать, что конских уборов было, по крайней мере, три.

Рассмотрим изделий подробнее. Однако перед этим отметим следующее. Все предметы конского убора отлиты из довольно однородной оловяннисто-свинцовой бронзы и покрыты великолепной патиной серого цвета. Изучение состава металла изделий показало, что они содержат довольно высокий процент олова и свинца. Лишь в двух случаях процент олова составлял около 13 % и свыше 17%, в остальных – почти 30%, в трёх – до 50%. Свинец в двух случаях не отличался количеством: свыше 3% – 4%. В основном же все исследованные

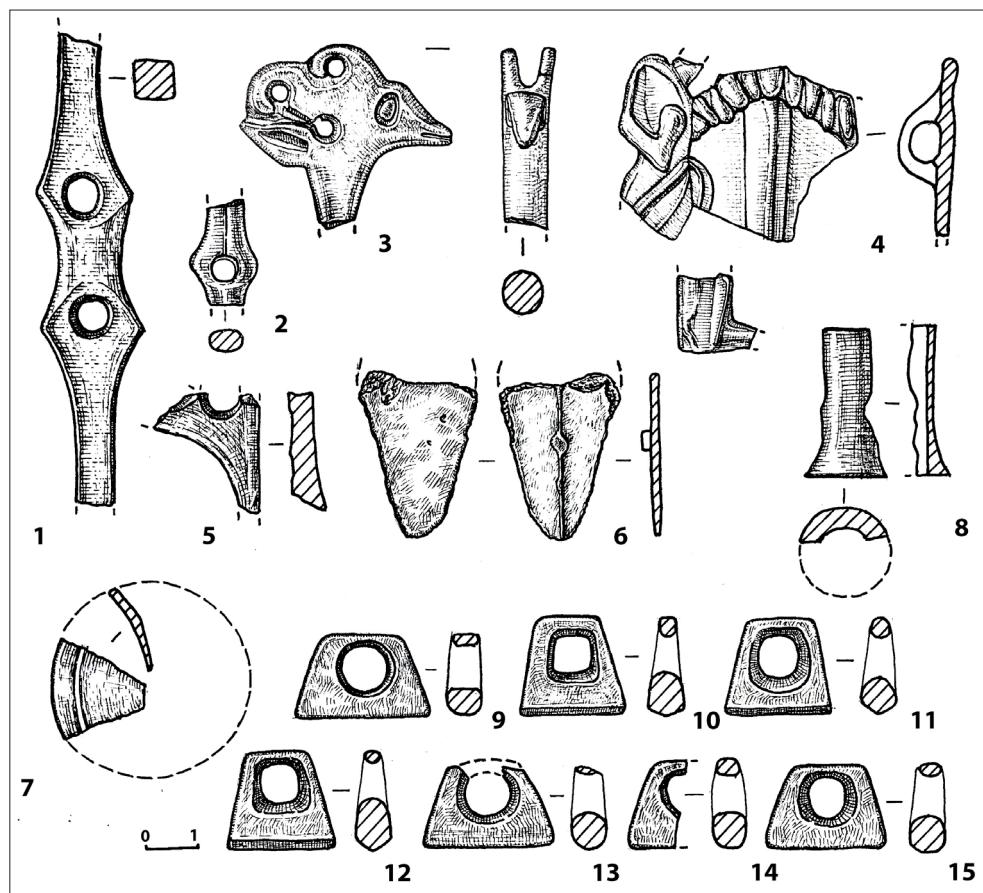


Рис. 2. Бронзовые детали конских уздечек на тризне кургана Орликова Могила. Рисунки Т. Менчинской.

Fig. 2. Bronze details of horse bridles on the funeral feast of burial mound of Orlikova Mogila. Pictures of T. Menchinskaia.

образцы имеют высокий процент свинца, максимально – свыше 12%.

Псалии.

1) Двудырчатый псалий с восьмёрковидными утолщениями в центре (в районе круглых отверстий), с обломанными, а точнее – обрубленными концами. Их оформление неясно, но, скорее всего, они быть либо прямыми со слегка расширяющимися концами, либо верхний конец имел Г-образное оформление. Псалий сохранился в длину на 8,5 см. Его стержень в сечении квадратный: 0,6×0,6 см. Максимальная ширина восьмёрковидных утолщений 2,0 см. Диаметр отверстий 0,6-0,7 см (рис. 2, 1; 3, 1). В районе перехвата между утолщениями, с одной стороны хорошо видна потертость и заполированность, свидетельствующие о продолжительном использовании псалия. Следы рубки металла: с одной стороны – прямо, с другой слегка наискось.

2) Псалия двудырчатого с восьмёрковидным утолщением фрагмент. Это деталь конской узды, по сравнению с вышеописанным восьмёрковидным псалием, была весьма небольших размеров. Сохранился небольшой обломок средней части псалия – одно из двух восьмёрковидных утолщений с отверстием и части стержня с двух сторон. Оформление концов не ясно.

Длина фрагмента 2,0, максимальная ширина 1,3 см. Диаметр отверстия 0,4 см.

Стержень псалия в сечении овальной формы, диаметр 0,5×0,7 см. С обеих сторон на фрагменте псалия – вертикальный литейный шов, проходящий по центру изделия (рис. 2, 2; 3, 2).

Двудырчатые бронзовые псалии, независимо от того имели ли они прямые оба конца или один из них (верхний) был загнут в виде буквы «Г», получили наибольшее распространение в среднескифское время, особенно в V в. до н.э. [Mogilov 2008, 33-34].

3) Псалия окончание в виде головы олена в двух фрагментах – большом и малом. Изображение – двухстороннее.

Большой фрагмент представляет собой круглый в сечении стержень, оканчивающийся стилизованным изображением головы олена. Стержень передает весьма мощную шею животного, на который посажена относитель-

но небольшая голова. Между рогами олена расположено свободное пространство.

Малый фрагмент является обломанным с одной стороны рогами и часть листовидного уха. Соединяется по месту излома с большим фрагментом.

Высота фрагмента 3,2, максимальная ширина – 4,0 см. Диаметр круглого стержня 0,7 см (рис. 2, 3; 3, 3), Следы рубки: на стержне – слегка наискось, в районе рогов и уха – прямыми ударами сверху.

Прямых аналогий отыскать не удалось. Вместе с тем, классические черты иконографии олена – закрученные рога, лежащие на большом листовидном ухе, зауженная морда – не оставляют сомнения в том, что перед нами именно этот образ.

4) *Нащёчника* три фрагмента, различных по размеру. Изделие было разрублено на несколько частей. Две из сохранившихся, совпадают по излому.

Первоначально изделие представляло собой довольно крупную бляху в виде сильно стилизованной головы льва в анфас. Сохранилась верхняя, лобная часть с выступающей вертикальной складкой по центру, вытянутым скруглённым в конце ухом и переданной гофрировкой шерстью, окантурующей сверху голову животного.

С оборотной стороны бляхи – массивная полукруглая петля для крепления детали узды на кожанной основе оголовья. Её ширина 1,2, высота 1,1 см. Диаметр отверстия 0,7 см.

Под петлёй – литейная дорожка шириной 0,6 см.

Размеры фрагментированной бляхи (без мелкого фрагмента): высота 3,6, максимальная ширина 4,5 см (рис. 2, 4; 3, 4).

Подобные нащёчные бляхи (т.е. виде стилизованной головы льва) в анфас крайне редки в конском убore Скифии. Ближайшие аналогии – 7 блях из кургана № 4 у с. Берестяги (бассейн р. Рось, Днепровское Лесостепное Правобережье), 2-я половина V в. до н.э. [Mogilov 2008, 311, ris. 93, 13-18].

5) *Наносника* средняя часть, разрублена вдоль, примерно пополам. Каковы были первоначальные размеры изделия и что на нём было изображено – не ясно. Размеры: высоты 2,4, ширина 2,0 см. Реконструируемый диа-

метр отверстия 0,6 см (рис. 2, 5; 3, 5).

6) *Бляха налобная*, фрагментированная, со щитком первоначально ромбической формы. Сохранившиеся размеры: длина 3,2, максимальная ширина 2,7 см. Разрублена неровно, примерно по центру. Лицевая сторона бляхи – тщательно заполирована. На оборотной стороне, через центр, проходит литейный шов и видно обломанное основание дужки (рис. 2, 6; 3, 6).

Подобные петельчатые бляхи с ромбическим щитком известны в составе конской узды скифского времени. Появились они во 2-ой половине VI в. до н.э. и продолжали бытовать до конца V в. до н.э. [Mogilov 2008, 43, 308, ris. 90, 30-64].

7) *Бляхи круглой*, слегка выпуклой по краю, небольшой фрагмент треугольной формы. Судя по всему, эта деталь конского оголовья была разрублена на несколько небольших частей.

Размеры фрагмента: высота 2,0, максимальная ширина 2,0 см (рис. 2, 7; 3, 7).

Круглые, выпуклые нашечные бляхи узкой хронологической даты не дают.

8) *Ворворка* с вертикальным туловом и шляповидным расширением внизу, со слегка загнутыми краями. Разрублена вдоль, очень неровно, почти наполовину.

Высота изделия 2,8, диаметр нижней части – не менее 1,5, диаметр верхней части ориентировочно – не менее 0,6 см (рис. 2, 8; 3, 8; 4).

Ворворки являлись полифункциональными изделиями. Они использовались как элемент костюма, вооружения, снаряжения коня.

По типологии А.Д. Могилова, данный экземпляр относится к срезанно-коническим ворворкам с вогнутыми сторонами (боками). Период наибольшего распространения таких ворворок – среднескифское время, т.е. конец VI-V вв. до н.э. [Mogilov 2008, 74-75, 361, ris. 141; 362, ris. 142, 1-43]. В целом же, трубчатые длинные ворворки с коническим расширением в нижней части особенно характерны для V в. до н.э. [Skoryi 1997, 41-42, 126, ris. 22, 10; Skoryi, Zimovets 2021, 80, №20-22].

9-15) *Подвески в виде подтрапециевидных «замочеков»* (7 экз.).

Три изделия отлиты в одной форме, 4 – в

другой, поскольку внешне отличаются.

Первые три «замочки», все целые, имеют стройную трапециевидную форму. Размеры: высота 1,8, ширина 1,2-2,0 см, Толщина 0,4-0,6 см. Отверстия у одного замочка квадратной формы, у двух – круглой. По-видимому, это связано с его доработкой, например, напильником (рис. 2, 10-12; 3, 10-12).

Четыре иных замочка более приземистой трапециевидной формы (рис. 2, 9, 13-15; 3, 9, 13-15). Два из них сохранились целиком, 2 – повреждены (рис. 2, 13-14; 3, 13-14; 5).

Размеры сохранившихся экземпляров: высота 1,6-1,7 см, ширина 1,5-2,4 см. Толщина 0,4-0,6 см. Диаметр отверстий 0,7-0,8 см. В отличие от первых трёх «замочеков», эти экземпляры отлиты и обработаны не столь тщательно.

У одного из фрагментированных экземпляров разрублена верхняя часть, другой – перерублен наполовину (рис. 2, 13-14; 3, 13-14; 5).

Трапециевидные подвески виде «замочеков» широко известны в системе конской узды среднескифского времени, особенно характерны для V в. до н.э. [Mogilov 2008, 82, 371, ris. 151, 14-29, 36-40].

В целом, перечисленные детали конских уборов, время которых вполне определяется, синхронны находкам из захоронения скифского воина и имеют непосредственную связь с осуществлением по нему тризны.

Как уже указывалось ранее, 10 из 15 предметов конского снаряжения, выявленные между камнями крепиды, в разной степени поломаны. По характерным линиям слома (все они старые, на некоторых явно фиксируются следы работы какого-то инструмента – зубила, молотка, топора?), эти 10 изделий следует считать *преднамеренно поломанными*.

Подчеркнём, что такое повреждение требовало не только использования специальных инструментов, но и соответствующих усилий со стороны тех, кто это делал. Показательно в этом плане повреждение ворворки. Она была разрублена вдоль, т.е. самым неудобным способом. На сломах чётко фиксируются следы от нескольких ударов каким-то инструментом (рис. 2, 8; 3, 8; 4).

Иными словами, мы имеем дело со специальным повреждением конского снаряжения перед его размещением на тризне кургана, по-

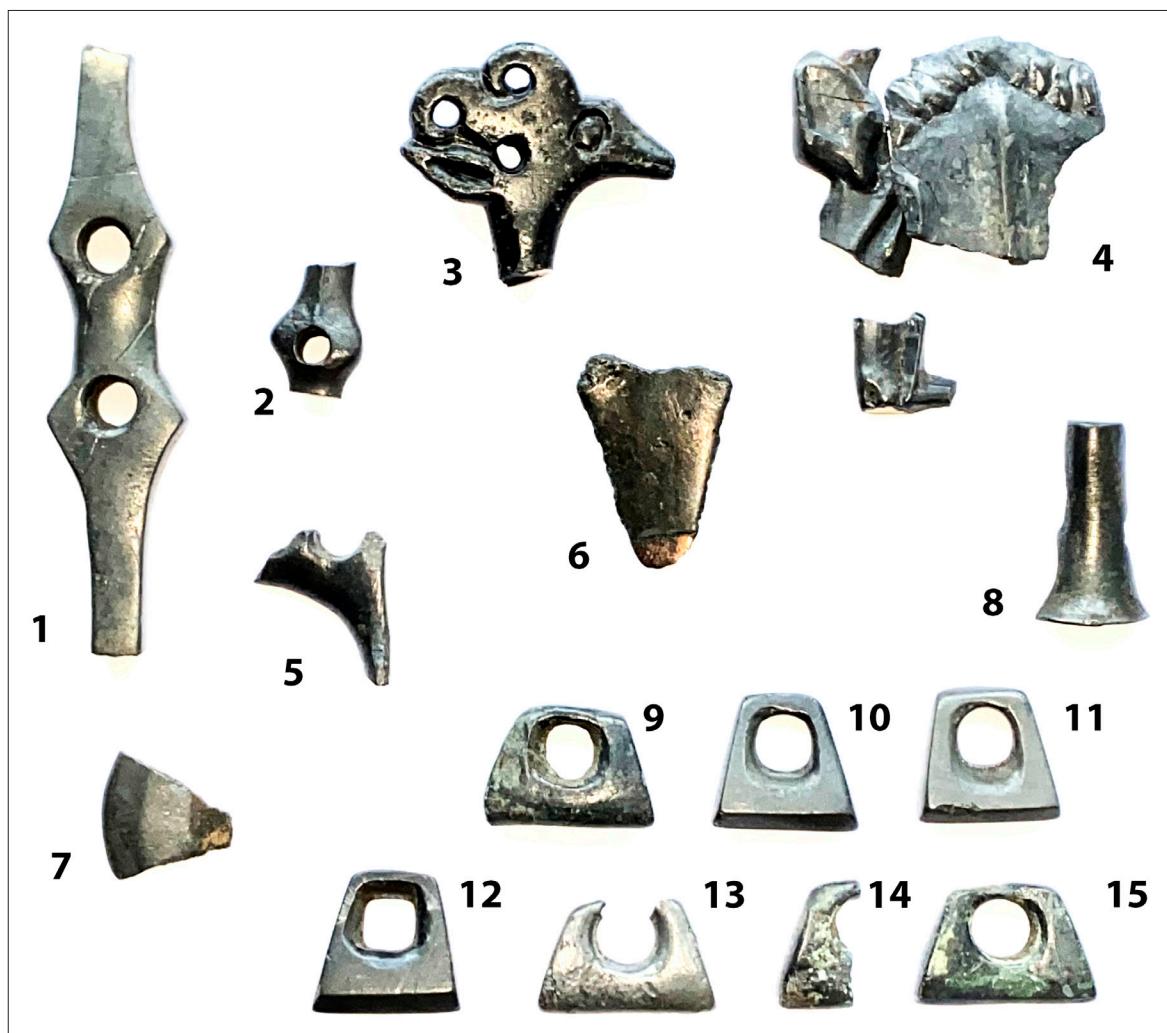


Рис. 3. Бронзовые детали конских уздечек на тризне кургана Орликова Могила. Фото Р. Зимовца.

Fig. 3. Bronze details of horse bridles on the funeral feast of burial mound of Orlikova Mogila. Photo of R. Zimovets.

сле совершения захоронения.

Историческая интерпретация

Нет никаких оснований видеть в данных предметах от конских уздечек лишь символическое захоронение лошадей по известному принципу замены целого его частью – *pars pro toto*.

Напомним, в скифскую эпоху у многих у nomadov Великого пояса евразийской Степи (скифов, савроматов, саков, массагетов и пр.), наряду с сопровождающими покойников реальными лошадьми, преднамеренно умерщвлёнными, широко использовался обряд замещения реальных животных конской уздечкой. При этом детали узды могли находиться в

могиле вместе с покойником, на тризне вокруг кургана, в самой насыпи, расположенному поблизости святилище погребального культа.

Иногда число уздечек весьма велико, символизируя конские гекатомбы, типа найденных в раннескифских курганах Аржан-1 в Туве, более 140 лошадей [Griaznov 1980] и близ Ульского аула на Кубани [ОАК 1901, 30, ris. 42-43], где было жертвоприношение более 400 лошадей – целый табун. Явно олицетворяли реальные конские табуны и многочисленные конские уздечки, найденные на тризне курганов скифской элиты IV в. до н.э. в Северном Причерноморье, например, Краснокутском кургане [Meliukova 1981, 54-63], Гаймановой Могиле [Bidzilia, Polin 2012, 184-250] и особен-



Рис.4. Бронзовая ворвортка.

Fig.4. Bronze vorvorka.

но – скифском царском кургане Чертомлык, где только одних железных удил было до 250 экз. [Alekseev, Murzin, Rolle 1991, 83].

Обычай преднамеренной, *ритуальной порчи* тех или иных вещей при совершении захоронения имеет достаточно широкие хронологические, территориальные и, вероятно, семантические горизонты. Он фиксируется в различных регионах Евразии (например, Европе, Кавказе, Средней Азии, Сибири и пр.) уже с эпохи бронзы и известен не только по археологическим артефактам, но и по довольно многочисленным поздним этнографическим материалам, особенно касающихся народов Севера.

Данному вопросу в научной литературе уделено немалое внимание в виде пассажей в многочисленных обобщающих трудах или специальных исследований [например: Repik 1995, 1996, 1997; Bakushev 2005; Beisenov,

Dzhumabekova 2017; Kainov 2017; Kosarev 2018; Kazantseva 2018].

Нужно особо подчеркнуть, что преднамеренно ритуально испорченные предметы (а их можно называть вотивными) не следует путать с вещами, составляющими клады, располагающими зачастую и в насыпях древних курганов. В отличие от них, вотивные предметы не вынимались из земли и не использовались в будущем.

Круг предметов, которые могли стать объектами ритуальной порчи, был велик. По сути, это все вещи, что находились при жизни в обиходе покойника: разнообразная посуда, орудия труда, предметы быта и туалетные принадлежности, оружие, детали костюма в самом широком смысле слова.

Этнографические материалы свидетельствуют, что, например, у народностей Севера любая вещь, помещаемая в могилу с покойником, подвергалась той или иной ритуальной порче: от неё могла отбиваться, отрезаться часть, в предмете пробиваться дырка, он мог сгибаться, разгибаться и пр. [Kosarev 1981].

Сказанное касалось даже одежды и обуви покойника: рвали, надрезали, удаляли пуговицы [данные по: Beisenov, Dzhumabekova 2017, 36].

Особое место в многообразии вариантов ритуальной порчи предметов в процессе погребального обряда занимало нарушение первоначального вида вооружения, обычно наступательного, прежде всего – мечей, кинжалов путем сгиба или переламывания клинка. Как известно, этот ритуал получил широчайшее распространение в кельтском мире Западной Европы в эпоху Латена [Kel'tskaia mifologiiia 2002], хорошо известен в сарматской среде особенно для поздней фазы сарматской культуры [Bakushev 2005, 45-46], Широко представлен он в обрядах викингов, зафиксированных, прежде всего, в погребениях [Androshchuk 2013], а также древнерусских могильниках с явным присутствием захоронений скандинавов, типа Гнёздовского [Kainov 2017] и Шестовицкого могильников [Komar 2012, 250].

Для скифской культуры достоверно об этом обряде, видимо, можно говорить пока лишь применительно к длинному железному мечу, клинок которого был согнут пополам перед помещением в могилу, в кочевническом

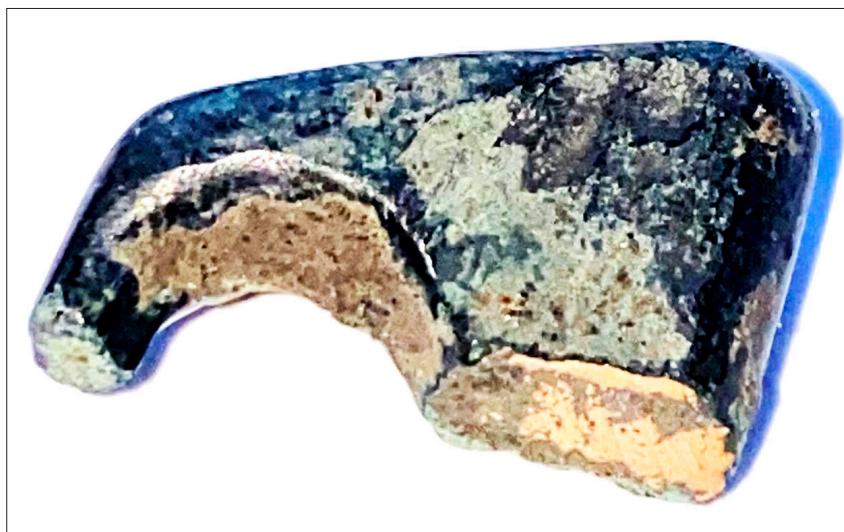


Рис. 5. Бронзовая подвеска.

Fig. 5. Bronze pendant.

погребении у деревни Имирлер близ Амасьи, в Анатолии (Малая Азия) [Ünal 1982, 65-81], относящемуся к концу VII или началу VI вв. до н.э. [Makhortykh 2022, 64].

В целом же, о наличии обряда преднамеренной, ритуальной порчи предметов в скифскую эпоху, и конкретно для собственно скифской культуры, достоверных сведений пока немного. И сама атрибуция порчи вещей порой очень непроста. Во-первых, в ряде случаев металлические вещи, особенно из железа, связанные с погребальными памятниками, могли приходить в негодность из-за коррозии и разрушаться естественным образом, во-вторых, у некоторых древних металлических изделий, происходящих в могилах, например, бронзовой посуды могут отсутствовать ручки, поддоны, помято тулово, что является лишь свидетельством долговременного бытования вещи. Впрочем, разумеется, сказанное касается не только скифской эпохи.

Можно упомянуть, по-видимому, о преднамеренном разбивании на фрагменты бронзовых зеркал и использование этих пластин в качестве подвесок в конских нагрудниках, представленных в ряде погребальных комплексов скифской аристократии. Однако, данный обычай имел совершенно иную семантическую нагрузку, нежели «испорченные» вещи, связанные с погребальным обрядом. Подобные нагрудники являлись, вероятно

оберегами как коня, так и всадника от злых внешних сил [Boltrik, Fialko 2007, 37-39].

Что же касается специальной порчи предметов конской упряжи в древностях, связанных с погребальными памятниками скифской поры Евразии, то с достаточной степенью уверенности можно говорить лишь о нескольких подобных фактах. Разумеется, в силу упомянутых выше обстоятельств, мы имеем в виду лишь бронзовые детали уздечек. В принципе их немного.

В собственно скифских древностях Северного Причерноморья, несомненно, поломанным является ряд изделий из погребений V в. до н.э.: в кургане № 17 (могила № 8) могильника в Нимфе, Восточный Крым (большой ромбовидный налобник); кургане № 1 (погребение № 1) группы I у с. Шевченко, в Донбассе (пара двудырчатых псалиев, 4 привески в виде замочек), кургане № 6, погребение 1, могильника Ковалёвка-2 в Степном Побужье (нащечная бляха в виде свернувшегося волчьего хищника) [Ochir-Goriaeva 2012, 137, ill. 146, 2; 139, ill. 150, 26-27, 38-41; 147, ill. 163, 3].

Примечательно, что к этому же времени, т.е. V в. до н.э., относятся и некоторые поломанные (разбитые) бронзовые детали конской упряжи из раннесарматских погребений Нижнего Поволжья и Южного Приуралья: ряд изделий из знаменитого поминального комплекса (тризна) вблизи с могилой в Хошеутово в

Нижнем Поволжье (нащёчные бляхи, псалий) [Ochir-Goriaeva 2012, 168, ill. 184, 6-7; 200, ill. 207, 2-3; 210, ill. 134, 96], в курганах № 5 у с. Переволочаны, Черниговском кургане, Макеевском кургане № 5 в Южном Приуралье [Ochir-Goriaeva 2012, 266, ill. 289, 4-5, ill. 290, 10-11].

Между тем, в раннесакских памятниках Казахстана подобные случаи фиксируются и в более раннее время. Пример тому – жертвенник Талдысай (Карагандинская область, VIII-VII вв. до н.э.), связанный с погребальным культом, где среди совокупности бронзовых деталей конской упряжи, найдена пара двусоставных удил с предварительно обломанными звенями. Данный факт трактуется, как жертвоприношение коня [Beisenov 2002; Beisenov, Dzhumabekova 2017, 39].

Таким образом, есть основания предполагать, что обычай преднамеренной порчи деталей конского убора в погребальных древностях скифской поры в европейской части Евразии появился позже, нежели на азиатской территории.

Что же касается поминальной тризы в курганах, где присутствуют ломаные вещи конской упряжи, то пока нам известна лишь одна более-менее сходная ситуация – упомянутый комплекс из Хошеутово, в Нижнем Поволжье, также, как и в Орликовом кургане, относящийся к V в. до н.э.

Как мы уже отмечали ранее, нет достаточных оснований видеть в преднамеренно испорченных (порубленных) предметах конского снаряжения с тризы Орликовой Могилы *обычное замещение* при совершении погребального обряда реальных конских захоронений уздечками, что широко известно в курганах кочевников раннего железного века.

Видимо, нет повода трактовать поломки деталей конских уздечек и стремлением тех,

кто осуществляя тризу по покойнику, оградить их от разграбления: это не столь ценные вещи, да и находились они вне могилы.

Семантика данного ритуала, т.е. умерщвления вещей, принадлежащих покойнику, отнюдь не однозначна и имеет ряд аспектов, зачастую связанных с самой вещью, например, оружием.

Однако в любом случае генеральной идеей, по-видимому, являлось человеческое представление о различии реального мира (мира живых) и мира мёртвых (загробного мира), о восприятии их в качестве антиподов, по принципу «на том свете всё наоборот». В любом случае потусторонний мир воспринимался лишь как определённое подобие земной жизни, а вовсе не зеркальное её отражение.

Смерть человека, влекущая за собой изменение его физического облика (покойный становился противоположностью живому), могла сопровождаться и умерщвлением некоторых принадлежащих ему вещей, путём их поломки при погребальном обряде. Однако это вовсе не означало безвозвратное разрушение предметов. В потустороннем мире происходило, как бы, обновление ритуально испорченных вещей, принадлежащих человеку, и они вновь обретали свои первоначальные или ещё более необходимые в загробном мире функции.

Поломка, рубка деталей конского снаряжения, семантически могли означать не только умерщвление символических лошадей знатного скифа, с последующим воскрешением животных в потустороннем мире, но и усиливать саму идею смерти конкретного хозяина в конкретном социуме, с несомненной верой в последующее возрождение на том свете.

Библиография

Alekseev, Murzin, Rolle 1991: A.Iu. Alekseev, V.Iu. Murzin, R. Rolle, Chertomlyk. Skifskii tsarskii kurgan IV veka do n.e. (Kiev 1991) // А.Ю Алексеев, В.Ю Мурзин, Р. Ролле, Чертомлык. Скифский царский курган IV века до н.э. (Киев 1991).

Androshchuk 2013: F. Androshchuk, Meki vikingov (Kiev 2013) // Ф. Андрощук Мечи викингов (Киев 2013).
Bakushev 2005: M.N. Bakushev, Obriad porchi inventaria v pogrebal'nykh pamiatnikakh Dagestana albano-sarmatskogo vremeni. Vestnik Instituta istorii, arkheologii i etnografii, 3, 2005, 42-50 // М.Н. Бакушев, Обряд порчи

инвентаря в погребальных памятниках Дагестана албано-сарматского времени. Вестник Института истории, археологии и этнографии, 3, 2005, 42-50.

Beisenov, Dzhumabekova 2017: A.Z. Beisenov, G.S. Dzhumabekova, O drevnem rituale porchi predmetov, ispol'zuemykh v obriade pogrebenii kachevnikov. Povolzhskaya arkheologiya, 2 (20), 2017, 28-46 // А.З. Бейсенов, Г.С. Джумабекова, О древнем ритуале порчи предметов, используемых в обряде погребения кочевников. Поволжская археология, 2 (20), 2017, 28-46.

Bidzilia, Polin 2012: V.I. Bidzilia, S.V. Polin, Skifskii tsarskii kurgan Gaimanova Mogila (Kiev 2012) // В.И. Бидзилия, С.В. Полин, Скифский царский курган Гайманова Могила (Киев 2012).

Boltrik, Fialko 2007: Iu.V. Boltrik, E.E. Fialko, Bronzovye zerkala v ubore skifskikh konei. V: (red. S.A. Skoryi) Rannii zalizniy vik Evrazii. Do 100-richchia vid dna narodzhennia O.I. Terenozhkin. Mat-li mizhnar. nauk. konf. (Kiiv-Chigirin 2007), 37-39 // Ю.В. Болтрик, Е. Е. Фиалко. Бронзовые зеркала в уборе скифских коней. В: (ред. С.А. Скорый) Ранний залізний вік Євразії. До 100-річчя від дня народження О.І. Тереножкіна. Мат-ли міжнар. наук. конф. (Київ-Чигирин 2007), 37-39.

Griaznov 1980: M.P. Griaznov, Arzhan: Tsarskii kurgan ranneskifskogo vremeni (Leningrad 1980) // М.П. Грязнов, Аржан: Царский курган раннескифского времени (Ленинград 1980).

Kainov 2017: S.Iu. Kainov, Obriad «osobogo» obrashcheniia s klinkovym oruzhiem po materialam Gnezdovskogo nekropolia. Vestnik Moskovskogo universiteta, Seriia 8, Istoriiia, 2017, 6, 126-139 // С.Ю. Каинов, Обряд «особого» обращения с клиновым оружием по материалам Гнёздовского некрополя. Вестник Московского университета, серия 8, история, 6, 2017, 126-139.

Kazantseva 2018: O.A. Kazantseva, Porcha veshchei v pogrebal'nom obriade naseleniia serediny I tys. n.e. (po materialam mogil'nikov basseina r. Tulvy). Ezhegodnik finno-ugorskikh issledovanii, 2018, 108-118 // О.А. Казанцева, Порча вещей в погребальном обряде населения середины I тыс. н.э. (по материалам могильников бассейна р. Тулвы). Ежегодник финно-угорских исследований, 2018, 108-118.

Ke'ltskaia mifologija 2002: Ke'ltskaia mifologija. Entsiklopediia. Perevod s angliiskogo iazyka: S. Golovoii, A. Golova (Moskva 2002) // Кельтская мифология. Энциклопедия. Перевод с английского языка: С. Головой, А. Голова (Москва 2002).

Komar 2012: A.V. Komar, Chernigov i Nizhnee Podesene'. Rus' v IX-X vekakh. Arkheologicheskaya panorama (Moskva-Vologda 2012), 334-365 // А.В. Комар, Чернигов и Нижнее Подесенье. Русь в IX-X веках. Археологическая панорама (Москва-Вологда 2012), 334-365.

Kosarev 1981: M.F. Kosarev, Bronzovyj vek Zapadnoi Sibiri (Moskva 1981) // М.Ф. Косарев, Бронзовый век Западной Сибири (Москва 1981).

Makhortykh 2022: S.V. Makhortykh, "Cimmero-Scythian" Antiquities from Central Anatolia. АДІУ, 1 (42), 2022, 58-74.

Meliukova 1981: A.I. Meliukova, Krasnokutskii kurgan (Moskva 1981) // А.И. Мелиукова, Краснокутский курган (Москва 1981).

Mogilov 2008: O.D. Mogilov, Sporiadzhennia konia skifs'koj dobi u Lisostepu Skhidnoi Evropi (Kiiv-Kam'ianets'-Podil's'kii 2008) // О.Д. Могилов, Спорядження коня скіфської доби у Лісостепу Східної Європи (Київ-Кам'янець-Подільський 2008).

OAK 1901: OAK za 1898 g. (Sankt-Petersburg 1901) // ОАК за 1898 г. (Санкт-Петербург 1901).

Ochir-Goriaeva 2012: M.A. Ochir-Goriaeva, Drevnie vsadniki stepei Evrazii (Moskva 2012) // М.А. Очир-Горяева, Древние всадники степей Евразии (Москва 2012).

Repik 1995: D.V. Repik, Obychai ritual'noi porchi oruzhiia v pogrebal'nom obriade arkheologicheskikh kul'tur Evropy: (2 pol. 1 tys. do n.e. – 1 tys. n.e.). Drevnie kul'tury i tsivilizatsii Vostochnoi Evropy. TD. (Odessa 1995), 45-46 // Д.В. Репик, Обычай ритуальной порчи оружия в погребальном обряде археологических культур Европы: (2 пол. 1 тыс. до н.э. – 1 тыс. н.э.). Древние культуры и цивилизации Восточной Европы. ТД. (Одесса 1995), 45-46.

Repik 1996: D.V. Repik, Zvichai ritual'nogo psuvannia zbroi v pokhoval'nomu obriadi naselennia Ukrayini (pamiatniki tipu Novo-Pokrovka). Materiali IV Mizhnarodnoi arkheologichnoi konferentsii studentiv ta molodikh vchenikh (Kiiv 1996), 209-210 // Д.В. Репик, Звичай ритуального псування зброї в похованому обряді населення України (памятники типу Ново-Покровка). Матеріали IV Міжнародної археологічної конференції студентів та молодих вчених (Київ 1996), 209-210.

Repik 1997: D.V. Repik, Odno iz tolkovaniy obychaia vbivaniia oruzhiia ili orudii truda pri sovershenii zakhoronenia po obriadu krematsii (pshevorskaia kul'tura). Naukovi materiali V Mizhnarodnoi arkheologichnoi konferentsii studentiv ta molodykh vchenikh (Kiiv 1997), 187-189 // Д.В. Репик, Одно из толкований обычая вбивания оружия или орудий труда при совершении захоронения по обряду кремации (пшеворская культура). Наукові матеріали V Міжнародної археологічної конференції студентів та молодих вчених (Київ 1997), 187-189.

Skoryi 1997: S.A. Skoryi, Steblev: skifskii mogil'nik v Poros'e (Kiev 1997) // С.А. Скорый. Стеблёв: скифский могильник в Поросье (Киев 1997).

Skoryi, Zimovets 2021: S. Skoryi, R. Zimovets, Skifskie drevnosti Kryma. Materialy odnoi kollektii. Izdanie vtoroe, dopolnennoe, pererabotannoe (Poltava 2021) // С. Скорый, Р. Зимовец, Скифские древности Крыма. Материалы одной коллекции. Издание второе, дополненное, переработанное (Полтава 2021).

Skoryi, Orlik, Zimovets, Karavaiko 2019: S.A. Skoryi, A.P. Orlik, R.V. Zimovets, D.V. Karavaiko, Skifskoe pogrebenie kurgana Orlikova Mogila na iuge Kirovogradshchiny. ADIU, 4 (33), 2019, 160-176 // С.А. Скорый, А.П. Орлик, Р.В. Зимовец, Д.В. Каравайко. Скифское погребение кургана Орликова Могила на юге Кировоградщины. АДИУ, 4 (33), 2019, 160-176.

Ünal 1982: V. Ünal, Zwei Gräber eurasischer Reiternomaden im nördlichen Zentralanatolien. Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, 1982, 4, 65-82.

Сергей Скорый, доктор исторических наук, профессор, заведующий Отделом археологии раннего железного века Института археологии НАН Украины, Киев, Украина, e-mail: idanfirs@ukr.net

Роман Зимовец, кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии им. Г.С. Сковороды НАН Украины, Киев, Украина, e-mail: roman.zimovets@gmail.com

Алексей Орлик, научный сотрудник редакции тома «Свод памятников истории и культуры» по Кировоградской области, Кропивницкий, Украина, e-mail: orlidema@ukr.net

Николай Николаев, Лилия Цыганенко

**Судебное магическое заклятие из Ольвии
с «подписью автора»**

Key words: Olbia, *defixionum tabellae, judicial prayers, magic, inscriptions, paleography, prosopography, interpretation.*

Cuvinte cheie: Olbia, *defixionum tabellae, blestem judiciar, magie, inscripții, paleografie, prosopografie, interpretare.*

Ключевые слова: Ольвия, *defixionum tabellae, judicial prayers, магия, надписи, палеография, просопография, интерпретация.*

Nikolai Nikolaev, Lilia Tsyanenko

The Magical Spell from Olbia with “Author’s Signature”

The Olbian judicial magic spell of four lines “Name(?), Ariston, Theocles, Menecrates, name and how many assistants that protect(?), all (their) language I inscribe(?). Apollonian”. contains the peculiarities. According to the canons of the epistolary genre, the name Apollonian at the end of the text is the signature of the author; on another side, this name is only an addition to the list of those who are cursed. The list of the damned probably contains the names of famous historical figures, magistrates, and eponyms of 343, 315, 314. BC, respectively, Θεοκλῆς Ἀρίστωνος, Ἀρίστων Θεοκλέους, Μενεκράτης Θεοκλέους of the powerful Aristocratid’s family. The prosopography dating of the inscription (320-310 BC) is consistent with the paleography (350-300 BC).

Nikolai Nikolaev, Lilia Tsyanenko

Blestem judiciar din Olbia cu „semnătura autorului”

Se publică textul unui blestem judiciar din Olbia: „Cutare(?), Ariston, Theocles, Menecrates, cutare și căți asistențicare îi protejează(?), toți (lor) limba le înscrui(?). Apollonian”. Conform canoanelor genului epistolar, numele de lasfărșitul textului este semnătura autorului; o altă interpretare sugerează că acest nume este o completare la listapersonelor blestematelor. Lista conține probabil numele magistratilor celebri și eponimi din anii 343, 315, 314. a.Chr., respectiv, Θεοκλῆς Ἀρίστωνος, Ἀρίστων Θεοκλέους, Μενεκράτης Θεοκλέους din puternica familie a Aristocratizilor. Datarea prosopografică a inscripției (320-310 a.Chr.) corespunde paleografiei (350-300 a.Chr.).

Николай Николаев, Лилия Цыганенко

Судебное магическое заклятие из Ольвии с «подписью автора»

Публикуется ольвийское магическое судебное заклятие: «Такой-то(?), Аристон, Феокл, Менекрат, такой-то и сколь многие помощники, кто защищает(?), всех (их) язык вписываю(?). Аполлониан». Согласно канонам эпистолярного жанра, имя в конце текста является подписью автора; иной вариант интерпретации предполагает, что это имя – дополнение к списку проклинаемых лиц. Список, вероятно, содержит имена известных магistrатов и эпонимов 343, 315, 314 гг. до н.э., соответственно, Θεοκλῆς Ἀρίστωνος, Ἀρίστων Θεοκλέους, Μενεκράτης Θεοκλέους из мощнейшего рода Аристократидов. Просопографическая датировка надписи (320-310 гг. до н.э.), соответствует палеографии (350-300 гг. до н.э.).

Традиционно, античная магическая практика предусматривает таинство совершения заклятия и, соответственно, анонимность автора *defixio*. Вместе с тем магическая эпиграфика характеризуется исключительным многообразием¹. В том числе, учёными отмечено влияние

1. На фоне многообразия памятников магической эпиграфики и традиционной сложности их интерпретации, в силу субъективных причин, иногда заметно стремление исследователей дать своему толкованию надписи какой-либо уникальный либо даже сенсационный характер. Яркий пример – оклонаучные эротические фантазии,

канонов эпистолярного жанра (приветствие, имена получателя и/или отправителя и т.д.) на формулы магических надписей. Так, известна особая категория магических надписей, названная *judicial prayers* – судебная молитва [Vernsel 1991]. Одной из особенностей этой категории надписей является присутствие имени автора в тексте. Существуют и иные категории маги-

предложенные известным эпиграфистом В.П. Яйленко как «прочтение» закодированного магического заклятия SEG 50: 702,I = *DefOlb* №24 [Iailenko 2020; Nikolaev 2022].

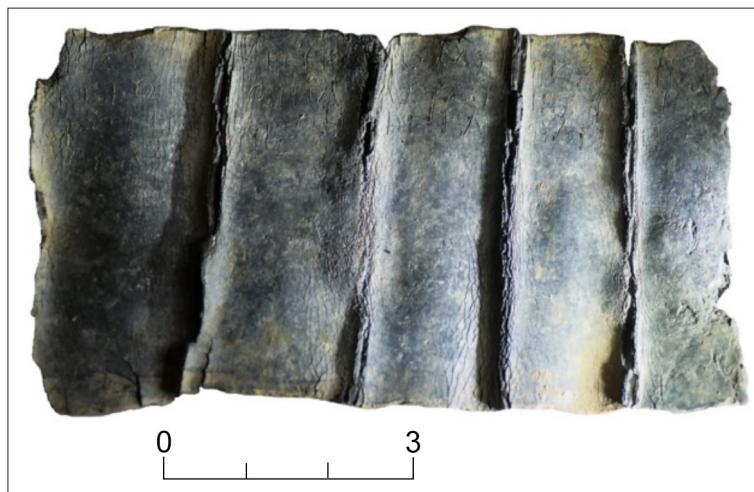


Рис. 1. Фото магической надписи.

Fig. 1. Photo of the magical inscription.

ческих памятников, которые располагаются в «пространстве» между *defixiones* и *judicial prayers* [Vernsel 1991]. А.В. Белоусовым проанализирована группа надписей, которые можно альтернативно отнести и к магической и к эпистолярной эпиграфике [Belousov 2020]. Также, очевидно, что фрагментарное состояние исследуемой магической надписи не способствует относительной однозначности её интерпретации и классификации. Соответственно, достаточно полное изучение в одной статье эпиграфического памятника, связанного с магической сферой, как правило, невозможно; традиционно, первая публикация – лишь начальный этап исследования, в котором предлагаются группа зачастую альтернативных интерпретирующих гипотез, и обозначаются пути дальнейших исследований и дискуссий.

Цель предлагаемой статьи – первая публикация фрагментированной магической надписи² из Ольвии, в которой присутствуют некоторые особенности, обусловленные очевидно влиянием эпистолярного жанра, сложные для её однозначной классификации. Надпись хранится в частной коллекции на Юге Украины. Магический памятник издается по фотографиям владельца. Археологический контекст находки отсутствует³, как и у большинства подобных па-

мятников, происходящих, очевидно, из хищнических раскопок [Belousov, Dana, Nikolaev 2016].

Пластина прямоугольной формы из свинца с сохранившейся длиной 87 мм, шириной 40 мм и толщиной 1,5-2 мм содержит надпись на одной стороне. Информация о состоянии оборотной стороны недоступна. Предположительно, исходя из внешнего вида, пластина изготовлена путём вырезки из листового свинца⁴. После нанесения текста пластина была согнута по вертикали пять раз; при этом, отверстия, свидетельствующие о последующем пробитии пластины, не обнаружены. Соответственно, её эпиграфическое поле после разгибания оказалось разделённым на шесть секций, из которых, к сожалению, крайняя левая секция оказалась утерянной. Тем не менее, особенности процесса сгиба пластины позволяют выполнить реконструкцию её первоначальной длины. Так, сгиб начинался с правой стороны, последовательно приближаясь к левой стороне. Каждый последующий сгиб сопровождался естественным увеличением длины секции (примерно на толщину пластины и величину деформаций её поверхности). Это подтверждается возрастающим с каждым шагом расстоянием между линиями сгиба (справа-налево): 10, 15, 17, 20, 22 мм. Таким образом, длина утерянной части пластины составляла около 24-25 мм, и, соответственно, первоначальная её длина – 108-110 мм.

2. Филологические и ономастические аспекты публикуемой надписи относятся к побочным материалам статьи.

3. Обращаем внимание читателей на новейшие исследования магических надписей, которые подтверждают важное значение археологического контекста для их интерпретации [Kroustalis 2021].

4. На левой грани пластины заметны следы облома – надпись фрагментирована.

Переходя к палеографии публикуемой надписи, отметим, что реконструируемая длина эпиграфического поля, вероятно, на несколько мм меньше реконструируемой длины пластинки (108-110 мм), ширина эпиграфического поля составляет около 15 мм. Текст состоит из трех полных строк и одной неполной, расположенных по горизонтали в верхней части пластинки. Высота литер приблизительно 3 мм. Расстояние между строками – 1-2 мм. Таким образом, утраты текста в отсутствующей крайней левой секции составляют около 5-6 литер в каждой из четырёх строк. Позднее реконструируемая длина пластинки подтвердилась путем частичного восстановления утраченного текста (кроме личных имён). Текст не содержит ретроградных, перевернутых и переставленных местами литер, также лунарной *сигмы*⁵ [Nikolaev 2022; Nikolaiev, Tsyanenko 2022]. Сопоставление рукописного шрифта надписи со шрифтом лапидарных памятников позволяет отнести её к развитому классическому периоду; в шрифте отсутствуют оставшиеся от предыдущего периода какие-либо архаические формы. Характерной особенностью лапидарной палеографии этого периода является однородность размера литер; не применялись литеры и малого (например, *омикрон*), и большого размера (например, *ро* с удлинённой вертикальной гастой). В целом, палеографические особенности надписи⁶, (за исключением нестабильного написания *сигмы*⁷), в той или иной степени соответствуют палеографии группы лапидарных надписей последней трети⁸ V – конца IV

5. Отсутствие лунарной *сигмы* не является основанием для автоматической датировки надписи ранее середины IV в. до н.э.

6. Характерное написание *ню* и *пи* с укороченными прямыми гастами, *мю* с наклонными внешними гастами наблюдается на протяжении сотен лет.

7. Более того, исследование особенностей рукописного шрифта, в сравнении с лапидарным, позволяет отметить, что в исследуемой надписи внутренние гасты четырёхчастной *сигмы* выполнены в виде скобы, выпуклостью вправо.

8. «Верхняя» дата как последняя треть V в. до н.э. установлена с учётом исторических обстоятельств вероятного вхождения Ольвии в Афинский морской союз [Vinogradov 1989, 126-134; Kudriavtseva 2010, 41] и, соответственно, проникновения в Ольвию традиций афинского судопроизводства, в том числе, изготовления судебных магических заклятий.

вв. до н.э. К надписям, исполненным в указанном стиле, можно отнести, например, *IPE I²* 160, 219, 270, *IOlb* 58, 66, 167, *IGDOb* 5, 10, *SEG* 42:716 и др. Примерно с середины IV в. до н.э. до конца IV в. до н.э. этот палеографический стиль сосуществовал (с некоторыми изменениями) с иными стилями (уменьшенный размер *омеги* и *омикрон*, горизонтальные гасты *сигмы*). Решающее же значение для палеографической датировки надписи представляет самая «новая» палеографическая особенность⁹ – нестабильное написание *сигмы*, в том числе, отдельные образцы с горизонтальными внешними гастами. Это позволяет сузить её палеографическую датировку до второй половины IV в. до н.э. С учётом формы *сигмы*, лапидарным палеографическим аналогом исследуемой надписи, очевидно, следует считать просопографически датируемое надгробие *IPE I²* 210 Диодора Дионисиева [Nikolaev 2014, 298]. В нём однородность размера литер сосуществует с *сигмой* с горизонтальными внешними гастами. Διόδωρος Διονυσίου – известная историческая личность, выходец из рода Дионисиев (активен около 331-313 гг. до н.э.). Ранее нами установлено, что этот Диодор, вероятно, упоминается и в магическом граффито из некрополя Ольвии [Rusiaeva, Ivchenko 2014; Nikolaev 2014, 298]. Характерно, что палеографические особенности этого граффито (рукописный памятник), также, в целом соответствуют лапидарному надгробию *IPE I²* 210 Диодора Дионисиева. При этом, граффито достаточно надежно датируется просопографически около 320-310 гг. до н.э. [Николаев 2014, 298]. Таким образом, палеографическая датировка публикуемой надписи находится в пределах от последней трети V в. до н.э. до конца IV в. до н.э. Однако, с использованием самого «раннего» палеографического призыва [Nikolaev 2017, 67, prim. 48], на основании рассмотренных аналогий из лапидарной и керамической эпиграфики, палеографическую

9. В результате проведенных в 2017 г. системных исследований палеографического анализа сформулировано решающее правило: при проведении палеографической датировки принимается во внимание дата появления «новых» палеографических форм; учет же «старых» форм способствует необоснованному расширению хронологических рамок датировки надписи [Nikolaev 2017, 67, prim. 48].

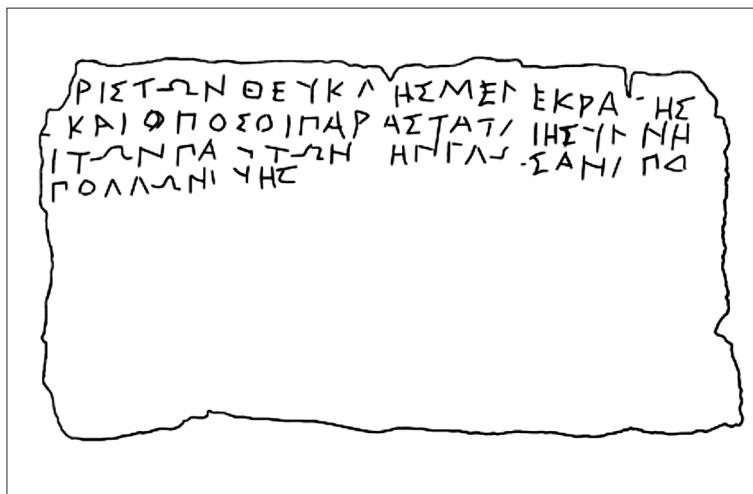


Рис. 2. Факсимиле магической надписи.

Fig. 2. Facsimile of the magical inscription.

датировку публикуемой надписи мы относим ко второй половине IV в. до н.э.

Как вариант реконструкции, пластинка содержит следующий текст:

[ό δεῖνα?], [Ά]ριστων, Θευκλῆς, Μεγεκράτης,
[ό δεῖνα]ς καὶ ὄπόσοι παραστάται ἢ συγ<ν>η-
[γοροῦσ?], τῶν πάυτων τὴν γλῶσσαν ἀπο-
[γράφω?]. [Ά]πολλωνι{α}γής. vac.
vac.

Перевод: Такой-то(?), Аристон, Феокл, Менекрат, такой-то и сколь многие помощники, кто защищает (?), всех (их) язык вписываю (?). Аполлони{а}н.

Комментарий:

– в начале первой строки имя не сохранилось¹⁰. Во втором имени [Ά]ριστων утрачена начальная литера. В начале второй строки заметен след финальной литеры имени – нижняя наружная гаста *сигмы*. Таким образом, в основном списке (см. ниже) было от четырёх до пяти имён проклинаемых лиц;

– впервые в магической эпиграфике Ольвии и Северного Причерноморья зафиксированы термины ὄπόσοι¹¹ – «сколь многие» и παραστάται – «помощники, товарищи». Следует отличать этот термин от термина συνήγοροι

10. Согласно менее реальному альтернативному варианту интерпретации здесь могло быть имя божества или приветствие (см. ниже).

11. См., например, *Kerameikos* III C 4.

– «судебные защитники»;

– публикуемая надпись предоставляет уже третий случай¹² использования в Ольвии одной из форм глагола συνηγορέω – защищать в суде. В первой литере глагола συγ<ν>η[γοροῦσ?]ι заметно исправление ошибки резчика: тау исправлена на сигму. Последовательность исправления хорошо прослеживается по бороздам от стилуса на свинице. Как побочный материал, отметим некоторые филологические особенности этого глагола¹³:

– за известной, в том числе, в Ольвии фразой τῶν πάυτων τὴν γλῶσσαν¹⁴ – «всех (их) языков», вместо традиционного καταγράφω [Belousov, Dana, Nikolaev 2016], следуют литеры АΠΟ, которые относятся к началу заклиничающего глагола (*verbum devotorium*). Судя по доступным нам материалам, в магической эпиграфике зафиксирован единственный пример

12. συνηγοροῦσι [DefOlb №23], συνηγοροῦσι [Nikolaev, Tsyanenko 2023].

13. Филологические термины не используются: в глаголе συγ<ν>η[γοροῦσ?]ι присутствует удвоение *νν*. Это явление описано в [DefOlb: 142.B.1.3.]; по мнению А.В. Белоусова, вероятно, аналогичное явление встречается и в ольвийской магической надписи DefOlb № 23 – Μεγέστρατος. Однако, известна группа надписей античного мира, в которой используется форма Μενέστρατος: IG II² 8337, IG II² 9070 и др. См. также, аналогичное явление в декрете IPE I² 24 – [εἰς Βο]ρυσθέν [Dana 2021,168, сноска 301].

14. Как побочный материал, в существительном γλῶσσαν отмечаем характерный пропуск сигмы. Это явление описано в [DefOlb: 142. B.1.2.].

использования заклинающего глагола, начинающегося на ἀπο-, – ἀπογράφω – «вписываю». Этот пример относится к раннему периоду (около 450 г. до н.э.) [Jordan 1985, №91]¹⁵. Термин ἀπογράφω является аналогом καταγράφω, а в целом *вписывание* есть аналог *связывания* (καταδέω) [Kudriavtseva 2010]. Как показано выше, реконструкция заклинающего глагола как ἀπογράφω, выполнена нами по аналогии с надписью [Jordan 1985, №91]. В то же время, обилие иных глаголов, начинающихся на ἀπο-, подходящих по смыслу, определяет неоднозначность реконструкции магической формулы и создаёт основания для возникновения многочисленных альтернативных, однако, менее реальных вариантов *verbum devotorium*¹⁶;

– с учётом рассмотренных особенностей публикуемая надпись является магическим заклятием, относящимся к судопроизводству (*defixiones iudiciaiae*), однако с особенностью (см. ниже);

– по классификации ольвийских магических формул [Kagarov 1918; *DefOlb*] данная формула относится к группе, представляющей собой список имён в номинативе без патронимов ([ό δεῖνα?], [Α]ρίστων, Θευκλῆς, Μεγεκράτης, [ό δεῖνα] ζ) с добавлением иных лиц (καὶ ὅπόσοι παραστάται ἡ συν<ν>η[γοροῦσ?]) ι), языка (τὴν γλῶσσαν) и заклинающего глагола (ἀπο[γράφω?]), однако с особенностью (см. ниже);

– формула публикуемого заклятия содержит яркую нехарактерную особенность; она завершается именем [Α]πολλωνι{α}νής¹⁷. Выше мы отмечали, что известна категория магических надписей, называемых *judicial prayers* для которых указание имени автора является в некоторой степени характерным [Vernsel 1991]. Однако публикуемая надпись, судя по её тексту, не относится к таким «судебным

молитвам». Расположение имени Аполлониана в конце текста, (после формулы заклятия), в отрыве от основного списка проклинаемых, по канонам эпистолярного жанра может быть интерпретировано как имя автора магического послания¹⁸. При этом возникает некоторая вероятность альтернативного варианта реконструкции первого слова (или слов) в первой строке; вместо имени здесь могло быть и обращение к хтоническому божеству либо приветствие. Тем не менее объяснить реальную причину указания имени автора затруднительно, догадки во внимание не принимаем. Как развитие указанного варианта интерпретации ниже нами выполнена просопографическая интерпретация имени Ἀπολλωνιανής.

С иной стороны, присутствие имени Аполлониана в конце магической надписи может быть объяснено банальной припиской к перечню проклинаемых лиц. Такие приписки в магических надписях – достаточно частое явление¹⁹. Располагаются такие приписки в самых разных местах эпиграфического поля. D. Urbanová, исследуя латинские заклятия, специально выделила тенденцию к обособлению и изоляции собственных имён проклинаемых, например, каждое имя иногда располагается на отдельной строке [Urbanová 2019, 2.6.];

– имена Θευκλῆς и Ἀπολλωνι{α}νής приведены в ионийском диалекте, характерном для ольвийских надписей VI-IV вв. до н.э., (в меньшей степени, и для III в. до н.э.). При этом, судя по имеющимся у нас ономастическим материалам, в публикуемой надписи, весьма редкое имя Ἀπολλωνιανής, зафиксировано в ионийском диалекте впервые. В форме Ἀπολλωνιανός (LGPN) это имя получило некоторое распространение в первые века в Малой Азии: Кария²⁰, Иония²¹, Лидия²², Фригия²³, Памфилия²⁴;

15. Вместе с тем, не видим оснований для выдвижения гипотезы о том, что публикуемая надпись, используя заклинающий глагол V в. до н.э., относится к ранним образцам магических судебных заклятий Ольвии.

16. Например: ἀπογνιώ (лишаю сил, ослабляю), ἀποδάκνω (откусываю), ἀποδέω (завязываю), ἀποθηλύνω (ослабляю), ἀποκαίω (замораживаю), ἀποκλητόω (отрезаю), ἀποκτενέω (умерщвляю), ἀποσπάω (вырываю), ἀποστέρεω (похищаю) и т. д.

17. При этом, вероятно, автор заклятия пропустил в своём имени альфа.

18. См., например, письмо Аркесима к Эвмелу из афинской агоры: Εὔμελις, ἥκ[ε]-λός τάχος-/ Ἀρκέσιμος – «Эвмел, приходи как можно скорее! Аркесим» [Dana 2021, 21, №3].

19. См., например, [Dana, Dana, Nikolaev 2022].

20. Kaunos 76; I. Kaunos 181; Aphrodisias 229; Aphrodisias 230.

21. Ephesos 493; TAM V, 1 641.

22. SEG 33:1135.

23. IvPerge 11:165,167.

24. IK Perge 453.

Следующим этапом исследования магической надписи является просопографический анализ имён. Прежде всего, напомним читателю сформулированные нами ранее теоретические границы использования просопографии в магической эпиграфике Ольвии²⁵: необходимым условием проведения просопографических исследований магических надписей является наличие *репрезентативного перечня характерных имен (с патронимами) представителей элитных родов полиса* [Nikolaev 2021]. Таким образом, отсутствие патронимов проклинаемых лиц в данном случае определяет высокий риск интерпретации. Тем не менее, яркой особенностью представленных в списке трёх имён без патронимов, Θεοκλῆς, Ἀρίστων, Μενεκράτης, является их принадлежность к характерным родовым именам могущественного ольвийского рода Аристократидов [Nikolaev 2014; 2018; 2021]. Основой для просопографического анализа является левая колонка сохранившегося фрагмента эпонимного каталога Ольвии *IPE I² 201* (357-291 гг. до н.э.), которая хронологически «пересекается» с палеографической датировкой надписи (350-300 гг. до н.э.). Эта колонка эпонимного каталога содержит два хронологических участка, в которых сконцентрированы эпонимы из рода Аристократидов с подобными именами. Так, эпонимами 344 и 343 г. до н.э. были, соответственно, Ἀριστοκράτης Ἀρίστωνος и Θεοκλῆς Ἀρίστωνος. Однако, гораздо более вероятно отождествление лиц из магического списка с монетными магистратами и эпонимами 315 и 314 гг. до н.э., соответственно, Ἀρίστων Θεοκλέους и Μενεκράτης Θεοκλέους, также их отцом, монетным магистратом и эпонимом 343 г. до н.э. Θεοκλῆς Ἀρίστωνος [Nikolaev 2019; 2020]. Таким образом, как вариант, просопографическая датировка публикуемой надписи относится примерно к 320-310 гг. до н.э., чему соответствует и палеография;

– имя Ἀπολλωνιανής, является очень редким, его просопографическая интерпретация может быть лишь сугубо гипотетической. Вместе с тем теофорное имя Ἀπολλωνιανής, созвучно характерному родовому имени Дионисиев – Ἀπολλόδωρος в то время как три сохранившихся имени из списка проклина-

емых лиц ([Α]ρίστων, Θεοκλῆς, Μενεκράτης) относятся к характерным родовым именам Аристократидов [Nikolaev 2014, 278; Nikolaev, Tsygankenko 2022]. Таким образом, правомерна гипотеза: *магическое заклятие, как вариант, адресовано Аристократидам от представителя Дионисиев и может быть ещё одним свидетельством многолетней клановой борьбы двух могущественных ольвийских родов, в данном случае, осуществляющей посредством судебных процессов* [Nikolaev 2018]. К сожалению, для однозначного заключения информации явно не достаточно. Дополним, что одним из вариантов просопографической интерпретации известного *defixio SEG 50:702, IV= DefOlb № 8* является «ответное» магическое заклятие Дионисиям от Аристократидов [Nikolaev 2015, 80]. При этом, в магическом списке присутствуют представители всех семи элитных родов Ольвии, за исключением Аристократидов, что и создало повод считать их представителя автором *defixio SEG 50:702, IV= DefOlb № 8*.

Выводы

Публикуемое судебное магическое заклятие из Ольвии, датируемое 320-310 гг. до н.э., содержит ряд особенностей, в том числе, редкие термины (парастатαι и, вероятно, заклинающий глагол ἀπο[γράφω?]), а также, приписку к магической формуле имени некоего Аполлониана. Интерпретация этой личности как автора заклятия, либо как проклинаемого вместе с группой иных лиц, является альтернативной. Альтернатива, вероятно, может быть преодолена путём соответствующей дискуссии.

25. Впрочем, и иных античных полисов!

Библиография

- Belousov, Dana, Nikolaev 2016:** A. Belousov, M. Dana, N. Nikolaev, Deux nouvelles defixionum tabellae du territoire d’Olbia du Pont. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 197, 2016, 167-177.
- Belousov 2020:** A.V. Belousov, «Chastnye pis’ma» i «zakliatia»: k probleme «materii» i «formy» Opvscvla Cathedrae Lingvarvm Antiqvarvm, VI, 2020, 121-139 // А.В. Белоусов «Частные письма» и «заклятия»: к проблеме «материи» и «формы». *Opvscvla Cathedrae Lingvarvm Antiqvarvm* VI, 2020, 121-139.
- Dana 2021:** M. Dana, La correspondance grecque privée sur plomb et sur tesson. *Corpus épigraphique et commentaire historique* (Munich 2021).
- Dana, Dana, Nikolaev 2022:** M. Dana, D. Dana, M. Nikolaev, Raretés onomastiques et recoupements prosopographiques. Réédition d'une défixion opistographie d'Olbia du Pont. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 2022, (One More Step to the Completion of the Discussion on the Chronology of the Decree in Honour of Protagoras).
- Iailenko 2020:** V.P. Iailenko, Zametki o tekstologii i datirovaniyu novoizdannikh nagovorov iz ellinisticheskoi Ol’vii. Problemy istorii, filologii, kul’tury, 4, 2020, 24-40 // В.П. Яйленко, Заметки о текстологии и датировании новоизданных наговоров из эллинистической Ольвии. Проблемы истории, филологии, культуры, 4, 2020, 24-40.
- Jordan 2001:** D.R. Jordan, New Greek Curse Tablets (1985-2000). *Greek, Roman, and Byzantine Studies*, 40.1, 2001 5-46.
- Kagarov 1918:** E.G. Kagarov, Grecheskie tablichki s zakliatiiami (Har’kov 1918) // Е.Г. Кагаров, Греческие таблички с заклятиями (Харьков 1918).
- Kroustalis 2021:** E. Kroustalis, A Group of Curse Tablets from the ‘Ayios Dionysios’ Cemetery in Piraeus. In: (eds. C.A. Faraone, I. Polinskaya) *Curses in Context III: Greek Curse Tablets of the Classical and Hellenistic Periods* (Athens 2021), 105-122.
- Kudriavtseva 2010:** T.V. Kudriavtseva, Sudebnaia magiya v klassicheskoi Gretsii. *Vestnik RGGU. Seriia: Literaturovedenie. Iazykoznanie. Kul’turologija*, 2010, 31-65 // Т.В. Кудрявцева, Судебная магия в классической Греции. Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология, 2010, 31-65.
- Nikolaev 2014:** N.I. Nikolaev, Prosopografija Ol’vii Pontiiskoi V v. do n.e. – I v. n.e. (Kiev 2014) // Н.И. Николаев, Просопография Ольвии Понтийской V в. до н.э. – I в. н.э. (Киев 2014).
- Nikolaev 2015:** M.I. Nikolaev, Do sotsialno-politychnoi istorii Olvii 380-340 rr. do n.e. Spetsialni istorychni dystsypliny: pytannia teorii ta metodyky 2015, 26-27, 73-87 // М.І. Ніколаєв, До соціально-політичної історії Ольвії 380-340 рр. до н.е. Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики 2015, 26-27, 73-87.
- Nikolaev 2017:** N.I. Nikolaev, Ol’viiskie dekreyti v chest’ grazhdan Khersonesa v kontekste lokal’nykh khronologii Ol’vii, Hersonesa i Pontiiskogo tsarstva. Aristeas. *Philologia Classica et Historia Antiqua*, XV, 2017, 55-76 // Н.И. Николаев 2017 Ольвийские декреты в честь граждан Херсонеса в контексте локальных хронологий Ольвии, Херсонеса и Понтийского царства. Aristeas. *Philologia Classica et Historia Antiqua*, XV, 2017, 55-76.
- Nikolaev 2018:** N.I. Nikolaev, Bor’ba klanov v Ol’vii IV-III vv. do n.e. *Stratum Plus*, 6, 2018, 73-87 // Н.И. Николаев, Борьба кланов в Ольвии IV-III вв. до н.э. *Stratum Plus*, 6, 2018, 73-87.
- Nikolaev 2019:** M. Nikolaiev, Onomastika ta prosopografija u vidnovlenni monetnikh monogram (na prikladi Ol’vii IV st. do n.e.). *Ukraïnskii numizmatichni shchorichnik*, 3, 2019, 5-27 // М. Ніколаєв, Ономастика та просопографія у відновленні монетних монограм (на прикладі Ольвії IV ст. до н.е.). Український нумізматичний щорічник (The Ukrainian Numismatic Annual), 3, 2019, 5-27.
- Nikolaev 2020:** M. Nikolaev, Khronologija ol’viis’kikh «borisfeniv». *Ukraïnskii numizmatichni shchorichnik*, 4, 2020, 14-42 // М. Ніколаєв, Хронологія ольвійських «борисфенів». Український нумізматичний щорічник (The Ukrainian Numismatic Annual), 4, 2020, 14-42.
- Nikolaev 2021:** N.I. Nikolaev, Eshche odin shag k zaversheniu diskussii o khronologii dekreta v chest’ Protogena. *Stratum Plus*, 6, 2021, 213-227 // Н.И. Николаев, Еще один шаг к завершению дискуссии о хронологии декрета в честь Протогена. *Stratum Plus*, 6, 2021, 213-227.
- Nikolaev 2022:** N.I. Nikolaev, Interpretatsiia magicheskoi nadpisi *DefOlb* 24 s zakodirovannym tekstem. *Stratum Plus*, 6, 2022, 269-276 // Н.И. Николаев, Интерпретация магической надписи *DefOlb* 24 с закодированным текстом. *Stratum Plus*, 6, 2022, 269-276.
- Nikolaev, Tsyanenko 2023:** M.I. Nikolaev, L.F. Tsyanenko, Novyi napis na svintsevii plativtsi z Olvii iak istorichne dzherelo. Rukopisna ta knizhkova spadshchina Ukrayini, 2023, 30. In print // М.І. Ніколаєв, Л.Ф. Циганенко, Новий напис на свинцевій платівці з Ольвії як історичне джерело. Рукописна та книжкова спадщина України (Manuscript and Book Heritage of Ukraine), 2023, 30.
- Rusiaevo, Ivchenko 2014:** A.S. Rusiaevo, A.V. Ivchenko, Novoe graffito iz nekropolia Ol’vii. *Bosporskie issledovaniia*, XXX, 2014, 152-170 // А.С. Русяева, А.В. Ивченко, Новое граффито из некрополя Ольвии. Боспорские

исследования, XXX, 2014, 152-170.

Urbanová 2019: D. Urbanová, Between syntax and magic: some peculiarities of nominal syntax in Latin curse tablets. In Lidewij van Gils; Caroline Kroon; Rodie Risselada. Lemmata Linguistica Latina, vol. II: Clause and Discourse. 1st ed. (Berlin 2019), 155-173.

Versnel 1991: H. Versnel, Beyond Cursing: The Appeal to Justice in Judicial Prayers. In: (edd. C.A. Faraone, D. Obink) Magika Hiera. Ancient Greek Magic and Religion (New York-Oxford 1991).

Vinogradov 1989: Iu.G. Vinogradov, Politicheskaya istoriya ol'viiskogo polisa VII-I vv. do n.e.: ist.-epigraf. issled. In: (otv. red. E.S. Golubcova) AN SSSR, In-t vseobshch. istorii (Moskva 1989) // Ю.Г. Виноградов, Политическая история ольвийского полиса VII-I вв. до н.э.: ист.-эпиграф. исслед. В: (отв. ред. Е. С. Голубцова) АН СССР, Ин-т всеобщ. истории (Москва 1989).

Николай Николаев, доктор исторических наук, профессор кафедры истории и методики её преподавания Измаильского государственного гуманитарного университета, ул. Репина, 12, г. Измаил, Одесская область, 68601, Украина, e-mail: olbiopol@gmail.com

Лилия Цыганенко, доктор исторических наук, профессор, проректор по научной работе Измаильского государственного гуманитарного университета, ул. Репина, 12, г. Измаил, Одесская область, 68601, Украина, e-mail: liliatsyganenko@gmail.com

Людмила Носова, Игорь Бруяко

**Римский период в истории археологического памятника у с. Орловка
по данным нумизматики
(монетные находки 2017-2018 гг.)**

Key words: Roman coins, Romans, Sarmatians, Goths, Northwestern Black Sea region, Low Danube region.

Cuvinte cheie: Monede romane, romani, sarmați, goți, regiunea de nord-vest a Mării Negre, regiunea Dunării de Jos.

Ключевые слова: римские монеты, римляне, сарматы, готы, Северо-Западное Причерноморье, Нижнее Подунавье.

Liudmila Nosova, Igor Bruiako

The Roman period in the history of the Orlovka site according to numismatic evidence (monetary findings from the years 2017-2018)

The specifics of the coin circulation in the area of the the Orlovka (Kartal) hillfort on the Lower Danub (Orlovka village, Odessa Region, Ukraine) in the 1st-3rd centuries A.D. were determined by three factors: the military garrison in the Roman castrum on the "Stone Mountain"; the incorporation of the hillfort (possible the ancient Aliobrix) into the Lower Danube Limes and the province of Mesia/Lower Mesia; the direct neighbors with the tribes of East European *Barbaricum*. The comparison of the available archaeological and numismatic evidence of the 3rd century from the site with data from antique sites of the northern Black Sea Region and from the Roman Danube provinces allows to suggest that during the rule of Severus Alexander the hillfort was attacked by barbarian (probably, late Sarmatian) tribes. The later coin finds belong to the post-Roman period.

Liudmila Nosova, Igor Bruiako

Perioada romană din istoria sitului Orlovka în baza datelor numismatice (descoperiri monetare din anii 2017-2018)

Specificul circulației monetare din zona fortificației Orlovka (Kartal) de pe Dunărea de Jos (satul Orlovka, regiunea Odesa, Ucraina) în secolele I-III d. Chr. a fost determinat de trei factori: prezența garnizoanei militare din castrul roman de pe „Muntele de Piatră”; includerea cetății (posibil vechiul Aliobrix) în zona Limesul-ului Dunării de Jos și a provinciei Moesia/ Moesia Inferioră; vecinătatea directă cu triburile est-europene din *Barbaricum*. Analiza comparată a datelor arheologice și numismatice atribuite secolului al III-lea descoperite în cadrul acestui sit cu cele găsite în siturile antice din regiunea nordică a Mării Negre și din provinciile romane dunărene, ne permite să credem că în timpul călătoriei lui Sever Alexandru cetatea a fost atacată de barbari (probabil, triburile sarmatilor târzii). Descoperirile monetare mai târzii aparțin deja perioadei post-romane.

Людмила Носова, Игорь Бруяко

Римский период в истории археологического памятника у с. Орловка по данным нумизматики (монетные находки 2017-2018 гг.)

Специфику монетного обращения в районе Орловского (Картал) городища на левобережье Нижнего Дуная (Одесская область, Украина) в I-III вв. н. э. предопределили три фактора: римский военный гарнизон в кастеле на «Каменной горе»; включение городища (возможно, древнего Алиобрикса) в систему нижнедунайского лимеса и провинцию Мезия/Нижняя Мезия; непосредственное соседство с племенами восточноевропейского Барбариума. Сопоставление обнаруженных на памятнике нумизматических и археологических материалов III в. с аналогичными данными античных памятников на территории Северного Причерноморья и дунайских провинций Римской империи позволяет предположить, что в период правления Севера Александра городище подверглось нападению варварских (вероятно, позднесарматских) племен. Найденные более поздние монеты относятся к постимперскому периоду.

В период от основания римской провинции Фракия¹ в 46 г.н.э. до 86 г.н.э. участок лимеса от Нове до устья Дуная контролировался войсками империи. По-видимому, в середине второй половине I в. н.э. в левобережном пункте – предполагаемом Алиобриксе [Bondar' 1971, 70; Petculescu 2006, 32, fig. 1]² – у подъ-

ездных путей к переправе через Дунай (современное с. Орловка, Ренийского района Одесской обл.) появился римский гарнизон. После образования в 86 г. н.э. при Домициане провинции Нижняя Мезия, входивший в дунайский лимес военный пост, очевидно, перешел в подчинение администрации этой провинции. Тогда же или чуть позже [во времена Тра-

2. О происхождении топонима и его идентификации с городищем у с. Орловка (Одесская обл.), например, [см.:

Falileev 2007, 68-69].

яна, см.: Bondar', 1971, 68-70; Bondar', Bulatovich 1990, 101 et al.] на возвышении, на «Каменной горе», на месте гето-фракийского укрепления времен Биребисты, был построен римский кастель [Golovko et al. 1965, 31-32].

Нумизматический материал – важный источник для определения периода жизнедеятельности кастеля и его предместья – постоянно привлекается учеными при реконструкции исторических событий в Нижнем Подунавье в римскую эпоху. Настоящей публикацией мы вводим в научный оборот монеты Римской империи, обнаруженные в полевые сезоны 2017-2018 гг. в ходе исследований на территории предместья («Картал-посад»). Всего было найдено 11 экземпляров. Пять монет (денарии из сарматского погребения) уже опубликованы [Bruiako, Nosova 2021], описание оставшихся шести – от начала II в. до середины IV в. (от Адриана до Константа) – предлагается в данной работе.

Первый век нашей эры – время, когда Рим начал активно вмешиваться в дела Северного Причерноморья, соответственно и строителями, и первыми жителями форта в Алиобриксе были, как их называл Т. Моммзен, апостолы латинской цивилизации – римские солдаты. Пребывание военных стало одним из факторов, повлиявших на состав монет, циркулировавших на городище и в его окрестностях.

Самые ранние монеты из кастеля – это крупная медь Рима (династия Юлиев-Клавдиев), за пределами «вечного города» и собственно Италии имевшая хождение, как правило, в местах дислокации войск империи, в частности вдоль рейнско-дунайского лимеса [Kemmers 2006, 90-91, 252; Kunisz 1996, 68, 72]³. Все досто-

3. По мнению Е. Паунова, доминирование римских бронзовых номиналов в Нове «emphasizes on the purely military character of Novae until Hadrian» [Paunov 2014, 145, 154, fig. 8, 158]. Обнаруженные в кастеле на «Каменной горе» монеты Рима I в.н.э. идентичны находкам в Тире – те же номиналы и даже типы, что позволяет допускать относительную синхронность поступления в оба пункта римской меди и объяснять ее обращение там квартирированием воинских подразделений империи [Nosova 2014, 320-322]. П.О. Карышковский объяснял рост количества римских монет (в том числе медных) Антонинов в Ольвии военной помощью империи городу [Karyshkovskii 2003, 260], о чем есть упоминание у Юлия Капитолина [SHA, Ant. Pius IX, 9]. Корреляцию между увеличением притока римских эмиссий в Херсонес и усилением в этом полисе римского гарнизона установил А.Г. Авдеев [Avdeev 1993, 121]. При раскопках большинства припонтийских греческих городов римские сестерции, дупондии, ассы I-II вв. встречают-

верные находки сенатских эмиссий Рима – от Тиберия до Антонина Пия – были сделаны при раскопках на Каменной горе [Bondar', Bulatovich 2001-2002, 174 next.].

На территории предместья городища медь римского монетного двора была известна в единственном экземпляре – случайно найденный сестерций Траяна [Bruiako et al. 2017, 60, таблица]. В 2017 г. впервые сенатская медь – сестерций преемника Траяна императора Адриана – была обнаружена в процессе исследований в предместье (Приложение, № 1). Обе монетные находки соглашаются с установленной археологами нижней хронологической границей периода жизнедеятельности «посада» – рубеж I-II вв. [Bruiako, Dzigovskii 2013, 551-553; Bruiako, Dzigovskii 2015, 252].

Римляне ставили свои военные лагеря и крепости на месте гетских и других фракийских поселений, которые существовали задолго до прихода туда латинян и являлись важными стратегическими, торговыми и т.д. пунктами [Zlatkowskaia 1951, 102; Ciuperca et al. 2015, 777]. В этом отношении левобережный Алиобрикс не был исключением [Bondar', Bulatovich, 1991, 99 и сл.]. Если предместье военного форта в римский период действительно являлось жилой зоной⁴, то формирование и заселение (или перезаселение) гражданского посада (*vicus'a?*) состоялось при первых Антонинах (в конце I – начале II в.), а его обитателями стали, в основном, выходцы из Нижней Мезии⁵. Граждане этой провинции были, по-видимому, не только среди цивильного населения цитадели и её предместья. Тогда же, в эпоху Траяна –

ся нечасто; в лесостепи Северного Причерноморья римская медь этого времени практически отсутствует [Myzgin 2019, 9].

4. На исследованных участках «посада» пока нет объектов, однозначно определяемых как остатки жилищ, нофиксировались находки черепицы [Bruiako, Dzigovskii 2008, 75]. Обломки черепицы вместе с битыми амфорами обнаружены также во рву, окружавшем открытое на территории предместья сарматское погребение. Логично предположить, что остатки кровли вряд ли несли издалека. Правда, погребальный ритуал не всегда поддается рациональному объяснению, и битая черепица из форта могла использоваться как символический знак завоевания и разрушения вражеской крепости.

5. А также, вероятно, степей Причерноморья. По крайней мере, в комплексе лепной керамики из предместья авторы раскопок выделяют формы двух культурных традиций – карпато-дунайской (дакийской) и степной причерноморской [Bruiako, Dzigovskii 2013, 545-550].

Адриана, наблюдался резкий рост количества провинциальных граждан в римской армии; вместо, дислоцировавшиеся у границ подразделения обычно набирали солдат из близлежащих районов [Le Boeck 2001, 115–117; Alexandrov 2012, 419–420, 429; 2013, 204–206]. Вполне вероятно, что военный гарнизон кастеля пополнялся новобранцами из Нижней Мезии. Денежное обращение в этой провинции было вторым фактором, предопределявшим поступление монет в район предметного укрепления на левом берегу Дуная [Bondar', Bulatovich 1990, 101].

Достаточно редкие для рассматриваемого региона медные эмиссии Рима постепенно вытеснила и заместила разменная монета провинциальных городов. В первую очередь, этому способствовали общеимперская острая нехватка сенатской меди для покрытия нужд армии⁶ и увеличение, как следствие первого, числа городских выпусков.

Среди ходивших в Нижней Мезии «иноzemных» денег заметное место занимают монеты соседней Фракии: они представлены как среди случайных находок (единичных и в кладах), так и в римских слоях румынских памятников [Iacob 2013, 227, 230, 231]. Городоэмитенты Фракии, чья медь обнаружена в Орловке (см. таблица), входят в список центров, продукция монетных дворов которых хорошо известна на территории Нижней Мезии, в частности в *vis-à-vis* форта на Каменной горе – Новиодунуме [Iacob 2013, 230, Harta VIII.8; Popescu, Iacob 2016, 33–42].

В 2018 г. к нумизматической коллекции из Орловки добавились 2 монеты фракийского Адрианополя. Одна из них – случайная находка на территории села – датируется II или началом III века и чеканена от имени императора дома Антонинов или, вероятнее, Северов (Приложение, № 2). Второй экземпляр адрианопольской меди – монета с головой Геракла/Геркулеса на лицевой стороне и фигурой стоящего героя на реверсе – происходит из культурного

слоя памятника (Приложение, № 3). Квазивтономные монеты данного типа, по предположению И. Юруковой, могли быть эмитированы при Гордиане III (за 6 лет его правления Адрианополь выпустил в обращение 261 тип монет). Так как единственным ориентиром для такой узкой датировки послужила метрология, что, как отметила сама исследовательница, не является надежным хронологическим признаком (тем более при малом количестве учтенных экземпляров), временной диапазон для датировки «геркулесовского» выпуска был расширен – первая половина III в. [Jurukova 1987, 17, 243, № 712, Tabl. LXVI, 712]. Однако и такая дата малоубедительна.

В середине – третьей четверти III в. из-за усилившегося давления варварских племен войска империи были выведены из Северо-Западного Причерноморья, и тогда же, вероятно, закончился «римский» период в истории археологического памятника у с. Орловка. Датирующиеся этим столетием монетные находки из Орловки вызывают особый интерес, так как нумизматический материал позволяет хотя бы гипотетически «вплести» Алиобрикс в общую историческую канву событий в Северном Причерноморье и Подунавье, о которых известно из письменных источников.

Чтобы пояснить сомнения в поздней датировке монеты Адрианополя, уделим немного внимания культуре героя и его изображениям на монетах Римской империи. Чрезвычайная популярность Геракла в период античности нашла свое отражение в чеканке греческих полисов: сюжеты о подвигах героя, его «портреты» часто помещали на монетах. Эта традиция сохранялась и после потери эллинскими центрами автономии и их подчинения Риму. Подобные адрианопольскому псевдоавтономные выпуски, с надписью *toν Κλιοτην* или вообще без легенды на аверсе, чеканились городами Нижней Мезии, Фракии, азиатских провинций империи и обычно не имеют узкой датировки: I–III или II–III века. Исключение составляют выпуски, где профиль Геракла находится на реверсе, а на лицевой стороне – портрет императора и надпись с его именем, как например на монете Нерона из Сард [RPC 3002]. Не менее популярен Геракл/Геркулес был и в самом Риме, где его почитали не

6. Бронза монетных дворов провинциальных городов, а не центрального монетного двора Рима, в балкано-дунайских провинциях доминировала практически со времен Коммода до середины III века [Gázdac 2004, 72]. В Орловке самые поздние из чеканенных в Риме медных монет – дупондии и ас Антонина Пия – зафиксированы в цитадели на «Каменной горе» [Bondar', Bulatovich 2001–2002, 175, 179].

только как героя, но и как бога. Тема Геркулеса эксплуатировалась со времен республики, но наиболее активно – в эпоху империи, причем представителями разных императорских домов. Нерон «собирался … померяться … с Геркулесом в его подвигах» [Svet. Neron, VI, 53]. Связь с божеством подчеркивал последний Флавий [Hekster 2005, 205-206]. При Траяне делался акцент на параллелях между биографией императора и «житием» Геракла, культа которого пропагандировался официально [Kolobov 2000, 40-42; Hekster 2005, 206-207, 209]. В результате такой религиозно-идеологической политики в «век Антонинов» Геракл/Геркулес стал патроном правящей династии, изображения бога-героя можно увидеть как на римских эмиссиях Адриана, Антонина Пия, Коммода, так и на синхронных городских выпусках⁷ в провинциях. При последнем Антонине, провозгласившем себя Геркулесом, по-видимому, настойчиво внедрялась присущая эпохе эллинизма идея о том, что правитель – новый Геркулес [Abramzon 1994, 37-39; Hekster 2005, 209-214]. Своего пика культа Геракла/Геркулеса достиг при Северах; для их монет типичны изображения героя-бога и сюжеты на тему его подвигов [Abramzon 1994, 39].

Имперская религиозно-идеологическая пропаганда была ориентирована прежде всего на войска, где кульп Геракла получил широкое распространение во II-III вв. [Alexandrov 2009, 140; 2012a, 277-278]. Этому могла способствовать провинциализация армии, но и в среде римских солдат греческого происхождения исследователи отмечают значительные черты романизации образа Геракла/Геркулеса [Solov'yanov 2016, 123-126; Batuzov, Solov'yanov 2017, 23]. В местах военных лагерей находят мраморные и терракотовые фигурки Геркулеса, воздвигнутые в честь него алтари; в дедикациях легионеров и ветеранов *Herculi Invicto* бог выступает как покровитель императоров⁸

7. При Антонине Пие подобный адрианопольскому тип реверса «стоящий Геракл» появился, например, на монетах Тиры.

8. Среди 20 происходящих из Крыма посвятительных надписей, поставленных римскими военными, две адресованы Геркулесу [Sarnovski 2017, 356]. Одна из них обнаружена в 1996 г. на территории современной Балаклавы при раскопках римского опорного пункта: латинская надпись за здравие императора Антонина Августа и Мар-

и их легатов, как один из *dii militares* и целитель [Abramzon 1994, 32, 180, 185-186, 188; Alexandrov 2012, 423; Batuzov, Solov'yanov 2017, 96, 100 и др.].

Главы империи применяли все имевшиеся в их распоряжении средства для утверждения «нужной» идеологии. Культ Геракла/Геркулеса способствовал формированию образа императора как непобедимого военачальника, лучшего правителя, а значит и распространению и укреплению культа самого императора. Изображения на аверсе монет Геракла (Зевса/Юпитера, Диониса, Аполлона) не являлись, как полагали некоторые исследователи XIX в., демонстрацией большей независимости выпускавшего подобные монеты города [Johnston 1985, 100, 106] и вряд ли порождали иллюзию политической свободы. Наоборот, «портреты» бога могли восприниматься (особенно в армии) как аллюзия на самого императора и императорскую семью [Abramzon 1994, 96, 194].

Надежных критериев для узкого датирования псевдоавтономных выпусков, как правило, нет. Трудность и дискуссионность их датировки подчеркивают С. Марин и В. Ионица, попытавшиеся определить относительную хронологию монет с изображением головы Геракла, выпущенных Каллатисом [Marin, Ioniță 2016, 147]. Ориентируясь на веса монет (номиналы), стилистику изображений и археологический контекст (последнее, к сожалению, в большинстве случаев учесть было невозможно из-за отсутствия каких-либо данных), румынские исследователи разделили каллатийскую выборку на 14 групп. По метрическим параметрам и довольно изящному стилю профиля Геракла на аверсе наиболее схожи с адрианопольским экземпляром монеты 12 и 13 групп, отнесенные С. Марином и В. Ионицей ко времени Адриана и Антонина Пия соответственно [Marin, Ioniță 2016, 150-172, pl. V, 72-74, VI, 77, 79]. Напоминает адрианопольский вариант трактовки образа героя и голова бородатого Геракла на монете, чеканенной во II в. в Сардах [RPC III 2411]⁹.

ка Аврелия цезаря вырезана на постаменте статуи Геркулеса, воздвигнутой военным трибуном I Италийского легиона [Zubar' et al. 1997, 69-70].

9. По мнению ученых, совпадение типов монет, одинако-

Приведенные примеры хорошо иллюстрируют различие мнений и предлагаемых для псевдо-автономных монет дат. Представляется более вероятным, что найденная в Орловке монета Адрианополя укладывается в «традиционную» для дунайского памятника хронологию и чеканена при Антонинах или Северах. На период первых приходится максимум нумизматических находок в цитадели¹⁰ на «Каменной горе» (Траян – Марк Аврелий), тогда как большинство монет, обнаруженных в предместье, – на поворотный в «римской» истории Северо-Западного Причерноморья III век, на правление Северов. Можно допустить, что некоторую роль здесь сыграла проведенная родоначальником династии армейская реформа: со времени Септимия Севера количество рекрутов из провинций в воинских списках значительно превосходило количество уроженцев Италии [Le Boek 2001, 109]. Солдатам разрешили жениться в период службы и проживать с семьей в расположенных рядом с военным лагерем поселках [Herod. III. 8,5], что могло привести к росту числа обитателей предместья и, как следствие, – увеличению притока монет¹¹. Большая часть находок на посаде – мелкая медь Никеи. В 2018 г. никейская выборка пополнилась монетой основателя дома Северов: на лицевой стороне портрет Септимия Севера, на оборотной – изображение ребенка Диониса в колыбели (Приложение, № 4). Тема Диониса характерна для Никеи, в которой бог почитался как ойкист, разделяя этот титул с эпонимным божеством города [Belayche 2017, 15]. Такой тип реверса с небольшими вариациями применялся монетным двором Никеи со

вый стиль изображений и сходство «портретов» богов на выпусках малоазийских и балканских монетных дворов могли быть обусловлены изготовлением штемпелей одинаковыми и теми же резчиками.

10. Хотя эта монетная выборка недостаточно показательна, так как раскопки на «Каменной горе» велись лишь на неуничтоженной карьером и сохранившейся после взрывных работ части памятника.

11. Сегодняшний исследователь Орловки И.В. Бруяко допускает, что часть предместья уже при первых Северах была занята могильником союзной Риму позднесарматской группой [Bruiako, Nosova 2021, 61]. Если это так, то территория, по крайней мере некрополя, была нежилой. Пространственная структура предместья недостаточно изучена. Более определенное представление о хронологии и функциональном использовании в различные периоды отдельных участков посада и четкая «привязка» к ним монетных находок могли бы дать свои результаты.

времени Антонина Пия.

В империи, как уже говорилось, наблюдался острый дефицит мелких номиналов сенатской бронзы. Чтобы покрыть его, при Северах широко использовалась продукция городских монетных дворов в провинциях; собственную монету разрешили чеканить даже городам, принявшим сторону Песценнния Нигера в гражданской войне 193–197 гг. [Gaždac 2004, 72]. Недолго была в опале и открыто поддержавшая Нигера в его борьбе против Септимия Севера Никея, монеты которой в Северовское время в большом количестве поступали в балканские и дунайские провинции.

Массовый приток мелкой городской меди из Вифинии на Балканы давно привлекал внимание исследователей. Дискуссия в основном вращалась вокруг вопроса, что же обусловило «надпровинциальный» характер вроде бы рядовых городских эмиссий: оживленная торговля между двумя регионами или же передвижения войск [Calomino 2014, 209, note 49]?

Так, Никея и в римскую эпоху сохранила традиционные тесные связи с городами Левого Понта, сложившиеся еще в автономный период [Avram 2013, 116–118, 124, 125; Adam 2013, 127–128; Iacob 2013, 169–170, 217, 222; Tomas 2017, 244–245], чем отчасти можно объяснить преобладание бронзы Никеи (период Антонина Пия – Требониана Галла) среди «иноземных» монет, циркулировавших в Нижней Мезии. Как и в других провинциях, максимальным числом находок там представлено время Северов [Iacob 2013, 217, 227–229, Harta VIII.7; Popescu, Iacob 2016, 12]. Не редкость никейские монеты и на территории соседней Фракии [Filipova 2012, 514–516, note 2, 3, 526–528, там же см. список литературы].

Количество никейских монет первой половины III в.¹² особенно велико было в Верхней Мезии и Нижней Паннонии. Наибольшая концентрация находок наблюдается вдоль речных путей дунайского бассейна, которые были важны как для торговли, так и для военных нужд, и вдоль *Via militaris* [Vojvoda, Crnobrnja 2018, 137]. Продукция монетного двора Никеи в этих провинциях составляла более 50% находившейся в обращении меди.

12. До начала провинциальной чеканки в 239 г. в Виминациуме и в 246 г. Сармизегетузе [Vojvoda, Crnobrnja 2018, 135].

«Никейский максимум» приходится на период Элагабала-Гордиана III – до 80% циркулировавших монет, причем более двух третей из них – выпуски Севера Александра. «In light of these numbers, demonstrating the dominance of a single mint in a very short time, an exceptional cross-provincial military movement of civic coins should be regarded as probable» [Calomino 2014, 210]. Более того, представляется вполне правомочным мнение о целенаправленной чеканке и централизованной поставке Никеей мелкой меди в качестве разменной монеты в места расположения римских войск на Дунайском лимесе. Для этого предназначались специальные, «military», эмиссии с изображением воинских штандартов на реверсе [Calomino 2019, 153]. Резко выросшее поступление «military» бронзы в период Александра Севера исследователи объясняют перемещениями римских войск в долине Дуная, вызванными усилением военной активности обитателей европейского Барбариума в последние годы правления этого императора¹³ [Vojvoda, Crnobrnja 2018, 131–134; Calomino 2019, 153].

Перечисленные данные представляют интерес и при интерпретации материалов нижнедунайского памятника. Датировки регистрируемых в Орловке монет первой половины III в. служили своего рода *terminus post quem* при определении времени гибели кастеля.

Взаимоотношения империи с обитавшими севернее Дуная племенами, непосредственное соседство с варварским миром были третьим фактором, детерминировавшим динамику, источники и пути поступления в Алиобрикс и его округу римских монет, их использование и

13. Понятие «Иллирик» у древних авторов, кроме Речии и Норика, часто включало в себя и обе Паннонии, и Верхнюю Мезию и даже Дакию [Remennikov 1954, 21, note 4]. Как повествует Геродиан [Herodian VI 7, 2-3], находившиеся с Александром на Востоке «иллирийские» войска охватила «сильнейшая тревога» при известиях с Запада об участившихся нападениях и разграблениях Иллирии германцами. Д. Каломино полагает, что из-за волнений среди солдат-выходцев из Иллирика и недовольства в войсках бездействием императора, Александр сразу по возвращении из персидского похода предпринял путешествие в дунайские провинции. Если это так и если существовала связь между военными кампаниями империи и массовыми выпусками Никеей разменной бронзовой монеты, большая часть «военных» денег, чеканенных от имени Севера Александра, именно тогда попала в Подунавье [Calomino 2019, 153, note 85].

хронологический диапазон. Более того, это был основной фактор, предопределявший само существование форта и его посада.

Изначально первая исследовательница Орловского памятника Р.Д. Бондарь полагала, что римские военные покинули форт около второй четверти–середины III в., в эпоху «Готских»/«Скифских» войн, когда крепость неоднократно оказывалась на пути двигавшихся на Балканы и обратно варварских групп [Bondar' 1996, 10]. По мере расширения площади раскопок и накопления материала росло и количество монетных находок. Наиболее поздние из зафиксированных на городище монет принадлежали Каракалле, что позволило гипотетически «привязать» разрушение форта к нашествию карпов в 214 г. [Bondar', Bulatovich 2001-2002, 175]. Основания для того, чтобы поднять этот «рубеж» и вернуться к тезису о гибели кастеля и посада (?) в ходе «готских» войн, дали материалы археологических раскопок 2000-х гг. в предместье городища [Bruiako, Dzigovskii 2013, 552], в частности никейская «military» монета Севера Александра [Bruiako et al. 2017, 57]. Разумеется, факт находки одной монеты, тем более обнаруженной вне комплекса, не является решающим и может приводиться в пользу той или иной версии интерпретации имеющихся данных лишь как косвенный аргумент¹⁴. Косвенные указания на правление Севера Александра как на завершающий период в «римской истории» городища были известны и ранее [Karyshkovskii, Kozhokaru 1992, 174-176, ris. 1a].

Однозначного ответа (если такой вообще возможен) на вопрос о времени прекращения жизни в «римском» Алиобриксе пока не получено. Но предположение о том, что в Северном Причерноморье во второй четверти III в. происходили масштабные военные события, которые затронули и левобережье низовий Истра, подкрепляют свидетельства (включая нумизматические) из разных частей региона. Следы пожарищ и разрушений III в. н.э. археологи зафиксировали по всему Северному Причерноморью – и на античных, и на варварских памятниках. Причем на ряде тех и других выделяются два

14. Всегда остается вероятность того, что на территорию памятника монеты были занесены значительно позже времени их выпуска.

разновременных горизонта, связанных с разрушительными воздействиями, – конца второго-начала третьего десятилетий и конца 60 – начала 70-х гг. [Trufanov 2005-2009, 299; Doroshko 2019, 185 и сл., там же ссылки на литературу по отдельным памятникам]. Для прояснения ситуации с римским фортом у переправы через Истр первоочередной интерес представляют данные по античным памятникам.

В политике расширения и упрочения границ государства Рим использовал греческие города Северо-Западного Причерноморья как опорные военные пункты и своего рода проводники имперской идеологии [Karyshkovskii, Kleiman 1985, 94-98]. Выпуск эллинскими центрами монет с портретом правящего императора на аверсе – это своего рода признание власти императора и идеи *Propagatio Imperii*, доказательство включения города, по меньшей мере, в зону влияния Рима. Когда обитатели восточноевропейского Барбарикума предпринимали военные походы против Римской империи, первыми попадали под удар стоявшие на путях движения варваров греческие колонии Северного Причерноморья. Ослабление позиций римлян, а тем более уход из региона войск империи и соответственно потеря военной поддержки Рима не могли не отразиться на эллинских городах, в жизни которых во второй четверти III века наблюдается много общего [Krapivina 2009]. Историю монетного дела Ольвии и Тиры завершают выпуски Севера Александра. При этом же императоре прервалась монетная чеканка и в Херсонесе [Turovskii 2011, 212, 213]. Балаклавский клад из 57 денариев, найденный в предполагаемом претории римского форта, «закрывают» также монеты Александра Севера и его матери Юлии Мамеи [Filippenko, Alekseenko 2000, 169-175]. Клад являлся, вероятно, «сбережениями солдата вексилляции нижнемезийского войска. Данный факт позволяет думать, что форт в Балаклаве был эвакуирован в конце первой четверти III в. н.э.» [Sarnovski 2017, 366].

Концом первой четверти III в. или немногим позднее датируют слои разрушения в цитадели Херсонеса [Doroshko 2016]. В Ольвии про слежено два слоя разрушения периода «готских войн»; самая поздняя монета из отложений первого, датируемого 30-ми годами III в. слоя – дена-

рий последнего Севера [Krapivina 2009, 200-201]. Военное вторжение, судя по археологическим данным, в первой половине 30-х гг. III в. пережила Тира [Karyshkovskii, Kleiman 1985, 131-132¹⁵; Krapivina 2009, 201].

Следы варварского нашествия 220/230-х гг. в разных частях Северного Причерноморья учёные связывают с началом «Готских»/«Скифских» войн и племенами «готов», хотя условность этонима всегда оговаривалась [Remennikov 1954, 24-26; Karyshkovskii, Kleiman 1985, 127; Буданова 1999, 4, 82, 83; Krapivina 2011, 104-106; Лавров 2003, 333, 334]. Согласно Юлию Капитолину, эти войны начались в 238 г.н.э., когда, в противовес рвавшемуся к власти Максимину, в Риме императорами были провозглашены Бальбин и Пуппиен¹⁶. При них (апрель – июль 238 г.) «карпы воевали с мисийцами; к тому времени относится начало скифской войны и разрушение Истрии» [SHA, Maxim et Balb., XVI, 3].

Исследования последних десятилетий, эпиграфические и нумизматические находки, их археологический контекст показали, что Таврика, Тира и Ольвия подверглись варварскому нападению немногим раньше, по-видимому, в последние годы жизни Севера Александра. Первая (?) в истории «готских» войн варварская волна, прокатившаяся через Северное Причерноморье, распространялась с востока на запад. Её «инициаторами» и основными виновниками разрушений в регионе в 230-е гг. были, очевидно, не германские (или не только германские), а позднесарматские племена. Кочевники начали свой поход с военных действий на азиатском Боспоре и оттуда, продвигаясь вдоль северопонтийского побережья, достигли Нижнего Подунавья и вышли к дунайской границе империи [Puzdrovskiy 2007, 90; Zubari 2004, 183; Krapivina 2011, 105; Doroshko 2019, 175, 190-192]. Следствием этих подвигов стало появление в днестро-дунай-

15. Точки зрения о гибели Тиры в период правления Севера Александра противоречат археологические и нумизматические (в частности монеты Севера Александра с надчеканкой) материалы, свидетельствующие о продолжении жизни в Тире и в пост-Северовский период [Karyshkovskii 1971, 82, 85; Son 1993, 52-53].

16. О дате 238 г. и ошибочности буквального восприятия информации, поданной составителями жизнеописаний императоров, в свое время писали П.О. Карышковский и И.Б. Клейман [Karyshkovskii, Kleiman 1985, 131-132].

ском междуречье погребений «переходного этапа» позднесарматской культуры [Vasil'ev, Savel'ev 2008, 29-36], а возможно, и формирование позднесарматского могильника у стен форта на Каменной горе.

Интересно, что независимо от данных по Северному Причерноморью к выводу о более раннем – не в 238 г., а в конце правления Севера Александра – варварском вторжении в провинции Нижнюю Мезию и Фракию пришел В. Върбанов. Заключение болгарского исследователя о не отражённом в письменных источниках рейде, по-видимому, карпов базируется на итогах раскопок новых археологических памятников в северной Болгарии и анализе накопленного нумизматического материала [Varbanov 2012, 299-300]. Взаимоотношения сарматов и карпов не входит в круг рассматриваемых в публикации вопросов, поэтому ограничимся лишь несколькими предположениями. Если версия В. Върбанова верна, действия на Балканах карпов могли стать препятствием продвижению позднесарматской группировки далеко за Истр, но не помешать разорению именно этими «скифами» Истрии.

В условиях нарастающей варварской угрозы (причина оттока гражданского населения и запустения орловского *vicus'a?*), чтобы полностью не потерять контроль над перевправой и Нижнедунайским участком лимеса, римляне могли воспользоваться ситуацией и склонить прибывшую группу сарматов к *foedus solitum* (Korostelin 2006, 40-42) против других варваров, позволив им «осесть» в районе кастеля.

Исследователи монетного обращения в восточноевропейском Барбарикуме проникновение северовских эмиссий в Северное Причерноморье нередко соотносят с носителями черняховской культуры. Не отрицая данного тезиса, все же отметим, что монеты Северов поступали в регион (особенно прибрежную часть – область римского присутствия, см. Beidin 2012, 149, ris. 1) и ранее, при правлении династии, о чём говорилось выше. Уверенное с военными перипетиями середины III в. можно связывать монеты постсеверовского времени, как, например, чеканенный при Галлиене (253-268 гг.) экземпляр меди мисийского города Парион, найденный в предместье Орловского городища в 2018 г. (Приложение, № 5). В Поду-

навье монета этой римской колонии могла попасть в конце 250-х гг., но вероятнее – позже, в конце 60-х годов III в., в период морских походов «готов» и «скифов» в Малую Азию, когда были разграблены малоазийские провинции империи, незатронутые предыдущими военными акциями варваров [Remennikov 1954, 108-116; Karyshkovskii, Kleiman 1985, 132-134; Budanova 1990, 93-103; Wolfram 2003, 83-87; Lavrov 2003, 334-336]. Парион не упоминается в письменных источниках, но сообщается, что дважды был разграблен расположенный в Мисии Кизик [Budanova et al. 2011, 54, 55]. Одним из результатов военной кампании варваров тех лет стало поступление монет городов западного побережья Малой Азии в районы восточноевропейского Барбарикума, в ареал черняховской культуры¹⁷ [Myzgin 2015, 21-23]. Бессарабские степи на том этапе служили для «готов-скифов» транзитным коридором на Балканы.

Массовое проникновение и заселение Буджака черняховскими племенами начались, по-видимому, только ближе к середине IV в. [Гудкова 2010, 107-109]. Погребения и следы поселения черняховской культуры открыты и на территории предместья Орловского городища [Bruiaiko 2020, 137-139]. С черняховским горизонтом соотносятся римские монеты II этапа денежного обращения времени поздней империи в Северо-Западном Причерноморье [Stolyarik 1992, 24], в том числе и монета, чеканенная от имени Константа, младшего сына Константина Великого (Приложение, № 6). Эмиссии дома Константина в районе Орловки не являются редкостью.

Подводя итоги, отметим, что публикуемые монетные находки из Орловки в целом укладываются в сложившиеся представления о хронологии римского периода в истории этого нижнедунайского памятника: середина / вторая половина I – середина III в.н.э.

В последние годы правления Севера Александра в междуречье Днестра и Дуная пришла очередная (?) позднесарматская группа, которая «обосновалась» в районе переправы через Истр, возможно, в качестве «внешних» [Korostelin 2007, 423] федератов империи. Не исключено, что исследованное на территории посада в 2017 г. позд-

17. Среди них есть и монета Париона [Myzgin 2018, 94, map 1].

несарматское погребение с римскими денариями и предполагаемый *foedus solitum* с кочевниками восходят не к началу [Бруяко, Носова 2021, 62], а к самому концу Северовской эпохи¹⁸ или ко второй половине 238 – началу 239 гг. Последняя дата может быть связана с действиями наместника Нижней Мезии Туллия Менофилла, которому удалось урегулировать ситуацию на Дунае не только военными методами: римляне должны были платить варварам регулярные денежные субсидии [Remennikov 1954, 28-32]. Впрочем, учитывая неоднократный приток в Северо-Западное Причерноморье носителей сарматской культуры, их мобильность и воинственность, договоры о союзнических отношениях и перемириях с кочевниками были, бесспорно, не единичным явлением.

Стали ли события 230-х гг. причиной гибели кастеля и потерей Римом контроля над перевальной? На сегодняшней стадии изученности памятника трудно составить целостную и более-менее достоверную картину последовательности или совместного проживания на этой территории представителей различных культур. На протяжении II – первой половины III вв., вероятно,

случались эпизоды, когда римские солдаты покидали форт, а затем возвращались на исходные позиции¹⁹. Возможно, та же ситуация имела место и во второй четверти III в.

Достаточно правдоподобной кажется гипотеза о присутствии римского военного контингента в Алиобриксе в период Траяна Деция. В её пользу свидетельствуют дошедшая до нас информация древних авторов об укреплении императором обороны Дунайских провинций и эпиграфические материалы из Северного Причерноморья и Фракии [Zubar, Krapivina 1999, 82-83; 2004, 169, 176-178; Dubinyanskii 2003; Grozdanova 2015, 147-148; Vus 2018; Sharankov 2020, 319].

Впервые обнаруженная провинциальная монета Галлиена – единственная нумизматическая находка второй половины III в. в Орловке – попала на территорию памятника, когда римский форт, очевидно, уже был разрушен варварами.

18. Эту версию подкрепляют практически ежегодные находки провинциальных монет периода Северов на территории предместья, причем как на Центральном участке, так и на Северо-Восточном. Мелкая медь была необходима в повседневной жизни и могла достаточно регулярно поступать к обитателям городища и его посада, но для кочевников такие монеты вряд ли представляли ценность.

19. Например, в неспокойные периоды при Антонинах или во время рейда 214 г., когда карпы, по-видимому, двигались по маршруту Маркианополь – Дионисополь – Каллатис – Тира [Karyshkovskii, Kleiman 1985, 128-131; Bondar', Bulatovich 2001-2003, 175]. Разгромив Каллатис, варвары направились к Тире, а район современных Исакчи – Орловки был самым подходящим местом для переправы из Добруджи в Буджак.

Приложение:

1. Адриан (117-138 гг.). Рим. 133 г. Сестерций. Аурихалк. 23,29 г. 32,4 мм. Стерта, раковины. И nv. № 58633 (рис. 1,1).

Л.с. HADRIANVS – AVG COS III PP?

Голова императора в лавровом венке, вправо.

О.с. FE[LICITA]S AVG

Фелицитас стоит влево, в левой руке держит длинный кадуцей, в правой – ветвь. Слева и справа S – C.
Tim: RIC 750.

2. Адрианополь, провинция Фракия. Медь. 1,80 г. 16,7 мм. Штемпель аверса смешен вправо, почти стерта, легенда аверса не читается. И nv. № 58603 (рис. 1,2).

Л.с. Голова или бюст императора, вправо.

О.с. АДРИАНО??? – ПОЛΙΤΩΝ

Виноградная гроздь на стебле.

Tim: этот тип реверса есть на монетах Антонинов [Iurukova 33; Mushmov 1912, № 2540 var; Varbanov 3259] и Северов; второй вариант наиболее вероятен [Mushmov 1912, № 2616; Jurukova 393-394; Varbanov 3668].

3. Адрианополь, провинция Фракия. Медь. 3,37 г. 18,1 мм. Полустерта. И nv. № 58602 (рис. 1,3).

Л.с. Голова Геракла, влево.



Рис. 1. Монеты, найденные в Орловке (2017-2018).

Fig. 1. Coins found at the Orlovka site (2017-2018).

О.с. ΑΔΡΙΑΝΟΠ – [ΟΛΙΤΩΝ]

Геракл стоит вправо, правой рукой опирается на палицу, через левую руку перекинута львиная шкура.
Tun: Mushmov 1912, № 2478, табл. XVIII, 15; Iurukova 1987, № 712.

4. Септимий Север (193-211 гг.). Никея, Вифиния. Медь. 2,89 г. 16,9 мм. Полустерта. Инв. № 58604 (рис. 1,4).

Л.с. ΑΥΤ ΣΕΥΗΡΟС ΠΕ?

Голова Септимия Севера в лавровом венке, вправо.

О.с. [ΝΙΚΑ] Ι Ε ΩΝ

Ребенок Дионис сидит в колыбели, вправо; за спиной бога – тирс.

Tun: https://www.wildwinds.com/coins/ric/septimius_severus/_nicaea_RecGen_371_var.jpg

5. Галлиен (253-268 гг.). Колония Париум, Малая Азия. Медь. 3,84 г. 22,0 мм. Потерта, изъедена коррозией. Инв. № 58605 (рис. 1,5).

Л.с. IMP – ...G GALLIEI (sic!) VS AVG

Бюст Галлиена в лавровом венке, вправо.

О.с. C G – I – H [P]

Гений стоит влево у алтаря; в правой вытянутой, руке держит Нику, в левой – рог изобилия.

Tun: SNG Paris 1524.

6. Констант (337-361 гг.). Константинополь, 341–346 гг. Медь. 1,03 г. 15,1 мм. Легенда почти стерта. ИInv. № 58634 (рис. 1,6).

L.c. DN [CONSTA] – NS P F AVG

Голова императора в жемчужной (?) диадеме, вправо.

O.c. VICT – AVG

Виктория идет влево, в левой руке несет пальмовую ветвь, в вытянутой правой – венок. В обр.: CONS S? *Tun: RIC VIII Nicomedia 47; RIC VIII Antioch 66.*

Библиография

Abramzon 1994: M.G. Abramzon, Rimskaya armiya i ee lider po dannym numizmatiki (Cheliabinsk 1994) // М.Г. Абрамзон, Римская армия и ее лидер по данным нумизматики (Челябинск 1994).

Adam 2013: E. Adam, L'origine des légionnaires de Mésie Inférieure. La Ve légion Macedonica à Troesmis. *Studia Antiqua et Archaeologica XIX*, 2013, 115-131.

Alexandrov 2009: O. Alexandrov, The Religion of the Roman Army in Moesia Inferior. L'armée romaine et la religion sous le Haut-Empire Romain. *Actes du quatrième Congrès de Lyon*, 26-28 octobre 2006 (Lyon – Paris 2009), 139-148.

Alexandrov 2012: O. Alexandrov, Ethnic and social composition of the Roman army in Lower Moesia province: soldiers with Thracian origin. *Actes du Symposium international. Le livre. La Roumanie. L'Europe. 20-23 Septembre 2011. Tome III* (Bucarest 2012), 418-430.

Alexandrov 2012a: O. Alexandrov, Roman Army Religion in the province of Lower Moesia. The Lower Danube Roman limes (1st-6th c. AD) (Sofia 2012), 271-288.

Alexandrov 2013: O. Alexandrov, Ethnic and social composition of the Roman army in Moesia Inferior: soldiers from Asia Minor and the Eastern provinces of the Roman Empire. Armée grecques et romaines dans le Nord des Balkans. Conflits et intégration des communautés guerrières (Gdansk – Torun 2013), 199-208.

Avdeev 1993: A.G. Avdeev, O vremeni prebyvaniia podrazdelenii V Makedonskogo legiona v Khersonese. VDI 2, 1993, 112-122 // А.Г. Авдеев, О времени пребывания подразделений V Македонского легиона в Херсонесе. ВДИ 2, 1993, 112-122.

Avram 2013: A. Avram, Les Bithyniens en Thrace, en Mésie inférieure et dans le Pont Nord à l'époque impériale. In: (Eds. H. Bru et G. Labarre) L'Anatolie des peuples, des cités et des cultures (IIe millénaire av. J.-C. – Ve siècle ap. J.-C.), vol. I (Besançon 2013), 111-132.

Batuzov, Solov'ianov 2017: A.A. Batuzov, N.I. Solov'ianov, Bogi i kul'ty rimskoi armii v Zapadnoi chasti imperii: Monografija [Elektronnyi resurs] (Krasnoyarsk 2017) // А.А. Батузов, Н.И. Соловьеванов, Боги и культуры римской армии в Западной части империи: Монография [Электронный ресурс] (Красноярск 2017).

http://www.spsl.nsc.ru/download/archive/monogr_2018_05.pdf

Belayche 2017: N. Belayche, Cults in Contexts in Hellenistic and Roman Southern Levant: The Challenge of Cult Places. In: Expressions of Cult in the Southern Levant in the Greco-Roman Period. Manifestations in Text and Material Culture (Turnhout 2017), 3-21.

Beidin 2012: G.V. Beidin, Rimskie provintsial'nye monety na territorii Ukrayny v areale cherniahovskoi kul'tury. Drevnosti. Har'kovskii istoriko-arheologicheskii ezhegodnik, vyp. 11, 2012, 147-159 // Г.В. Бейдин, Римские провинциальные монеты на территории Украины в ареале черняховской культуры. Древности. Харьковский историко-археологический ежегодник, вып. 11, 2012, 147-159.

Bondar' 1971: R.D. Bondar', Arkheologicheskie issledovaniia u s. Orlovka v 1963-1967 gg. Arkheologicheskie otkrytiia na Ukraine v 1968 g., Vyp. 3, 1971, 66-70 // Р.Д. Бондарь, Археологические исследования у с. Орловка в 1963-1967 гг. Археологические открытия на Украине в 1968 г., Вып. 3, 1971, 66-70.

Bondar' 1996: R.D. Bondar', Nekotorye itogi arkheologicheskogo izuchenii gorodishcha Orlovka (Kartal) na Dunae. Drevnee Prichernomor'e III (Odessa 1996), 9-11 // Р.Д. Бондарь, Некоторые итоги археологического изучения городища Орловка (Картал) на Дунае. Древнее Причерноморье III (Одесса 1996), 9-11.

Bondar', Bulatovich 1990: R.D. Bondar', S.A. Bulatovich, Nakhodki iz Orlovki. In: (Ed. V.L. Ianin) Numizmaticheskie issledovaniia po istorii Iugo-Vostochnoi Evropy (Kishinev 1990), 100-103 // Р.Д. Бондарь, С.А. Булатович, Находки из Орловки. В: (Отв. ред. В.Л. Янин) Нумизматические исследования по истории Юго-Восточной Европы (Кишинев 1990), 100-103.

- Bondar', Bulatovich 1991:** R.D. Bondar', S.A. Bulatovich, Nekotorye osobennosti proniknoveniya rimskikh monet na levoberezh'e Nizhnego Dunaia. In: (ed. V.P. Vanchugov) Severo-Zapadnoe Prichernomore – kontaktная зона древних культур. Сборник научных трудов (Кiev 1991), 99-103 // Р.Д. Бондарь, С.А. Булатович, Некоторые особенности проникновения римских монет на левобережье Нижнего Дуная. В: (Отв. ред. В.П. Ванчугов) Северо-Западное Причерноморье – контактная зона древних культур. Сборник научных трудов (Киев 1991), 99-103.
- Bondar', Bulatovich 2001-2002:** R.D. Bondar', S.A. Bulatovich, Orlovskoe gorodishche v pamiatnikakh numizmatiki. Stratum plus 6, 2001-2002, 171-182 // Р.Д. Бондарь, С.А. Булатович, Орловское городище в памятниках нумизматики. Stratum plus 6, 2001-2002, 171-182.
- Bruiako 2020:** I.V. Bruiako, Novyi pamiatnik cherniakhovskoi kul'tury v nizov'iah Dunaia. In: Forum Olbicium III. Materiali mizhnarodnoi arkheologichnoi konferentsii 4-6 travnia 2020 r. (Mikolaiv 2020), 136-139 // И.В. Бруяко, Новый памятник черняховской культуры в низовьях Дуная. В: Forum Olbicium III. Матеріали міжнародної археологічної конференції 4-6 травня 2020 р. (Миколаїв 2020), 136-139.
- Bruiako, Dzigovskii 2008:** I.V. Bruiako, A.N. Dzigovskii, Zametki po istorii gorodischa Kartal v rimskoe vremya. Drevnee Prichernomor'e VIII, (Odessa 2008), 74-79// И.В. Бруяко, А.Н. Дзиговский, Заметки по истории городища Картал в римское время. Древнее Причерноморье VIII, 2008, 74-79.
- Bruiako, Dzigovskii 2013:** I.V. Bruiako, A.N. Dzigovskii, Gorodishche Kartal (rimskii kastel' u s. Orlovka). In: (ed. I.V. Bruiako, T.L. Samoilova) Drevnie kul'tury Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia (Odessa 2013), 543-553 // И.В. Бруяко, А.Н. Дзиговский, Городище Картал (римский кастель у с. Орловка). В: (Отв. ред. И.В. Бруяко, Т.Л. Самойлова). Древние культуры Северо-Западного Причерноморья (Одесса 2013), 543-553.
- Bruiako, Dzigovskii 2015:** I.V. Bruiako, A.N. Dzigovskii, Gorn rimskego vremeni iz Kartala (k istorii gorodishcha v III v. n.e.). MASP 13, 2015, 243-256 // И.В. Бруяко, А.Н. Дзиговский, Горн римского времени из Картала (к истории городища в III в. н.э.). МАСП 13, 2015, 243-256.
- Bruiako, Nosova 2021:** I.V. Bruiako, L.V. Nosova, Sarmatskoe pogrebenie s monetami v predmest'e gorodishcha Kartal. ZONT IV, 2021, 51-71 // И.В. Бруяко, Л.В. Носова, Сарматское погребение с монетами в предместье городища Картал. ЗОНТ IV, 2021, 48-65.
- Bruiako et al. 2017:** I.V. Bruiako, T.N. Kokorzhitskaia, L.V. Nosova, D.M. Ianov, Novye monetnye nakhodki iz raskopok gorodishcha Kartal / Orlovka 2010-2016 gg. ZONT III, 2017, 51-71 // И.В. Бруяко, Т.Н. Кокоржицкая, Л.В. Носова, Д.М. Янов, Новые монетные находки из раскопок городища Картал / Орловка 2010-2016 гг. ЗОНТ III, 2017, 51-71.
- Budanova 1990:** V.P. Budanova, Goty v epokhu Velikogo pereseleniia narodov (Moskva 1990) // В.П. Буданова, Готы в эпоху Великого переселения народов (Москва 1990).
- Budanova et al. 2011:** V.P. Budanova, A.A. Gorskii, I.E. Ermolova, Velikoe pereselenie narodov: Etnopoliticheskie i sotsialnie aspekty (Sankt-Petersburg 2011) // В.П. Буданова, А.А. Горский, И.Е. Ермолова, Великое переселение народов: Этнополитические и социальные аспекты (Санкт-Петербург 2011).
- Calomino 2014:** D. Calomino, Bilingual Coins of Severus Alexander in the Eastern Provinces. AJN Second Series 26, 2014, 199-222.
- Calomino 2019:** D. Calomino, Supplies for the Army: Bithynian Coins in the Balkans in the 3rd Century AD. Chiron 49, 2019, 131-160.
- Ciuperca et al. 2015:** B. Ciuperca, A. Măgureanu, A. Anton, The Presence of Rome in Barbaricum: Archaeological Evidence of the Interaction between Romans and Barbarians in the Targșoru Vechi Area. Limes XXII: Roman Frontier Studies. Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012. Bulletin of the National Institute of Archaeology XLII, 2015, 771-780.
- Dzigovskii 2003:** A.N. Dzigovskii, Ocherki istorii sarmatov Karpato-Dneprovskikh zemel' (Odessa 2003) // А.Н. Дзиговский, Очерки истории сарматов Карпато-Днепровских земель (Одесса 2003).
- Doroshko 2016:** V.V. Doroshko, K istorii Khersonesa Tavricheskogo v pervoi polovine III veka. Vestnik Novosibirskogo gos. un-ta 15 (1), 2016, 16-27 // В.В. Дорошко, К истории Херсонеса Таврического в первой половине III века. Вестник Новосибирского гос. ун-та 15 (1), 2016, 16-27.
- Doroshko 2019:** V.V. Doroshko, Voennaia politika Rima v Severo-Zapadnom Prichernomor'e i Iugo-Zapadnoi Tavrike v I – seredine III v. n.e. Diss. ... kand. ist. nauk (Moskva 2019) // В.В. Дорошко, Военная политика Рима в Северо-Западном Причерноморье и Юго-Западной Таврике в I – середине III в. н.э. Дисс. ... канд. ист. наук (Москва 2019).
- Dubinianskii 2003:** M.Ju. Dubinianskii, Imperator Traian Detsii i antichnye gosudarstva Severnogo Prichernomor'ia. Kul'tura narodov Prichernomor'ia 39, 2003, 65-68 // М.Ю. Дубинянский, Император Траян Деций и античные государства Северного Причерноморья. Культура народов Причерноморья 39, 2003, 65-68.

- Falileev 2007:** A. Falileev, Kelty na Ukraine: dannye iazyka. Naukovii visnik Chernivets'kogo universitetu 354-355, 2007, 67-69 // А. Фалилеев, Кельты на Украине: данные языка. Науковий вісник Чернівецького університету 354-355, 2007, 67-69.
- Filippenko, Alekseenko 2000:** A.A. Filippenko, N.A. Alekseenko, Klad rimskikh denariev iz Balaklavy. In: (eds. T. Sarnovski, O.Ia. Savelia) Balaklava. Rimskaia voennaia baza i sviatilishche Iupitera Dolikhena (Warschau 2000), 169-175 // А.А. Филиппенко, Н.А. Алексенко, Клад римских денариев из Балаклавы. В: (Отв. ред. Т. Сарновски, О.Я. Савеля) Балаклава. Римская военная база и святилище Юпитера Долихена (Warschau 2000), 169-175.
- Filipova 2012:** S. Filipova, Provintsialni bronzovi moneti ot razkopkite v makhala „Arbanas“, Radomir (oblast Pernik). In: (eds. E. Paunov, S. Filipova) НРАКЛЕОУΣ ΣΟΤΗΡΟΣ ΘΑΣΙΩΝ: Izследovaniia v chest na Ilia Prokopov (Sofia 2012), 513-537 // С. Филипова, Провинциални бронзови монети от разкопките в махала „Арбанас“ Радомир (област Перник). В: (Отв. ред. Е. Паунов, С. Филипова) НРАКЛЕОУΣ ΣΟΤΗΡΟΣ ΘΑΣΙΩΝ: Изследования в чест на Иля Прокопов (София 2012), 513-537.
- Găzdac 2004:** C. Găzdac, Center and periphery: Roman monetary policy regarding the Lower Danube provinces at the mid 3rd century AD. Centru și periferie: lucrările colocviului național, Bistrița, 23-25 aprilie 2004 (Cluj-Napoca 2004), 71-76.
- Golovko et al. 1965:** I.D. Golovko, R.D. Bondar', A.G. Zaginailo, Arkheologicheskie issledovaniia u s. Orlovka Bolgradskogo raiona Odesskoi oblasti. KS OAM za 1963 g., 1965, 68-80 // И.Д. Головко, Р.Д. Бондарь, А.Г. Загинайло, Археологические исследования у с. Орловка Болградского района Одесской области. КС ОАМ за 1963 г., 1965, 68-80.
- Grozdanova 2015:** L. Grozanova, Emperor Trajan Decius and His Sons on the Lower-Danubian Limes (AD 249-251). Limes XXII Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012 (Sofia 2015), 145-149.
- Gudkova 2010:** A.V. Gudkova, Poiavlenie cherniakhovskoi kul'tury v stepiakh Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia. Drevnee Prichernomor'e VIII, 2010, 107-115 // А.В. Гудкова, Появление черняховской культуры в степях Северо-Западного Причерноморья. Древнее Причерноморье VIII, 2010, 107-115.
- Hekster 2005:** O.J. Hekster, Propagating power: Hercules as an example for second-century emperors. In: (eds. L. Rawlings and H. Bowden) Herakles and Hercules. Exploring a Graeco-Roman divinity (Swansea 2005), 205-221.
- Iacob 2013:** M. Iacob, Moesia Inferior între Orient și Occident: Identitatea culturală și economică a provinciei în contextul lumii romane (București 2013).
- Johnston 1985:** A. Johnston, The so-called «pseudo-autonomous» Greek imperials. MN ANS 30, 1985, 89-112.
- Iurukova 1987:** I. Iurukova, Monetosecheneto na gradovete v Dolna Mizia i Trakiia II-III v.: Khadrianopol (Sofia 1987) // Й. Юрукова, Монетосеченето на градовете в Долна Мизия и Тракия II-III в. Хадрианопол (София 1987).
- Karyshkovskii 2003:** P.O. Karyshkovskii, Monetnoe delo i denezhnoe obrashchenie Ol'vii (VI v. do n.e. – IV v. n.e.) (Odessa 2003) // П.О. Карапшковский, Монетное дело и денежное обращение Ольвии (VI в. до н. э.–IV в. н. э.) (Одесса 2003).
- Karyshkovskii, Kleiman 1985:** P.O. Karyishkovskiy, I.B. Kleiman, Drevnii gorod Tira. Istoriko-arkheologicheskii ocherk (Kiev 1985) // П.О. Карапшковский, И.Б. Клейман, Древний город Тира. Историко-археологический очерк (Киев 1985).
- Karyshkovskii, Kozhokaru 1992:** P.O. Karyshkovskii, V.M Kozhokaru, Sledy rimskogo ukrepleniia na iugo-vostochnom poberezhe ozera Kartal. Drevnosti stepnogo Prichernomor'ia i Kryma III, 1992, 174-177 // П.О. Карапшковский, В.М. Кожокару, Следы римского укрепления на юго-восточном побережье озера Картал. Древности степного Причерноморья и Крыма III, 1992, 174-177.
- Kemmers 2006:** F. Kemmers, Coins for a legion. An analysis of the coin finds from Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen. SFMA. Band 21 (Mainz am Rhein 2006).
- Kolobov 2000:** A.V. Kolobov, Gerkules i rimskaia armia rannei imperii (na materiale zapadnoi chasti Balkano-Dunaiskogo regiona). Problemy istorii, filologii, kul'tury IX, 2000, 40-46 // А.В. Колобов, Геркулес и римская армия ранней империи (на материале западной части Балкано-Дунайского региона). Проблемы истории, филологии, культуры IX, 2000, 40-46.
- Korostelin 2006:** V.A. Korostelin, Dogovornye otnosheniia pozdnerimskoi imperii s varvarami. VI 8, 2006, 38-49 // В.А. Коростелин, Договорные отношения позднеримской империи с варварами. ВИ 8, 2006, 38-49.
- Korostelin 2007:** V.A. Korostelin, Federatstvo v pozdnem Rime kak sistema: k probleme varvarov-federatov. MAIET 13, 2007, 420-429 // В.А. Коростелин, Федератство в позднем Риме как система: к проблеме варваров-федератов. МАИЭТ 13, 2007, 420-429.

- Krapivina 2009:** V.V. Krapivina, Tira, Ol'viia i varvary v III v. n.e. In: (ed. V.P. Kopylov) Mezhdunarodnye ot-nosheniia v basseine Chernogo moria v skifo-antichnoe i khazarskoe vremia: Sbornik statei po materialam XII mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii (Rostov-na-Donu 2009), 196-205 // В.В. Крапивина, Тира, Ольвия и варвары в III в. н. э. В: (Отв. ред. В.П. Копылов) Международные отношения в бассейне Черного моря в скифо-античное и хазарское время: Сборник статей по материалам XII международной научной конференции (Ростов-на-Дону 2009), 196-205.
- Krapivina 2011:** V.V. Krapivina, Ol'viia Pontiiskaia i varvary v I-IV vekakh n.e. Karpatika 40, 2011, 91-123 // В.В. Крапивина, Ольвия Понтийская и варвары в I-IV веках н.э. Карпатика 40, 2011, 91-123.
- Kunisz 1996:** A. Kunisz, Money in the Military Community in the Early Empire. Zapiski Numizmatyczne 1, 1996, 58-72.
- Lavrov 2003:** V.V. Lavrov, Gotskie voyny III v. n.e.: rimske kul'turnoe vliianie na vostochnogermanskie plemena Severnogo Prichernomor'ia. In: (ed. A.Iu. Dvornichenko) Problemy antichnoi istorii: Sbornik nauchnykh statei k 70-letiu so dnia rozhdeniya prof. E.D. Frolova (Sankt-Petersburg 2003), 332-352 // В.В. Лавров, Готские войны III в. н.э.: римское культурное влияние на восточногерманские племена Северного Причерноморья. В: (Ред. А.Ю. Дворниченко) Проблемы античной истории: Сборник научных статей к 70-летию со дня рождения проф. Э.Д. Фролова (Санкт-Петербург 2003), 332-352.
- Le Boec 2001:** Ia. Le Boec, Rimskaia armiiia epokhi Rannei Imperii (Moskva 2001) // Я. Ле Боэк, Римская армия эпохи Ранней Империи (Москва 2001).
- Marin, Ioniță 2016:** S. Marin, V. Ioniță, Pseudo-autonomous coins minted at Callatis. Dacia LX (11), 2016, 147-172.
- Mushmov 1912:** N.L. Mushmov, Antichnite moneti na Blkanskiiat poluostrov (Sofia 1912) // Н.Л. Мушмов, Античните монети на Бълканският полуостров (София 1912).
- Myzgin 2015:** K.V. Myzgin, Rimskie monety III v. n.e. na territorii Vostochnoi Evropy: nekotorye nabliudeniiia nad novymi nakhodkami. Aktualni problemi numizmatiki u sistemi spetsialnikh galuzei istorichnoi nauki: tezi dopovidei III mizhnarodnoi naukovo-praktichnoi konferentsii, 5-6 listopada 2015 r. (Kirovograd – Kiiv – Pereiaslav Khmelnitz'kii 2015), 21-23 // К.В. Мызгин, Римские монеты III в. н. э. на территории Восточной Европы: некоторые наблюдения над новыми находками. Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей історичної науки: тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції, 5-6 листопада 2015 р. (Кіровоград – Київ – Переяслав Хмельницький 2015), 21-23.
- Myzgin 2018:** K. Myzgin, Finds of roman provincial coins from the territory of Eastern Europe: Balkan cities mint-age. Circulation of antique coins in Southeastern Europe. Viminacium, Serbia. September 15th-17th, 2017 (Belgrad 2018), 87-104.
- Myzgin 2019:** K.V. Myzgin, Antichnye monety kak istochnik po kul'turnoi i rannei istorii dnepro-donetskoi lesostepi I-V vv. In: (ed. M.V. Liubichev, Ranniaia istoriia dnepro-donetskoi lesostepi I-V vekov. V 2-h ch.: ch. 2. (Har'kov 2019), 8-15 // К.В. Мызгин, Античные монеты как источник по культурной и ранней истории днепро-донецкой лесостепи I-V вв. В: М.В. Любичев, Ранняя история днепро-донецкой лесостепи I-V веков. В 2-х ч.: ч. 2 (Харьков 2019), 8-15.
- Paunov 2014:** E.I. Paunov, Early Roman coins from Novae. Patterns and observations. Novensia 25, 2014, 145-177.
- Petculescu 2006:** L. Petculescu, The Roman Army as a factor of Romanization in the North-Eastern Part of Moesia Inferior. BSS 5. Rome and the Black Sea Region. Domination, Romanisation, Resistance. 2006, 31-42.
- Popescu, Iacob 2016:** A. Popescu, M. Iacob, Monede romane și bizantine timpurii descoperite la Noviodunum din colecția Muzeului de Istorie și Arheologie Tulcea (Iași 2016).
- Puzdrovskii 2007:** A.E. Puzdrovskii, Krymskaia Skifia II v. do n.e. – III v. n.e. Pogrebal'nye pamiatniki (Simferopol' 2007) // А.Е. Пуздовский, Крымская Скифия II в. до н.э. – III в. н.э. Погребальные памятники (Симферополь 2007).
- Remennikov 1954:** A.M. Remennikov, Bor'ba plemen Severnogo Prichernomor'ia s Rimom v III v. (Moskva 1954) // А.М. Ременников, Борьба племен Северного Причерноморья с Римом в III в. (Москва 1954).
- Sarnovski 2017:** T. Sarnovski, Rimske voisko v Krymu v period printsipata. Istochniki i sostoianie issledovanii. In: (ed. A.I. Ivanchik, V.I. Mordvintseva) Krymskaia Skifia v sisteme kul'turnykh sviazey mezhdu Vostokom i Zapadom (III v. do n.e. – VII v. n.e.) (Moskva, Simferopol' 2017), 350-370 // Т. Сарновски, Римское войско в Крыму в период принципата. Источники и состояние исследований. В: (Ред. А. И. Иванчик, В. И. Мордвинцева) Крымская Скифия в системе культурных связей между Востоком и Западом (III в. до н.э. – VII в. н.э.): коллективная монография (Москва, Симферополь 2017), 350-370.
- Sharankov 2020:** N. Sharankov, Decius as governer of Lower Moesia and Severus Alexander's visit to the province in AD 234. ZPE 214, 2020, 309-319.

- Solov'ianov 2016:** N.I. Solov'ianov, Ob osobennostiakh pochitaniia Gerakla v rimskoi armii. Problemy istorii, filologii, kul'tury 2, 2016, 121-127 // Н.И. Соловьеванов, Об особенностях почитания Геракла в римской армии. Проблемы истории, филологии, культуры 2, 2016, 121-127.
- Son 1993:** N.A. Son, Tira rimskego vremeni (Kiev 1993) // Н.А. Сон, Тира римского времени (Киев 1993).
- Stoliarik 1992:** E.S. Stoliarik, Ocherki monetnogo obrashcheniya Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia v pozdneantichnoe i vizantiiskoe vremia (konets III – nachalo XIII vv.) (Kiev 1992) // Е.С. Столярик, Очерки монетного обращения Северо-Западного Причерноморья в позднеантичное и византийское время (конец III – начало XIII вв.) (Киев 1992).
- Tomas 2017:** A. Tomas, Life on the frontier: Roman military families in Lower Moesia. Studia Europaea Gnesnensia 16, 2017, 225-257.
- Trufanov 2005-2009:** A.A. Trufanov, Khronologiya mogil'nikov Predgornogo Kryma I v. do n.e. – III v. n.e. Stratum plus 4, 2005-2009, 117-328 // А.А. Труфанов, Хронология могильников Предгорного Крыма I в. до н.э. – III в. н.э. Stratum plus 4, 2005-2009, 117-328.
- Turovskii 2011:** E.Ia. Turovskii, O vypuskakh monet Hersonesa v rimskuiu epokhu. Khersonesskii sbornik 16, 2011, 209-215 // Е.Я. Туровский, О выпусках монет Херсонеса в римскую эпоху. Херсонесский сборник 16, 2011, 209-215.
- Varbanov 2012:** V. Varbanov, Barbarian Invasions in the Roman Provinces of Lower Moesia and Thrace in the mid-third Century and the Coin Hoards from that Period. The Lower Danube Roman Limes (1st–6th C. AD) (Sofia 2012), 289-310.
- Vasil'ev, Savel'ev 2008:** A.A. Vasil'ev, O.K. Savel'ev, Perekhod ot nachal'nogo k final'nomu etapu pozdnesarmatskoi kul'tury v mezhdurech'e Dnestra i Dunaia (khronologicheskii aspekt). In: (ed. O.A. Radiush, K.N. Skvortsov) Drevnosti Tsentralnoi i Vostochnoi Evropy epokhi rimskego vliianiia i pereseleniya narodov (Kaliningrad 2008), 29-43 // А.А. Васильев, О.К. Савельев, Переход от начального к финальному этапу позднесарматской культуры в междуречье Днестра и Дуная (хронологический аспект). В: (Отв. ред. О.А. Радюш, К.Н. Скворцов) Древности Центральной и Восточной Европы эпохи римского влияния и переселения народов (Калининград 2008), 29-43.
- Vojvoda, Crnobrnja 2018:** V. Vojvoda, A. Crnobrnja, Circulation of coinage from the Bithynian mint of Nicaea in the territory of present day Serbia. Proceedings of the International Numismatic Symposium: Circulation of antique coins in Southeastern Europe. Viminacium, Serbia. September 15th-17th, 2017 (Belgrad 2018), 131-141.
- Vus 2018:** O. Vus, Gibel' Detsiev. Razgrom rimskei armii u Abritusa kak kul'minatsiia Skifskoi voiny 250-251 gg. MAIASK 10, 2018, 237-258 // О. Вус, Гибель Дециев. Разгром римской армии у Абритуса как кульминация Скифской войны 250-251 гг. МАИАСК 10, 2018, 237-258.
- Wol'fram 2003:** Kh. Wol'fram, Goty. Ot istokov do serediny VI veka (Sankt-Petersburg 2003) // Х. Вольфрам, Готы. От истоков до середины VI века (Санкт-Петербург 2003).
- Zlatkovskaia 1951:** T.D. Zlatkovskaia, Mezia in I-II vekah nashei ery (k istorii nizhnego Dunaia v Rimskoe vremia) (Moskva 1951) // Т.Д. Златковская, Мёзия в I и II веках нашей эры (к истории нижнего Дуная в Римское время) (Москва 1951).
- Zubar', Krapivina 1999:** V.M. Zubars', V.V. Krapivina, O rimskej garnizone Ol'viji v serедине III v. Vita Antiqua 2, 1999, 76-83 // В.М. Зубарь, В.В. Крапивина, О римском гарнизоне Ольвии в середине III в. Vita Antiqua 2, 1999, 76-83.
- Zubar', Krapivina 2004:** V.M. Zubars', V.V. Krapivina, O rimskej garnizone Ol'viji v serедине III v. VDI 4, 2004, 166-178 // В.М. Зубарь, В.В. Крапивина, О римском гарнизоне Ольвии в середине III в. ВДИ 4, 2004, 166-178.
- Zubar' et al. 1997:** V.M. Zubars', T. Sarnovs'kii, O.Ia. Savelia, Novi latins'ki napisi z rims'kogo khramu v okolitsiakh Khersonesa Tavriiskogo. Arkheologija 4, 1997, 67-89 // В.М. Зубарь, Т. Сарновский, О.Я. Савеля, Нові латинські написи з римського храму в околицях Херсонеса Таврійського. Археологія 4, 1997, 67-89.

Людмила Носова, младший научный сотрудник, Одесский археологический музей НАН Украины, ул. Ланжероновская, 4, Одесса, 65026, Украина, e-mail: liunos@hotmail.com

Игорь Бруяко, доктор исторических наук, Одесский археологический музей НАН Украины, ул. Ланжероновская, 4, Одесса, 65026, Украина, e-mail: ibruyako@yandex.ru

MATERIALE ȘI CERCETĂRI DE TEREN – МАТЕРИАЛЫ И ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – PAPERS AND SURVEYS

Serghei Agulnikov

Complexe ale epocii bronzului târziu din situl Căplani I-La Yurt din nord-estul stepei Bugeacului

Key words: dwelling, sanctuary, pottery, bones.

Cuvinte cheie: locuință, sanctuar, ceramică, oase.

Ключевые слова: землянка, святилище, керамика, кости.

Serghei Agulnikov

Late Bronze Age complexes of the Căplani I-La Yurt settlement in the North-East of the Budjak steppe

In 2008, one team of the Center for Archeology of the Academy of Sciences of Moldova carried out archaeological research approximately the village Căplani; Ștefan-Vodă district, of the Republic of Moldova, in the North-Eastern part of the Budjak steppe. This point is located on the right bank of the Lower Dniester. The local toponym is *La Yurt*. The purpose of the expedition was to protect the study of archeological monuments located in the reconstruction zone of an artificial pond-reservoir and objects partially destroyed because of plantation plowing. The area of the settlement *La Yurt* was 250×500m. Because of archaeological excavations, a residential building and a sanctuary of the late Bronze Age were investigated. The shape and design features of the dwelling, investigated at the settlement of Căplani I-La Yurt have analogies with the dugouts of the late Sabatinovka-early Belozerka culture of the North-Western Black Sea region. The excavation materials date back to the XIIIth-XIIth centuries BC. In addition to excavations of a residential building, a sanctuary was explored, which was a stone-earth structure 0.85 m high, 12.5 m in diameter. According to the design features, the number and composition of the offerings found under the backfill, this structure is most likely a stone analogue of ash pans. Details such as the use of fire, the presence of a large amount of various ceramics, human bones, and animal bones indirectly coincide with the composition of artifacts usually located under the mounds of ash pans of the Noua-Sabatinovka-Coslodjeni cultural massif. At the same time, in the ceramic complex there are features inherent both in the culture of Sabatinovka and in the culture of Belozerka and Early Hallstatt.

Serghei Agulnikov

Complexe ale epocii bronzului târziu din situl Căplani I-La Yurt din nord-estul stepei Bugeacului

În anul 2008, echipa de cercetare a Centrului de Arheologie al Academiei de Științe a Moldovei a efectuat cercetări arheologice în vecinătatea satului Căplani, raionul Ștefan-Vodă, Republica Moldova, în partea de nord-est a stepiei Bugeacului. Acest punct este situat pe malul drept al Nistrului de Jos. Toponimul aşezării este *La Yurt*. Scopul cercetării a fost protejarea monumentelor arheologice situate în zona de reconstrucție a unui lac de acumulare artificial, precum și a obiectivelor parțial distruse din cauza arăturii la adâncime. Suprafața aşezării Căplani I-La Yurt era de 250×500 m. În urma săpăturilor arheologice, au fost investigate o locuință și un sanctuar de la sfârșitul epocii bronzului. Forma și trăsăturile de design ale construcției investigate au analogii cu locuințele de tip bordei din cultura Sabatinovka târzie-Belozerka timpurie din regiunea nord-pontică. Materialele arheologice datează din secolele XIII-XII î.Chr. Pe lângă săpăturile acesteia, a fost explorat un sanctuar, care prezenta o structură de piatră de piatră pământ cu înălțimea de 0,85 m și diametrul de 12,5 m. Conform particularităților constructive reprezintă o analogie de piatră al cenușarelor. Detalii precum folosirea focului, prezența unei cantități mari de diverse fragmente ceramice, oase umane și oase de animale coincid indirect cu compoziția artefactelor aflate de obicei sub movilele de cenușă din masivul cultural Noua-Sabatinovka-Coslojeni. În același timp, în complexul ceramic există caracteristici inerente atât culturii Sabatinovka, cât și culturii Belozerka și a Hallstatt-ului timpuriu.

Сергей Агульников

Комплексы позднего бронзового века поселения Кэплань I-Ла Юрт в Северо-Восточном Буджаке

В 2008 г. экспедиция Центра Археологии Академии Наук Молдовы провела археологические исследования в окрестностях с. Кэплань, р-н Штефан-Водэ Республики Молдова, в северо-восточной части Буджакской степи. Данный пункт находится в правобережье Нижнего Днестра. Целью работы экспедиции являлись охранные исследования памятников археологии, находящихся в зоне реконструкции искусственного пруда-водохранилища и объектов, частично разрушенных в результате плантажной вспашки. Площадь, поселения Кэплань I-Ла Юрт составляла 250×500м. В резуль-

тате археологических раскопок были исследованы жилое сооружение и святилище позднего Бронзового века. Форма и конструктивные особенности жилища, исследованного на поселении Кэпланы-Ла Юрт имеют аналогии с землянками поздней Сабатиновской-ранней Белозерской культуры Северо-Западного Причерноморья. Материалы раскопок датируются в пределах XIII-XII вв. до н.э. Кроме раскопок жилого сооружения было исследовано святилище, представлявшее собой каменно-грунтовое сооружение высотой 0,85 м, диаметром 12,5 м. По конструктивным особенностям, количеству и составу приношений, обнаруженных под закладкой, данное сооружение, скорее всего, является каменным аналогом зольников. Такие детали как применение огня, наличие большого количества разнообразной керамики, орудий из камня и кости, человеческих костей, костей животных совпадают косвенным образом с составом артефактов, обычно находящихся под насыпями зольников культурного массива Ноуя-Сабатиновка-Кослоджень. Вместе с тем, в керамическом комплексе присутствуют черты присущие как культуре Сабатиновка, так и культуре Белозерка и Раннего Гальштата.

În anul 2008, echipa de cercetare a Centrului de Arheologie din cadrul Institutului Patrimoniu-lui Cultural a Academiei de Științe a Moldovei a efectuat cercetări arheologice în vecinătatea satului Căplani, raionul Stefan-Vodă, Republica Moldova, în partea de nord-est a stepei Bugeacului (fig. 1; fig. 4.). La rândul său, acest punct este situat pe malul drept al Nistrului de Jos (fig. 2). Numele local al zonei este *La Yurt*. Scopul cercetării a fost efectuarea săpăturilor de salvare și protejarea monumentelor arheologice situate în zona de reconstrucție a unui lac de acumulare artificială a apei, precum și a obiectivelor parțial distruse din cauza arăturii la adâncime [Agul'nikov et all. 2009, 5-13].

Localizarea sitului

Așezarea Căplani I-*La Yurt* este situată la 2 km spre nord-vest de marginea satului pe un promontoriu cu pante linii, format de confluența a două pâraie – Satului și Căplani (fig. 3). Foarte probabil anume aceasta este așezarea descoperită de către A.I. Meliukova în anul 1959, publicată ulterior în catalogul monumentelor epocii bronzului din RSSM [Dergachev 1973, 104]. Situl se află în locul numit de către localnici *La Yurt*. În prezent, marginea promontoriului este afectată ca rezultat al inundațiilor și al lucrărilor hidrotehnice. În secțiunea rupturii malului s-a descoperit conturul unei locuințe adâncite datată în perioada epocii bronzului târziu (fig. 6). La suprafață, precum și în zona surpăturilor au fost colectate fragmente ceramice din epoca bronzului târziu, din primele secole ale erei noi – cultura Sântana de Mureș-Cerneachov și din perioada evului mediu târziu. Au fost descoperite unelte de piatră – râșnițe și pisăloage (fig. 9). Pe suprafață arată a așezării erau multe oase de animale domestice – vite mari cornute și ovicaprine. Suprafața de pe care



Fig. 1. Amplasarea geografică a așezării Căplani I-*La Yurt*.

Fig. 1 Geographical location of the settlement Căplani I-*La Yurt*.

s-au colectat materiale ale epocii bronzului târziu era de 250×500 m. În scopul salvării construcțiilor surprinse în surpăturile malului iazului ce se distrugea treptat au fost întreprinse investigații de salvare.

Cercetările de salvare

Secțiunea I (fig. 4) a fost trasat în zona rupturii malului unde era conturul construcției adâncite, având o suprafață de 120 m.p. (fig. 5) [Pasha et all. 2009, 124-129].

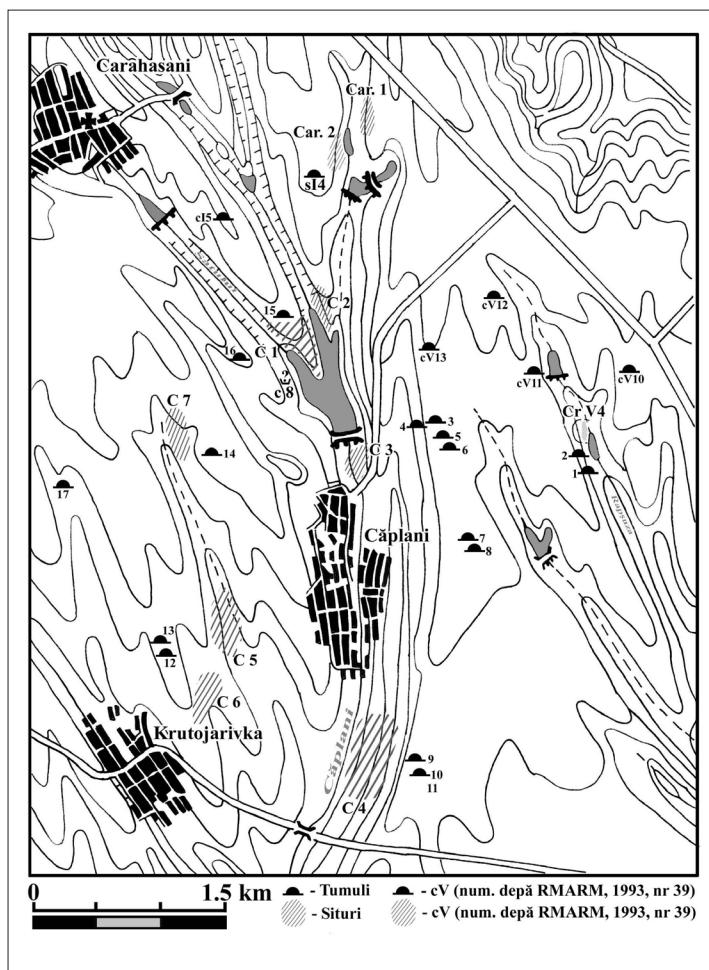


Fig. 2. Monumentele arheologice din microzona satului Căplani, raionul Ștefan Vodă.

Fig. 2. Archaeological monuments in the microzone of Căplani village, Ștefan Vodă district.

Suprafața actuală de călcare era înțelinită, dar după spusele localnicilor se ara periodic pentru diverse culturi agricole. Nivelul superior reprezenta un strat de humus gros de 0,25-3,0 m. Următorul strat era format din cernozem compact de culoare neagră-cafenie cu grosimea de 0,4-0,45 m. La adâncimea de 0,5-0,6 m stratul de cernozem treptat trece în pământ argilo-nisipos de culoare cenușiu-maronie cu grosimea de până la 0,3-0,35 m. La adâncimea de 0,8-0,95 m ultimul trece treptat în lutul viu de culoare maronie deschisă cu tendințe spre galben-cenușiu. Stratul de cultură a fost fixat la nivelul depunerii cernozemului, unde s-au găsit fragmente ceramice, oase de animale și pietre calcaroase disparate.

Construcția 1 a fost fixată în carourile 2-3 și prezenta o groapă având în plan o formă rotun-

dă cu diametrul de 0,7 m și adâncimea de 0,65 m (fig. 7, 8). În umplutură și pe fundul gropii s-au găsit 7 fragmente de ceramică modelate cu mâna, majoritatea provenite de la pereți neornamentați, cu suprafață prelucrată grosolan și culoarea cafeniu-închisă sau cenușiu-închisă. S-au mai găsit oase de animale (coaste fragmentate de vite mari cornute) și pietre calcaroase mici, parțial arse.

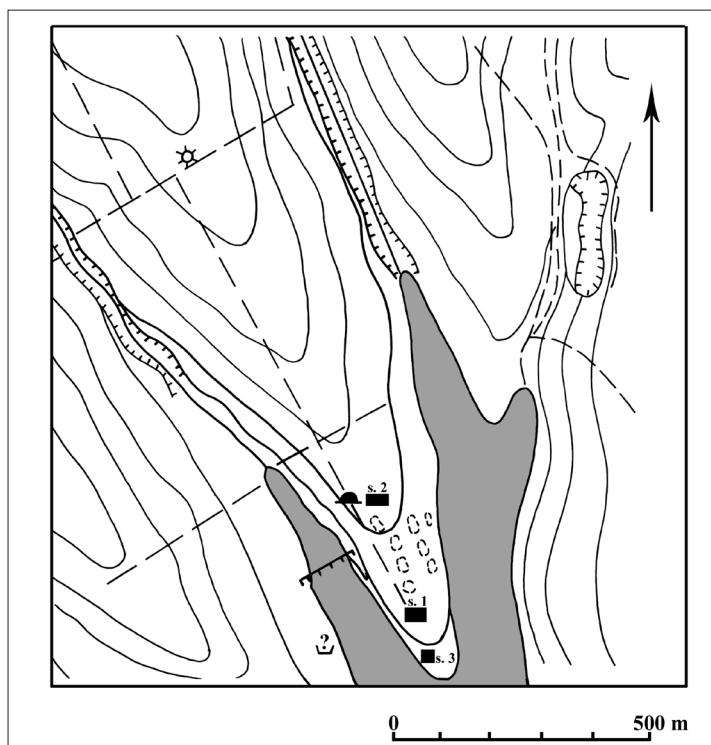
Construcția 2 a fost fixată în caroul 1, la adâncimea de 0,75 m. Prezenta o adâncitură de formă oval alungită, orientată pe axa nord-sud cu o mică deviere spre est. Dimensiunile: 0,5×0,3 m, adâncimea - 0,25 m de la nivelul fixării (fig. 7, 7). În umplutura și pe fundul acesteia se întâlnesc cărbuni mici.

Construcția 3 a fost cercetată în carourile 1A-1B, la adâncimea de 0,9 m. Prezenta o adâncitură de formă oval alungită, orientată pe axa nord-vest – sud-est. Dimensiunile: 1,55×0,4 m, oarecum se îngusta spre marginea de nord-vest, atingând lățimea de 0,28 m. Adâncimea - 0,3 m de la nivelul fixării (fig. 7, 3). În umplutura și pe fundul acesteia se întâlnesc cărbuni mici, cenușă și pietre mici arse. Fundul gropii este parțial ars.

Construcția 4 a fost dezvelită în carourile 2C-3C, la adâncimea de 0,88 m. Prezenta o adâncitură de formă oval alungită, orientată pe axa vest-nord-vest – est-sud-est. Dimensiunile: 1,6×0,45 m, oarecum se îngusta spre marginea de nord-vest, atingând lățimea de 0,32 m. Adâncimea - 0,35 m de la nivelul fixării (fig. 4, 4). În umplutura și pe fundul acesteia se întâlnesc cărbuni mici, cenușă și pietre mici arse – calcar și prundiș de râu. Fundul gropii este parțial ars.

Resturi de rug/vatră 1 fost fixată în carourile 2C-3C, la adâncimea de 0,75 m. Prezenta în plan o formă rotundă cu diametrul de 0,85 m (fig. 7, 4). Grosimea arsurii era de 0,12 m. În componența acesteia se întâlnesc pietre calcaroase arse oase de animale și prundiș de râu.

Construcția 5 (semibordeul 1) (fig. 7, 1) a fost surprinsă în partea de sud-est a sănătăriului, la adâncimea de 0,88-1,0 m, parțial evidențiată în profilul râpăi. Dimensiunile fixate: lungimea - 4,1 m; lățimea - 2,2 m; adâncimea de la nivelul



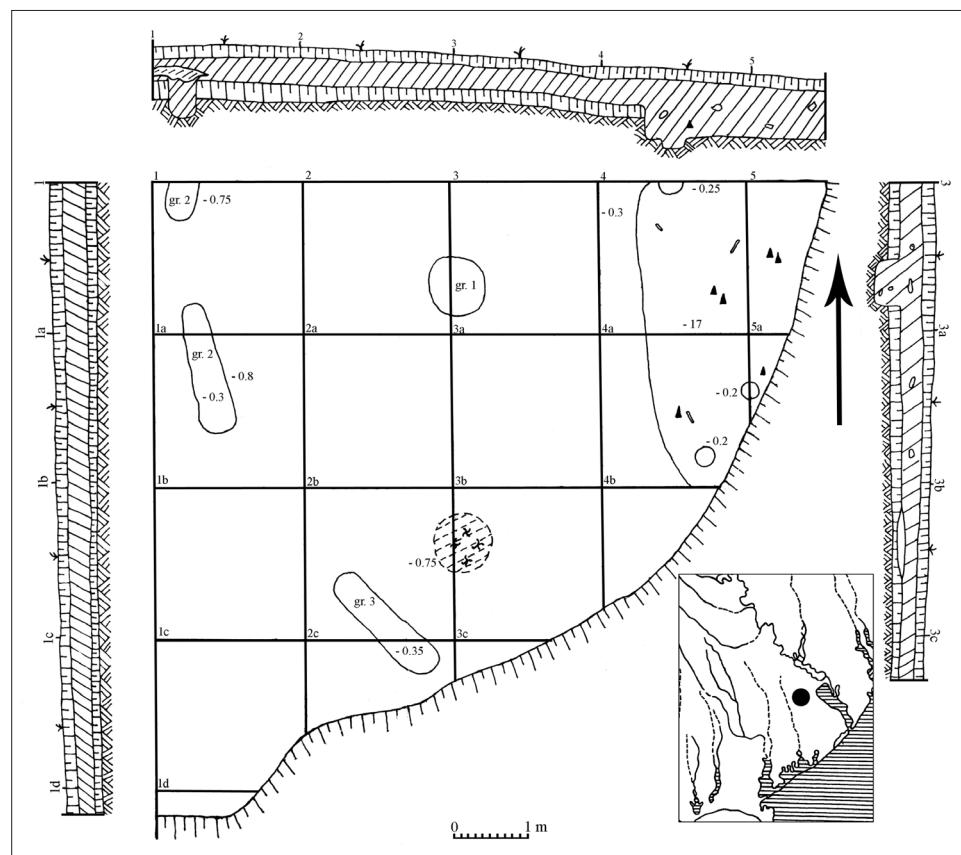


Fig. 5. Căplani I-La Yurt. Planul Secțiunei I, a locuinței 1 și al construcțiilor.

Fig. 5. Căplani I-La Yurt. The plan fo the Section I, dwelling 1 and of the constructions.

buza verticală evidențiată (fig. 8, 1); oale în formă de borcan cu peretii drepti (fig. 6, 2), uneori ornamentate cu brâu triunghiular neîntrerupt (fig. 8, 18); străchinii cu corpul evidențiat și buza cu marginea evazată (fig. 8, 15).

Din umplutura complexului 5 a fost recuperată și o serie de *piese de inventar*:

1. Dintre *piesele de lut* se evidențiază fragmentul unei pâncici (fig. 9, 19). Este de formă ovală, rupt în vechime, dimensiunile păstrate – 4,5×2,0 cm. Suprafața este de culoare portocalie, în ruptură neagră intens, având ca incluzuni boabe vegetale nearse și șamotă pisată mărunt.

2. *Uneltele din silex* sunt reprezentate de o pieșă compozită pentru seceră ce are o formă dreptunghiulară executată din silex nistrean de culoare cenușie-închisă (fig. 8, 5). S-au mai găsit gratuare executate pe așchii din același silex nistrean (fig. 8, 4), precum și mai multe așchii amorfă cu urme de despicate orizontală, având dimensiunile de 2,0×1,0 cm. Amintim aici și lamelele microlitice de formă ovală din silex nistrean de culoare cenușie

închisă cu marginile retușate (fig. 9, 3).

3. A fost găsit un fragment de *unealtă executată pe un corn* de ovicaprină având suprafețele lustruite. Dimensiunile: 2,5×2,0×1,0 cm (fig. 9, 6).



Fig. 6. Căplani I-La Yurt. Foto cu profilul locuinței 1 surprins în mal abrupt.

Fig. 6. Căplani I-La Yurt. The photo with profile of dwelling 1 surprised in the abrupt bank.

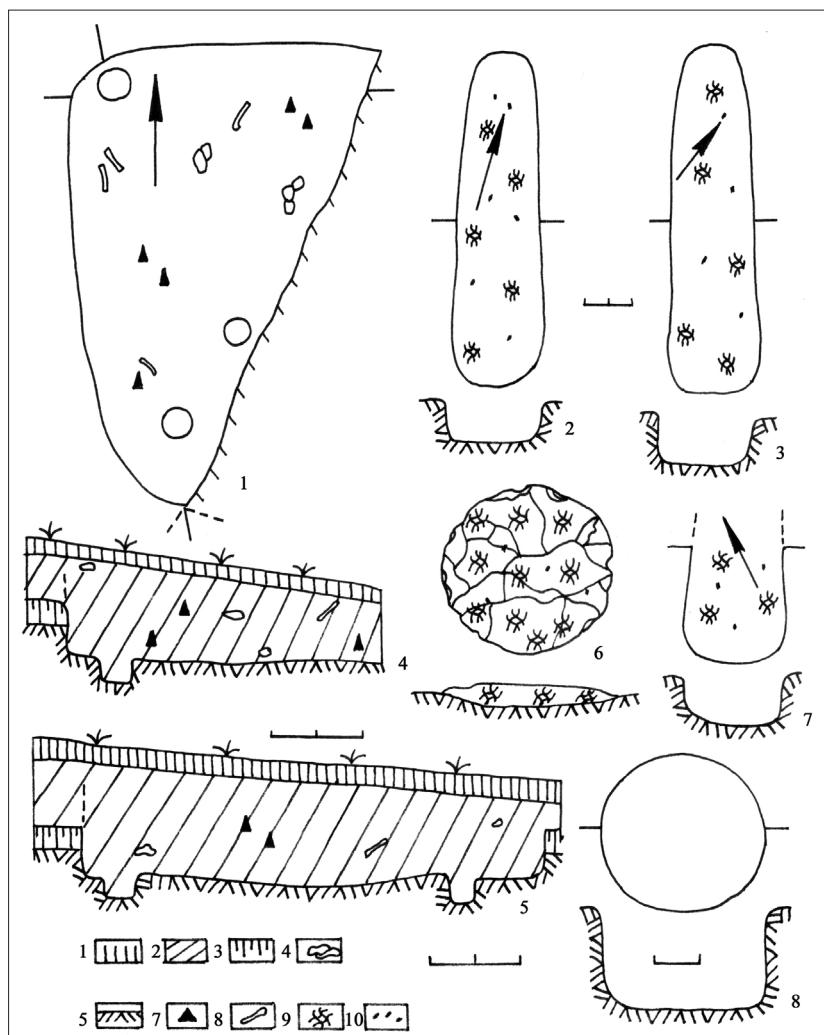


Fig. 7. Căplani I-La Yurt. Secțiunea I. Planul și profilul locuinței 1 și al construcțiilor.

Fig. 7. Căplani I-La Yurt. The Section I. Plane and profile of the dwelling no. 1 and of the constructions.

4. Dintre *uneltele din piatră* se evidențiază un frecător de formă cvasi-dreptunghiulară executat din șist de culoare roșie-maronie. Dimensiunile: $4,0 \times 2,5 \times 2,0$ cm, grosimea – 1,8 cm. Toate fațetele piesei au urme de lucru (fig. 9, 1).

Cel de-al doilea frecător de o formă ovală ne-regulată (fig. 9, 2) era executat din gresie, culoarea cu nuanțe roșie-închisă, cauzată de prezența în structura pietrei a formațiunilor feroase. Pe suprafete se observă urmele de lucru. Dimensiunile: $7,0 \times 3,5 \times 2,8$ cm.

În umplutura complexului 5 și pe fundul acestuia, de asemenea, s-au descoperit mai multe oase de animale domestice, aparținând bovinelor și ovicaprinelor. Conform determinărilor osteologice oasele de bovine aparțineau la cel puțin două exemplare mature, iar cele de ovicaprine – nu mai

puțin de 4 exemplare mature (determinările au fost efectuate de către dr. Roman Croitor).

Forma și particularitățile constructive ale complexului 5 din așezarea Căplani I-La Yurt au analogii cu semibordeiele perioadei Sabatinovka târzie-Belozerka timpurie de la Nistrul Inferior și interfluviul Nistru-Dunăre. Locuințe adâncite de acest tip au fost cercetate la așezările Sabatinovka târziei Căușani I [Aguł'nikov, Levinskii 1990, 107-120]; Mereni [Sava 2002, 69-92]; Cealâc, Tomai [Aguł'nikov 2006, 217-263], Ozernoe [Cherniakov 1986, 326]. Pentru perioada culturii Belozerka (sec. XI-X î.Chr.) în spațiul nord-vest pontic bordeiele și semibordeiele devin tipul de bază a construcțiilor de trai în regiune [Vanchugov 1990, 15-39]. Locuințele culturii Belozerka de la Nistrul Inferior (regiune în care se găsesc și si-

tul Căplani I-La Yurt) sunt adâncite și pentru mai multe dintre ele sunt caracteristice structurile din pară de lemn. Invocăm aici bordeiele și semibordeiele din aşezările Tudora [Meliukova 1961, 113-124]; Ciobruciul [Agul'nikov, Chebotarenko 1990, 90-99]. În spațiul central și de sud-vest a interfluviului Nistr-Dunăre asemenea locuințe adâncite s-au cercetat în aşezările Ialpug IV [Vanchugov 1981, 91-102], Mirnoe [Vanchugov, Cherniakov, Toshshev 1985, 22-27], Comrat [Rafalovich, Cherniakov 1982, 53-66], Krinicinoe [Fedorov 1969, 391-392; Agul'nikov 2007, 217-225], Priozernoe [Vanchugov 1990, 26]. Prezența gropilor menajere alături de locuințele culturii Belozerka constituie un fenomen obișnuit pentru regiune. De regulă, numărul acestora variază de la 2 până la 35 [Vanchugov 1990, 38]. Vetrele mobile în afara limitelor locuințelor, de asemenea, sunt caracteristice complexelor de habitat a culturii Belozerka. Un interes aparte trezește sănțuletele ovale alungite, amplasate în jurul construcției de trai și care crează efectul unei planimetrii rotunde. Pereții și fundul sănțuletelor sunt arse. Structuri asemănătoare, care formează construcții dreptunghiulare cu capetele ne-unite au fost semnalate în procesul săpăturilor necropolei Cazaclia a culturii Belozerka [Agulnikov, 1996, fig.1; Agul'nikov 2003, 176-164]. Foarte probabil, acest tip de construcție prezintă un element al unui ritual (până în acest moment) legat de cultul focului.

Materialul ceramic și inventarul din silex descoperite în construcția 5 ne permite să îl încadrăm cronologic în perioada Belozerka timpuriie (sfârșitul sec. XII – începutul sec. XI î.Chr.). În așa fel, împreună cu formele tipice pentru cele din cultura Sabatinovka (vase borcan cu pereții drepti, precum și oale profilate, deseori ornamentate cu brâu aplicat), se întâlnesc forme proprii perioadei Hallstattiene timpurii – cultura Belozerka. Aceste forme sunt reprezentate de fragmentele de cești cu pereții subțiri, având gâtul cilindric, cupe,

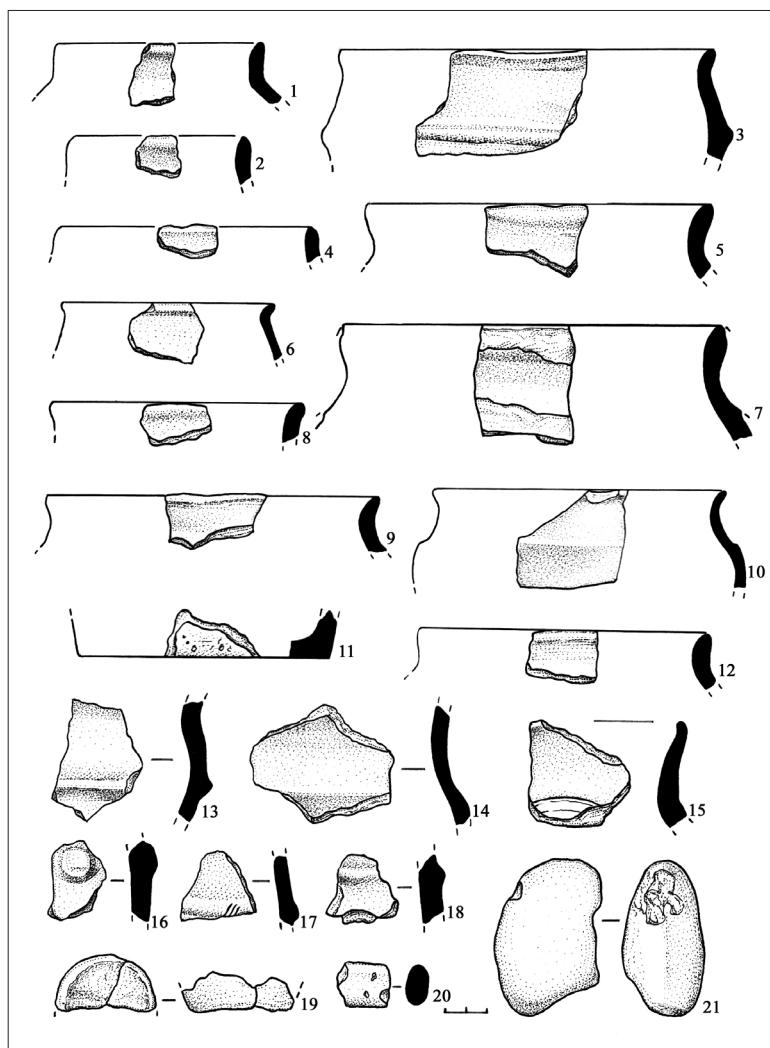


Fig. 8. Căplani I-La Yurt. Secțiunea I. Ceramica și piese de inventar din locuință 1.

Fig. 8. Căplani I-La Yurt. The Section I. Pottery and special finds from dwelling no. 1.

chiupuri și cești. În materialul ceramic lipsește cu desăvârșire aşa tipuri de ornamente precum canelurile și liniile incizate, proprii monumentelor culturii Baloserka târzie, fapt ce în anumită măsură demonstrează caracterul timpuriu a complexului cercetat. Silexurile compozite pentru seceri și uneltele pe așchii de silex în cultura Belozerka sunt răspândite larg pentru spațiul din nord-vestul Mării Negre în legătură cu criza producției bronzurilor, semnalat la etapa de trecere de la cultura Sabatinovka la Belozerka. Foarte probabil, cerceările ulterioare la aşezarea Căplani I-La Yurt vor permite determinarea mai precisă a perioadei cronologice de existență a acesteia.

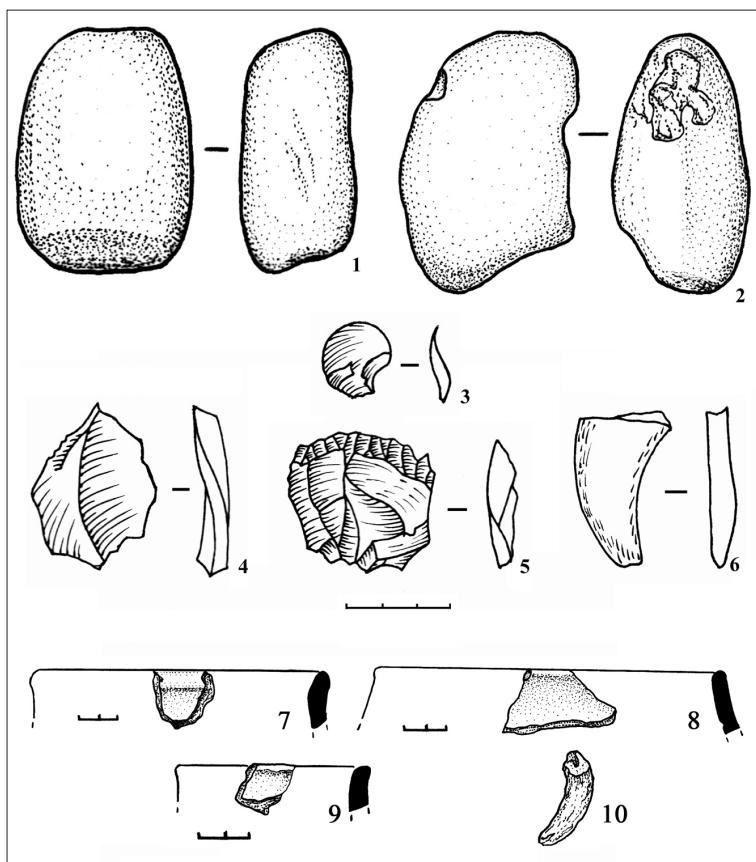


Fig. 9. Căplani I-La Yurt. Secțiunea I. Ceramică și piese de inventar din locuința 1.

Fig. 9. Căplani I-La Yurt. The Section I. Pottery and special finds from dwelling no. 1.

Sanctuarul epocii bronzului târziu din așezarea Căplani I-La Yurt

Pe același promontoriu unde este localizată așezarea Căplani I-La Yurt, de fapt, exact pe teritoriul acesteia, la 2,5 km spre nord de localitatea Căplani (fig. 3) se găsește un tumul (nr. 1) cu înălțimea de 2,2 m și diametrul de 42 m (fig. 10; 11). Tumul nu a fost cercetat din cauza probleme tehnice. În sectorul de sud-est, în afara limitelor mantalei tumulare, la 30 m de centrul acestuia, au fost fixate contururile superioare a unor construcții afectate de arătură, umplute cu piatră de calcar ruptă și sfărâmată. În cadrul investigării vizuale inițiale a tumulului au fost semnalate trei asemenea construcții. Se crease impresia că alături de tumul există o necropolă plană. La acel moment, zona din jurul tumulului era afectată de arătura la adâncime. Reesind din faptul că arătura ulterioară va duce la distrugerea totală a unui complex arheologic de unicat pe unul dintre aglomerațiile de piatră a fost trasat un sănțier ar-

heologic, scopul căruia era salvarea construcțiilor respective de distrugere prin arătura la adâncime a locului [Aguł'nikov et all. 2009, 5-13].

Secțiunea II

A fost trasat la 220 m spre nord de Secțiunea I. Suprafața totală constituia 96 m.p. Săpăturile s-au realizat manual până la adâncimea de 0,8-1,2 m – nivelul lutului viu, prin straturi consecutive, groase de 0,2-0,25 m (Fig. 12, 2-3). În strat se întâlnesc fragmente ceramice modelate cu mâna de la vase de tip oale și borcan, unele cu suprafață netezită sau ușor lustruită, culoare fiind de nuanțe cenușie-închisă și cenușiu-galbenă. De asemenea, s-au găsit oase de animale, preponderent provenind de la bovine, cărbuni disparați, bucăți de lut ars, pietre și scoici de râu. În procesul săpăturilor, la adâncimea de 0,5-0,75 m a apărut conturul unei construcții din piatră, aceasta, la rândul ei, fiind acoperită cu o manta de pământ, ridicată din cernozem cenușiu.

Construcția 1 (fig. 20, 1; 13) prezenta în sine o structură cvasi-tumulară de formă ovală neregulată. Diametrul – 12,5 m, înălțimea maximală de la nivelul antic de călcare – 0,85 m, care se subția spre margini până la 0,2-0,1 m. Construcția propriu-zis era făcută din pietre – piatră ruptă de var și calcaroase lumachelle. Ulterior aceasta a fost



Fig. 10. Căplani I-La Yurt. Foto cu tumulul 1.

Fig. 10. Căplani I-La Yurt. Photo of the mound no. 1.

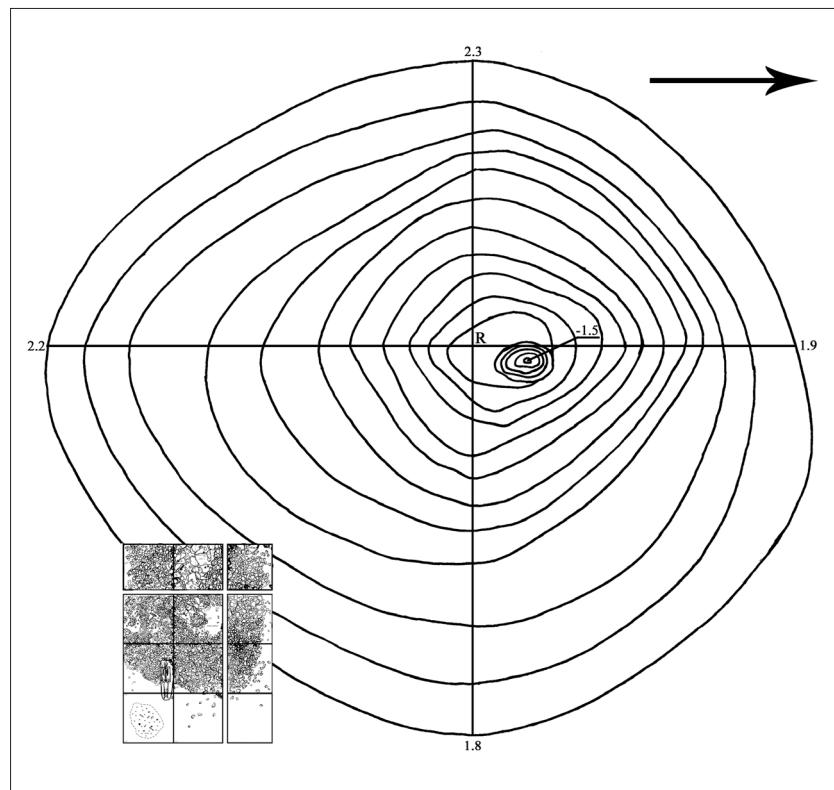


Fig. 11. Căplani I-La Yurt. Schița topografică a tumulului 1 și planul Secțiunii II.

Fig. 11. Căplani I-La Yurt. Topographical sketch of the mound no. 1 and plan of the Section II.

acoperită cu cernozem de culoare cenușie cu grosimea de 0,15-0,25 m. În final, construcția avea o formă de cvasi-tumul și consta din pietre aparte cu dimensiunile de la $0,2 \times 0,1$ m până la $0,1 \times 0,07$ m. Pietrele erau aranjate neregulat, dar într-un strat compact neregulat.

Dedesubtul pietrelor și parțial printre acestea se întâlnesc fragmente ceramice modelate cu mâna, oase de animale, bucăți de lut ars și cărbuni. Nivelul antic de călcare a apărut la adâncimea de 0,85-0,9 m. Deasupra acestuia, pe întreaga suprafață dedesubtul pietrelor a fost descoperit un strat neuniform de arsură cu grosimea de la 0,07 până la 0,2 m. Deasupra stratului de arsură, precum și pe întreaga suprafață acoperită cu pietre, a fost fixată o lentilă formată din fragmente de ceramică modelată cu mâna și oase de animale. Grosimea acesteia era de 0,06-0,1 m. Unele fragmente ceramice și oase erau arse. Se evidențiază un număr de oase de animale calcinate definitiv. În partea centrală și de vest a construcției, la adâncimea de 0,7-1,25 m a fost fixată o aglomeratie de pietre de dimensiuni mari – $0,75 \times 0,4-0,5 \times 0,35$ m. Pietrele prezintă în sine bolovani și plăci de piatră calcaroasă ruptă de

culoare cenușie. Partea de jos a pietrelor era deseori arsă. Pietrele de dimensiuni mari acopereau două construcții adâncite, conturul cărora au fost fixate dedesubtul carapacei de piatră, la adâncimea de 1,25-1,45 m. Merită de semnalat faptul că plăcile mari de piatră, deasupra erau acoperite cu un strat de pietricele calcaroase în amestec cu cernozem cenușiu. Printre pietre se întâlnesc bucăți mari de lut ars cu amprente de nuiele.

Ceramica din construcția 1. În procesul cercetării prin săpătură a construcției din piatră s-au descoperit 331 fragmente ceramice, dintre care: buze – 48; funduri – 3; pereți – 280. Se crește impresia că ceramica a fost sfărâmată și depusă pe suprafață arsă a nivelului antic de călcare. Toate fragmentele descoperite dedesubtul carapacei de piatră provin de la vase modelate cu mâna cu nivele diferite de prelucrare a suprafeței acestora – de la lustruire îngrijită la netezire simplă, întâlnindu-se și exemplare cu suprafață zgrunțuroasă. Tradițional, materialul ceramic din construcția I se împarte convențional în veselă fină și grosieră (fig. 14, 17-19).

Convențional, vesela fină se împarte în patru tipuri:

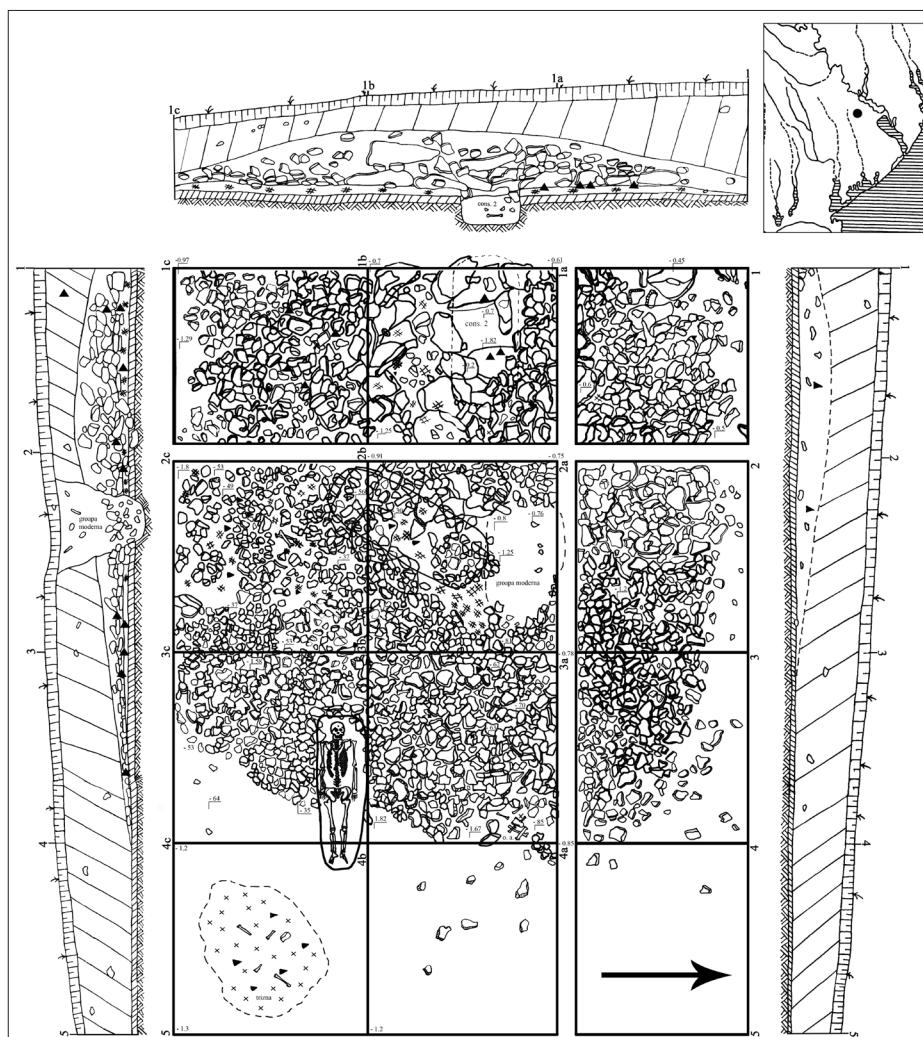


Fig. 12. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Planul sanctuarului.

Fig. 12. Căplani I-La Yurt. The Section II. Plan of the sanctuary.

1. *Chiupuri cu corpul globular*, gâtul tronconic și buza evidențiată evazată. Se evidențiază profilurile a trei vase ornamentate în partea superioară a corpului cu brâuri în formă de „perle” (fig. 15, 1, 3, 6, 9). La două vase suprafața exterioară este de culoare cenușie, cea interioară, sumar prelucrată este de culoare cenușie-închisă, practic neagră. Diametrul reconstruit al unui chiup este de 18 cm (fig. 15, 1). Peretele unuia dintre aceste vase, rotunjit și bombat, avea o nuanță de ocru a suprafeței. În calitate de degresant, pasta are în componență șamotă de granulație mare. Cioburile sunt în ruptură de culoare neagră.

2. *Cupe*. Au fost descoperite 8 exemplare, forma reconstruită prezintă exemplare cu corpul rotunjit, care trece lin în gâtul scund și buza

evidențiată evazată (fig. 17, 2, 4-16). Peretele unuia dintre aceste vase este decorat printr-o linie orizontală incizată la care sunt adosate linii oblice (fig. 15, 14).

3. *Cești*. De la acestea s-au păstrat doar mânerele (în formă de panglică, ovale în secțiune) verticale în formă de buclă (fig. 15, 13, 15). Pasta are în calitate de degresant șamotă și pietricele. Suprafața este oarecum lustruită, arderea este neuniformă, de culoare cenușie cu pete portocalii. În secțiunea rupturii este neagră. Se evidențiază un fragment de perete cu baza mânerului vertical (15, 22).

4. Se evidențiază fragmentul părții superioare a unui *vas cu pereții subțiri*, lustruit, ornamentat cu un brâu tras de la umeraș, înfrumusețat cu alveole impunse de tipul „omizii” (fig. 12, 2).



Fig. 13. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Foto cu construcție I.

Fig. 13. Căplani I-La Yurt. The Section II. Photo with construction no. 1.

Vesela atribuită convențional la categoria grozieră este reprezentată preponderent de oale de diferite tipuri:

1. *Oale cu corpul rotunjit* care se largesc lin, treând treptat spre gâtul drept. Toate ele sunt ornamentate cu brâu aplicat, de regulă, cvasi-triunghiular în secțiune. În două cazuri acestea aveau crestături oblice. Suprafața exterioară este netezită. Culoarea acestor oale variază de la cenușiu închis la nuanțe cafenii deschis și portocalii. Suprafața interioară de asemenea este netezită, culoarea variind de la cenușiu închis la negru. În ruptură culoarea este neagră. Pasta are ca degresant șamotă, pietricele și nisip. Diametrul reconstruit al buzei variază de la 18 la 26 cm (fig. 19, 3, 5).

2. A doua variantă de oale este reprezentată de *vasele cu umerele abrupte*, corpul rotunjit și gâtul evazat în formă de pâlnie, cu buza netezită ușor evidențiată (fig. 17, 4, 7-8). Suprafața exterioară este netezită, de culoare portocalie. Cea interioară este de culoare cenușie și neagră.

3. Fragmente de *vase ornamentate cu brâu oval în secțiune*, la unele dintre care sunt crestături

oblice (fig. 17, 1-11, 13; 15, 11).

4. Fragmente de *chiupuri* (fig. 20, 12, 14).

La categoria de piese de inventar din construcție se pot atribui:

1. *Gratuar* de silex nistrean de culoare cenușie. Executat pe o așchie de formă cvasi-triunghiulară cu dimensiunile $5,5 \times 2,5$ cm. (fig. 18, 20).

2. Două *elemente compozite pentru seceră* de formă dreptunghiulară (?) (fig. 12, 24-25).

3. Un fragment de *cute* executat dintr-o piatră abrazivă de prund de culoare cenușie. Are formă cvasi-dreptunghiulară. Dimensiunile: $4 \times 2,5$ cm (fig. 15, 21).

4. *Răzuitar din piatră* de formă ovală, executat din gresie cu incluziuni feroase în structură. Dimensiunile 6×3 cm (fig. 21, 9).

În partea centrală a construcției, la adâncimea de aproximativ 0,7 m, dedesubtul pietrelor au fost găsite oase umane, reprezentate de fragmente de craniu, maxilare, oasele lungi ale mâinii și câteva falange. Resturile osoase aparțineau unui bărbat cu vîrstă de aproximativ 25-30 de ani. În partea de sud-est a construcției, în caroul 3B, la

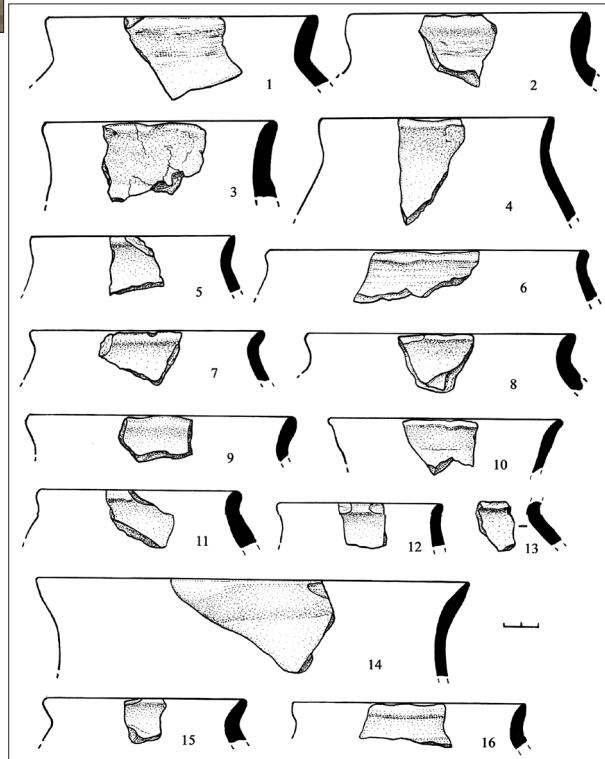


Fig. 14. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Ceramică din umplutura construcției 1.

Fig. 14. Căplani I-La Yurt. The Section II. Pottery from construction no. 1.

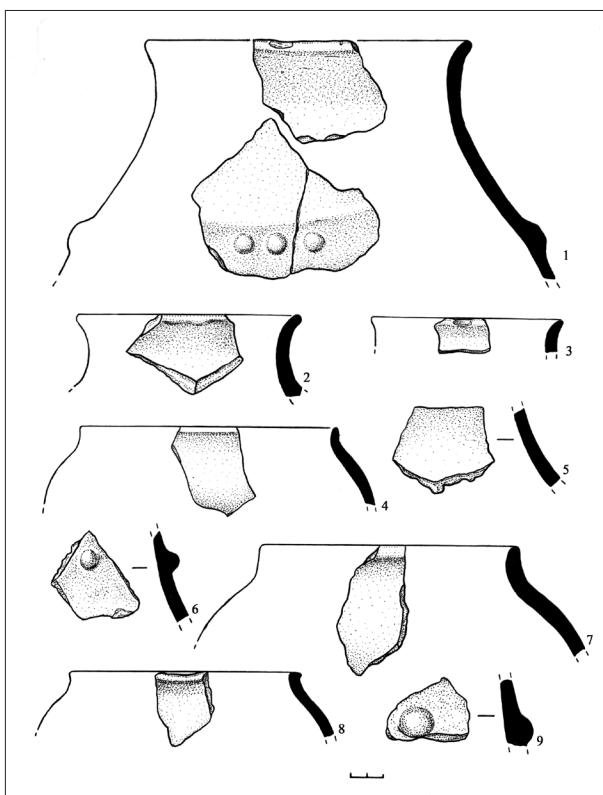


Fig. 15. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Ceramică din construcția 1.

Fig. 15. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Pottery from construction no. 1.

extrema pietrelor a fost găsit un maxilar uman, aparținând unui bărbat în vîrstă de 35-40 de ani (determinări arheozoologice efectuate de către dr. Roman Croitor).

În afară de acestea, dedesubtul pietrelor construcției și printre acestea s-a descoperit un număr mare de oase de animale, dintre care: vite mari cornute (vacă) 2 exemplare; cai 2 exemplare; ovicaprine 2 exemplare; porc (mistret) 2 exemplare. Pasăre de dimensiuni mari (dropie) 1 exemplar (determinări arheozoologice efectuate de dr. Roman Croitor).

Construcția 2 (fig. 20, 2). A fost descoperită în caroul 2A-2B, la adâncimea de 1,25 m. Prezenta o groapă de formă ovală cu dimensiunile $1,85 \times 0,62$ m, adâncimea 0,5 m, fiind acoperită cu plăci de piatră ruptă calcaroasă, dimensiunile fiind de $0,8 \times 0,5$ m la $0,4 \times 0,2$ m (fig. 17, 1). Era orientată pe axa SV-NE. Umplutura consta din cernozem batătorit de culoare cenușie cu incluziuni de lut galben. În umplutură se mai întâlnesc cărbuni disparați și bucățele de lut ars. De asemenea, se întâlneau fragmente mici

de oase de animale. Fundul gropii este parțial ars și indică anumite urme de ardere. În afară de aceasta pe fundul gropii a fost fixat putregai de culoare cafe-nie încisă de proveniență organică.

În umplutura gropii și pe fundul acesteia au fost descoperite resturi ceramice:

1. Un fragment de *cupă miniaturală* cu gâtul îngustat spre buză și evazat. Marginea gurii vasului este netezită. Suprafața este lustruită de culoare cenușie (fig. 21, 1).

2. Un fragment de *cupă miniaturală* cu suprafața lustruită, de culoare cenușie deschisă. Buză evazată cu marginea tăiată drept (fig. 21, I-2).

3. Un fragment de *vas cu gâtul în forma de S* (fig. 21, 6). Suprafața este de culoare cenușie încisă. Provine de la o cupă sau un chiup miniatural.

4. Un fragment de buză de la o *strachină* cu pereții drepti și marginea gurii oarecum trasă spre interior (fig. 21, I-5).

5. Un fragment a unui *vas cu pereții subțiri*, ornamentat cu un brâi cvasi-triunghiular în secțiune (fig. 21, I-9). Suprafața lustruită de culoare cenușie-gălbui.

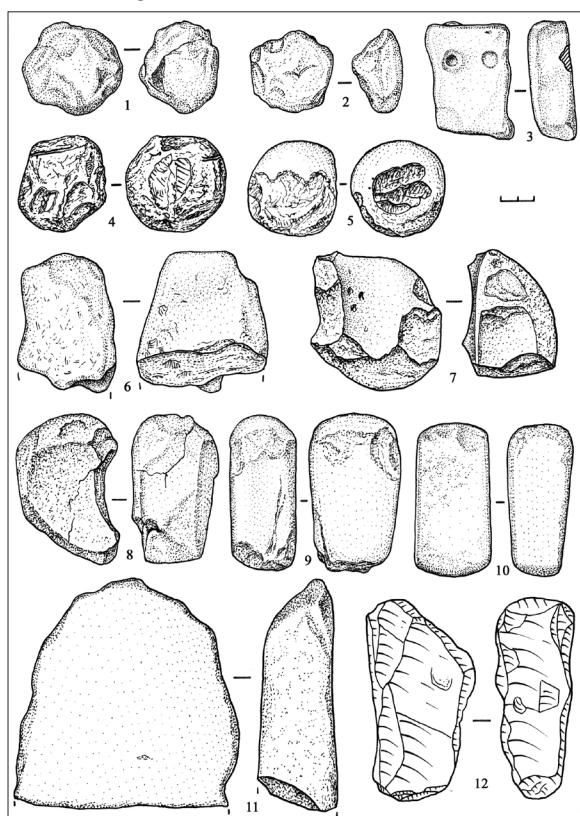


Fig. 16. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Uinelte din piatră și silex.

Fig. 16. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Stone and flint tools.

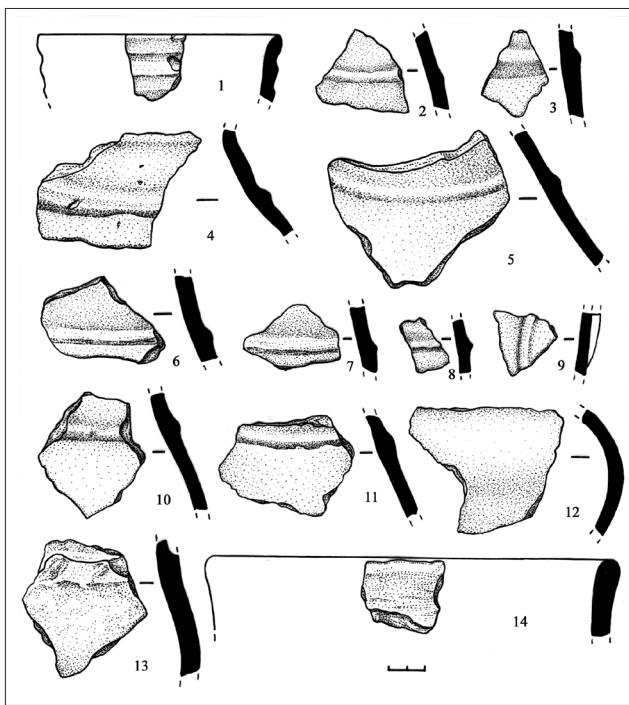


Fig. 17. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Ceranică din construcție 1.

Fig. 1. Căplani I-La Yurt. Section II. Pottery from construction no. 1.

6. Un fragment de perete de *vas în formă de borcan*, ornamentat cu brâu aplicat, oval în secțiune (fig. 21, I-3).

7. Un fragment de perete de *vas de culoare cenușie*, ornamentat cu brâu aplicat oval în secțiune (fig. 21, I-7).

8. Un fragment de buză de *vas (oală?)* (fig. 21, I-4), cu urme de ardere secundară.

Construcția 3. Groapă descoperită în caroul 2, la adâncimea de 0,95 m. Are în plan o formă ovală, dimensiunile – 1,6×0,75 m, adâncimea de la nivelul de fixare este de 0,56 m (fig. 20, 2). Deasupra era acoperită transversal cu plăci mari amorfe de piatră ruptă calcaroasă cu dimensiunile de la 0,8×0,4 până la 0,6×0,3 m. Umplutura gropii prezenta cernozem afânat de scursură amestecat cu lut în care se întâlnesc cărbuni, cenușă, fragmente de lut ars, fragmente mici de oase de animale. Fundul gropii este parțial ars.

În umplutura construcției au fost descoperite o serie de vestigii arheologice:

1. *Sägeată din os* cu trei aripi care și ghimp, executat pe una dintre aripi. În secțiune este triunghiulară, având trei sănțulete adâncite, care despart aripiile. Dimensiuni: lungimea – 4,8 cm, în secțiune – 1 cm, lungimea ghimpului – 1

cm (fig. 21, II-7). Executată dintr-un os de bovină, suprafața este ușor lustruită.

2. *Cute de formă cvasi-dreptunghiulară* neregulată executat din șist de culoare cenușiu-maronie. Suprafața are urmele unei utilizări îndelungate. Pe marginile laterale sunt patru incizii transversale, rezultate în procesul de prelucrare (ascuțire) a pieselor din bronz. Dimensiunile: 8,0×2,5 cm (fig. 21, II-6).

3. Fragment de vas în formă de borcan cu pereții drepti gura cu buza netezită tăiată drept. Suprafața îngrijit netezită, parțial lustruită. Culoarea cenușie. Diametrul reconstruit al gurii vasului – 15 cm (fig. 21, II-1).

4. Fragment de *vas în formă de borcan*, prevăzut cu o proeminență-suport tras din corpul acestuia (fig. 21, II-5). Suprafața exterioară este lustruită, de culoare portocalie.

5. Fragment de *cupă miniaturală* cu corpul rotunjit, care trece lin în gâtul scund și buza evidențiată ușor evazată. (fig. 21, II-3). Suprafața este lustruită, culoarea – cenușie.

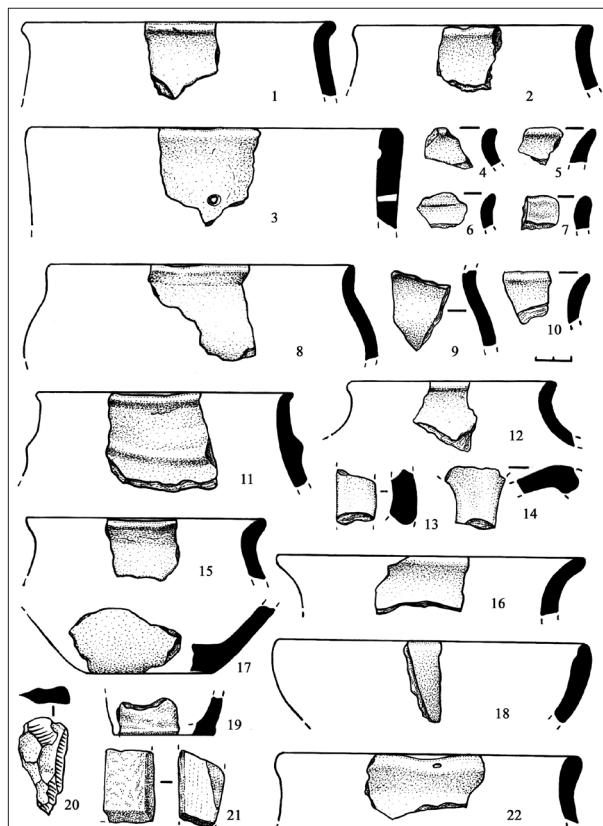


Fig. 18. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Ceramică și piese de inventar din construcția 1.

Fig. 18. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Pottery and special finds from construction no. 1.



Fig. 19. Căplani I-La Yurt. Foto cu ceramică din construcția 1.

Fig. 19. Căplani I-La Yurt. Photo with pottery from construction no. 1.

6. Fragment de la un gât cilindric vertical de la un *vas de proporții* modelat cu mâna cu gura evidențiată netezită (fig. 21, II-4). Partea exterioară este lustruită, de culoare portocalie. Cea interioară este de culoare cenușie închisă.

Pe fundul gropii a fost găsit un fragment de os calcinat de animal – coastă de bovină.

Alte tipuri de complexe

De rând cu cele enumerate mai sus, în urma cercetărilor efectuate au fost descoperite și alte tipuri de complexe.

Trizna 1. La 1,7 m spre est de construcția 1 a fost descoperită o structură, ce reprezenta o aglomerație de oase, fragmente ceramice și bucăți de lut ars. Avea forma unui oval neregulat cu dimensiunile $1,5 \times 0,7 \times 0,5$ m (fig. 22). Materialul ceramic din componența triznei este reprezentat de 14 fragmente, dintre care 10 pereți de la aproximativ 3 vase, unul dintre care, era probabil o oală de proporții, suprafața exterioară având culoarea portocalie, cea interioară – cenușie-închisă. Fragmentele altui vas are suprafața exterioară cenușie-închisă, cea interioară – cenușie. În ruptură este de culoare neagră, pasta având ca degresant shamotă și

nisp. Ultimul vas are suprafața lustruită, culoarea cenușie deschisă. Partea interioară este sumar netezită.

Mormântul 1 (medievală târzie) (fig. 23). Descoperită în partea de SE a construcției I, la adâncimea de 0,96 m. Groapa sepulcrală în formă de trapez cu colțurile puternic rotunjite. Dimensiunile: $1,9 \times 0,58 \times 0,5$ m, adâncimea de la nivelul de fixare 0,35 m era orientată pe axa est-vest și tăia marginea construcției din piatră. Scheletul se găsea în poziție decubitus dorsal, craniul orientat spre vest, partea facială în sus. Oasele mâinilor sunt drepte de-a lungul corpului, cele a picioarelor – drepte. În craniu,

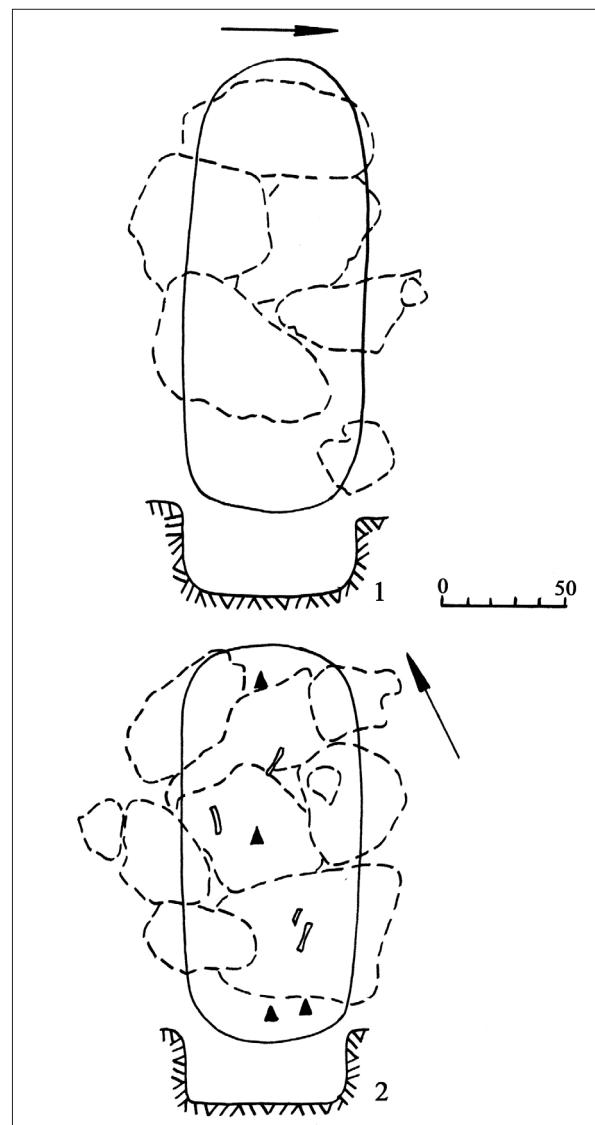


Fig. 20. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. 1 – construcția 1; 2 – construcția 2.

Fig. 20. Căplani I-La Yurt. Section no. II. 1 – construction no. 1; 2 – construction no. 2.

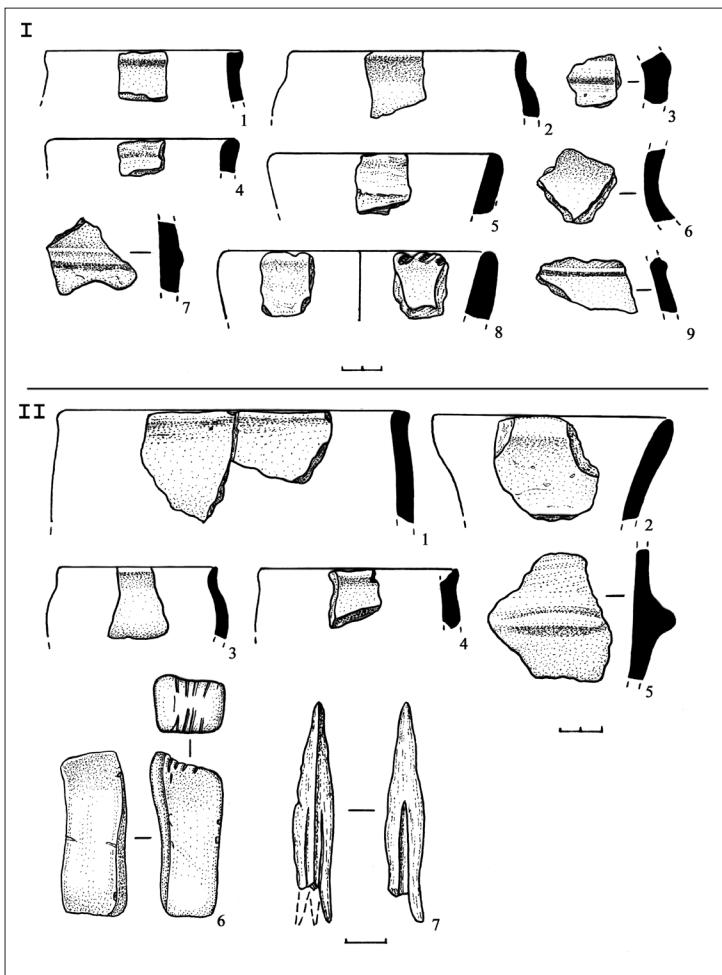


Fig. 21. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Ceramică și piese de inventar din construcția 2.

Fig. 21. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Pottery and special finds from construction no. 2.

pe centrul osului frontal era o gaură rotundă cu diametrul de 9,5 mm. Aceasta este simetrică față de orbite și orificiul nazal. Prin degajarea craniului s-a constatat că gaura a rezultat din nimerirea unui glonte de la o armă ușoară cu cremene sau filit (pistol, muschetă?) de la distanță mică, deși nu este exclusă o nimerire reușită de la distanță. În interiorul craniului s-a găsit un glonte primitiv de plumb, fără ambalaj de calibrul 9 mm și greutatea în jur de 8,5 gr. Vârful glontelui este deformat ca rezultat a atingerii osului și pătrunderea în interiorul craniului. Baza acestuia s-a păstrat mai bine, fiind rotundă, cu urme de topire neglijentă în formă de grat pe corp. Defuncțul – bărbat în vîrstă de 30-35 de ani (adultus). După formă craniul este mezocranial. Predomină trăsăturile europeide, deși sunt prezente și cele mongoloide, exprimate în plasarea largă

a pomeților și maxilarul superior teșit (determinare antropologică efectuată de către dr. Alexandru Varzari). Asemenea trăsături a construcției antropologice ar putea apartine atât unui tătar din Bugeac, dar și unui cazac zaporojan, trăsăturile exterioare ale căroră deseori indicau trăsături europeide și mongo-loide amestecate. Datarea preliminară a mormântului 1 este în limitele secolelor XVII-XVIII.

Concluzii

La momentul actual noi nu avem până ce analogii directe pentru construcția de piatră cercetată în situl Căplani I-La Yurt pentru spațiul din nord-vestul Mării Negre. Pe de altă parte, reieșind din particularitățile constructive, numărul și componența ofrandelor depistate dedesubtul carapacei de piatră, construcția respectivă, cel mai verosimil, este o analogie din piatră a cenușarilor. Asemenea detaliu, precum utilizarea focului, prezența unui număr mare de ceramică, oase umane și de animale, corespund indirect cu componența artefactelor care se găsesc în mod obișnuit dedesubtul mantalelor cenușarelor din arealul cultural Noua-Sabatinovka-Coslogeni. Într-o măsură oarecare construcția din piatră de formă cvasi-tumulară de la Căplani I-La Yurt este asemănătoare construcțiilor din piatră din partea de est a așezării Voronovka-II. În procesul cercetării acestora, de asemenea s-a găsit un număr însemnat de ceramică, oase de animale și unelte de piatră [Vanchugov et all. 1991, 10-11].

Construcțiile 1 și 2, descoperite dedesubtul construcției de piatră în formă de adâncimi alungite, cu urme de arsură, acoperite cu plăci mari de piatră prezintau locurile de aducere a jertfelor și de realizare a activităților ritualice, legate de cultele creșterii animalelor și de producție (cute-piatră de ascuțit). Într-o oarecare măsură construcțiile adâncite de la situl Căplani I-La Yurt amintesc altarele din sanctuarele așezărilor culturii Srubnaia târzie Bezymennoe-II din nord-estul arealului Azovului, unde de asemenea a fost semnalată utilizarea pietrei și diverse trizne [Gorbov, Mimokhod, 1999, 24-69]. Construcții de pia-

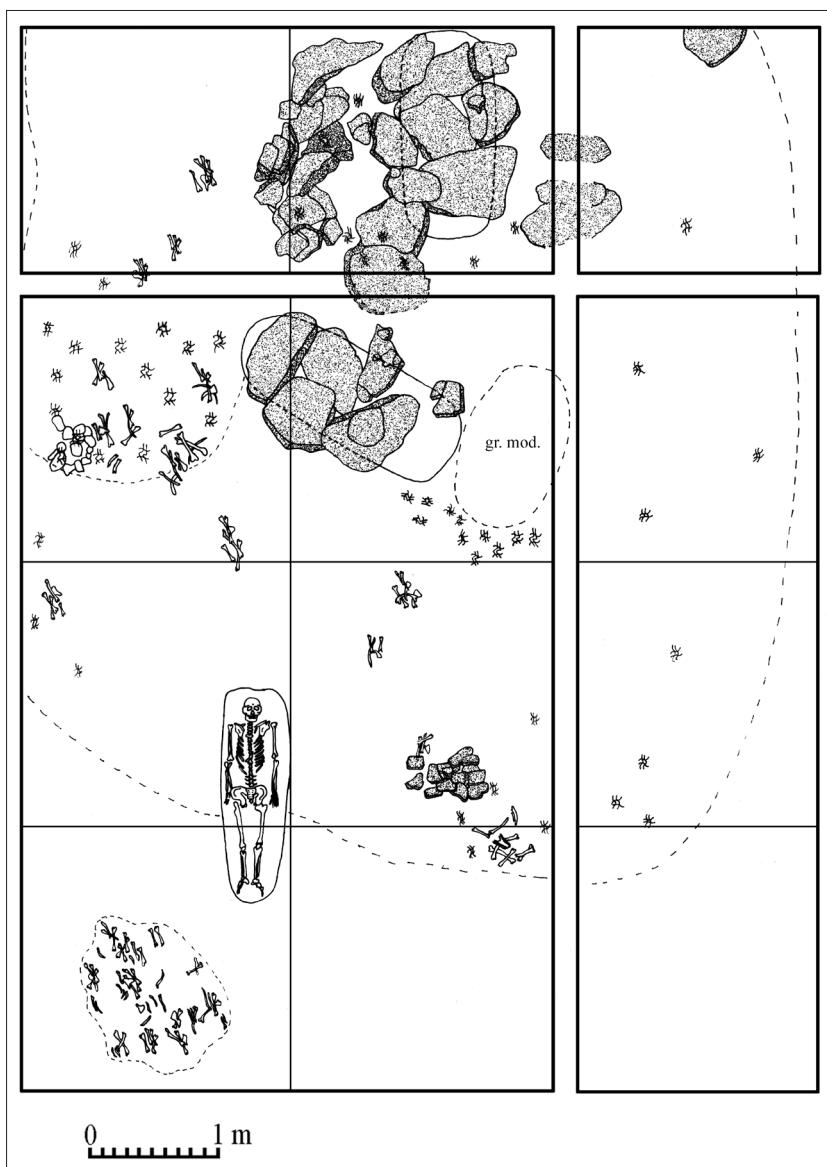


Fig. 22. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Situație după excovare mantalei de piatră și pământ.

Fig. 22. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Situation after excavation of the stone and earth mantle.

tră de forme rotunde și ovale dedesubtul cărora s-au găsit gropi de ofrandă apropiate ca formă au fost semnalate în rezultatul săpăturilor pe insula Hortista în Nadporoje pe Nipru [Teslenko, Ostapenko 2000, 73-95; Drovosekov 2003, 17-24]. În același timp, un sir de construcții prezintă krepide din piatră sau unele construcții cvasi-tumulare nu prea mari, asemănătoare celei descoperite la Căplani. Materialul ceramic din săpăturile de pe Nipru și Priaзовie se atribuie perioadei Srubnaia târzie și Sabatinovka. Ceramica descoperită la Căplani, de asemenea se atribuie fazei finale a culturii Sabatinovka, la etapa de trecere la cultura Be-

lozerka. De la situl Caplani I-La Yurt provin oale și vase-borcan de tipul Sabatinovka în complex cu recipiente cu pereții subțiri lustruiți de aspect hallstattian timpuriu. Este semnificativ materialul din construcția 2, unde în complexul ceramic, aproximativ în proporții egale, sunt atestate trăsături Sabatinovka târzie și hallstattiene timpurii. Prezența cupelor cu pereții subțiri, lustruiți de culoare cenușie și a unui fragment hallstattian prevăzut cu proeminențe-suport de rând cu forme tipic Sabatinovka, precum borcane cu pereții verticali și oalele cu brâu din construcția 2, mărturisește un posibil contact între purtătorii culturii Sabati-

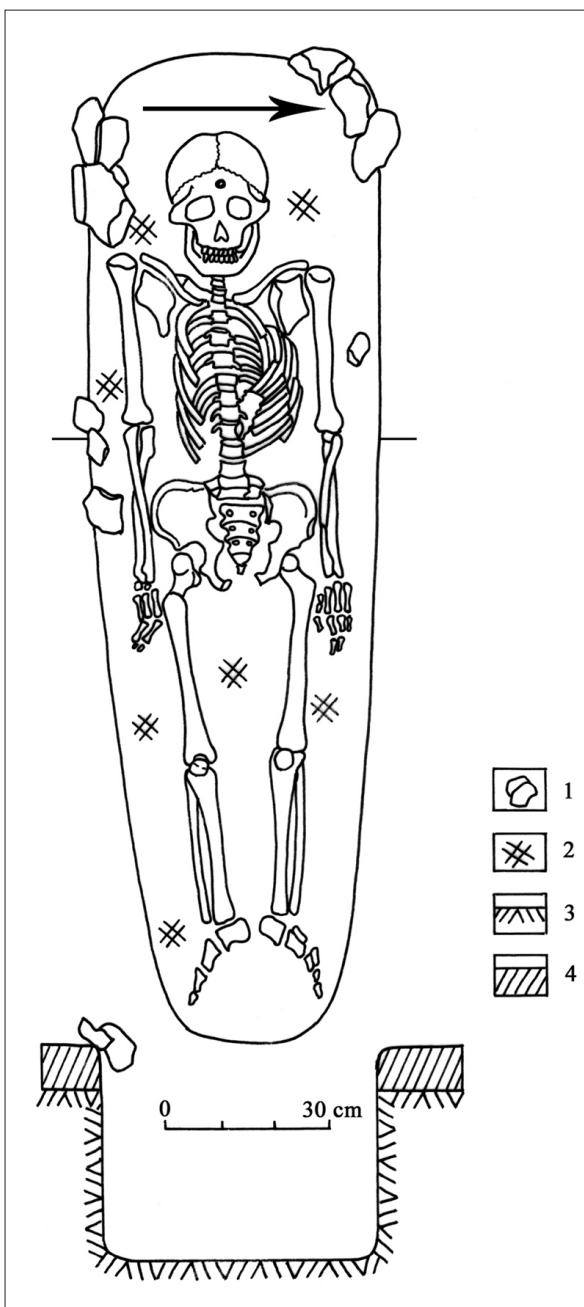


Fig. 23. Căplani I-La Yurt. Secțiunea II. Mormântul 1.

Fig. 23. Căplani I-La Yurt. Section no. II. Grave no. 1.

novka și cele hallstattiene timpurii de la Dunărea de Jos. Chiupurile și cupele descoperite dedesubtul pietrelor construcției nu sunt de factură/aspect Sabatinovka, dar, morfologic acestea nu se asemănă cu cele de aspect Belozerka. Nu este tipic pentru spațiul din nord-vestul Mării Negre ornamentul în formă de „perle” pe pereții vaselor de tipul chiup. De asemenea, nu este destul de specific pentru monumentele Noua-Sabatinovka din in-

terfluviul Nistru-Prut un aşa tip de ornament precum crestăturile oblice și amprentele matricii de tipul „omizii” atestat pe unele vase de la Căplani I-La Yurt. Un asemenea element ornamental este mai mult caracteristic pentru monumentele treptei inferioare a culturii Srubnaia de pe Nipru [Berezanskaia, Cherednichenko, Sharafudinova 1986, 66-67, ris. 18, 4-5, ris. 19, 3-4, 6]. La o examinare a ceramicii cu brâu se evidențiau cercurile de vest și de est a culturilor cu brâu. În acest fel, pentru cercul vestic, care include în sine blocul cultural Noua-Sabatinovka-Coslogenii, precum și pentru cultura Belozerka, în opinia cercetătorilor, era caracteristic brâul neted, uneori ornamentat cu crestături oblice sau amprente digitale [Gorbov 1993, 90].

Pentru vesela ceramică a culturii Srubnaia, precum și a altor culturi mai de est, pe lângă modelele indicate de ornamentare a brâului se utilizau pe larg diferite elemente geometrice (unghiuile, romburile, crucile oblice), precum și cele în formă de împletitură, „brăduț”, zig-zaguri (Gorbov 1993, 90-91). De asemenea, erau și amprentele diferitor șanțe în formă de pseudo-șnururi, precum și imagini executate cu „rotițe”. De rând cu acestea, la monumentele Sabatinovka târzie și Belozerka timpurii o asemenea ornamentare totuși este atestată. Acestea ornamente au fost semnalate în ceramica provenită de la așezările Taraclia-Gaidabul (Tarakliiskaia Balka-I) [Agol'nikov 2006, 259-262; Sava et al. 2017, 151-278], Tabaki (Subbotin 1965, 195-205, ris. 1, 3), în același rând, și în materialele așezărilor Căplani I-La Yurt și Crocmaz. În același rând, tipurile de ornament „estice” asemănătoare sunt fixate nu doar pentru brâuri, dar și pe pereții vaselor. Aici este necesar de subliniat prezența zonelor de contact ale culturilor cu ceramică decorată cu brâu. Materialele din monumentele culturii Srubnaia târzie din partea stângă a Niprului din Ucraina, întâi de toate pentru zona de silvostepă se caracterizează prin ceramică proprie atât culturilor din vest, dar și din est [Romashko 1996, 67]. La asemenea așezări, precum Boguslav, Ilinceovka s-a găsit ceramică caracteristică atât pentru culturile din vest – Sabatinovka târzie și Belozerka timpurie, dar și pentru cele din est – Hvalynsk și Sargarinsk. În acest caz, în afară de vesela tipic Srubnaia, au fost descoperite exemplare tipice din vest – chiupuri, cupe, cerpaci cu diverse decoruri alipite și geometrice, tipice pentru culturile Belozerka, Belogrudovka și Cernolesie timpurie [Romashko 1996, 66-69].

Se evidențiază prevalarea oalelor cu buza puternic evazată, de cele mai dese ori cu suprafața lustruită, de culoare neagră, care nu au analogii nici în cultura Sabatinovka, nici în Belozerka din interfluviul Nistru-Prut și care, cel mai verosimil, au origini hallstattiene.

Foarte probabil este faptul că un monument de acest tip a apărut la începutul hallstatt-izării zonei de stepă dintre Nistru și Dunăre, fiind sincronic etapei timpurii de formare a culturii Belozerka. Totodată, sunt posibile anumite însușiri locale în complexul ceramic. În aşa fel, în pasta ceramică a unui șir de vase, de rând cu șamota și nisipul s-a documentat, în calitate de degresant piatra de râu și silexul pisat, elemente caracteristice preponderent pentru ceramica culturilor Nouă [Florescu 1991, 29, fig. 3, 6] și Komarovo din partea nordică a Moldovei. Restul veselei, de cele mai dese ori, avea pentru partea exterioară suprafața îngrijit prelucrată, netezită (deseori lustruită), culoarea fiind cenușie și cenușiu-maronie.

Cea mai târzie datare pentru existența monumentelor similare perioadei de trecere – a două jumătate a sec. XII î.Chr. [Aguľnikov 2005, 77-91]. De rând cu acestea, un șir de caracteristici a complexului ceramic a sitului Căplani-La Yurt găsesc analogii în monumentele Srubnaia târzie de la Niprul Inferior. Acestea sunt brâurile cu crestături oblice, amprentele ștanței de tipul „omida”, „perle” pe pereții vaselor cu suprafața lustruită, care lipsesc în culturile bronzului târziu și hallstattieni.

an timpuriu (Coslogeni, Sihleanu, Pre-Babadag, Babadag-I) [Morintz 1978, 120, 131, 160, fig. 69, 10-12, fig. 90, 8-9] de la Dunărea de Jos. Nu mai puțin important este acel fapt, că în pasta unui șir de vase, care au în calitate de ornament brâul, este utilizat în calitate de degresant silexul pisat, element caracteristic pentru monumentele culturii Komarovo și Belogrudovka timpurie din bazinul Nistrului Mijlociu. În același timp, se semnalează faptul că pentru monumentele din silvostepă de tipul Boguslavsk-Belozerka este atestată vesela lustruită cu ornament în formă de „perle” realizat tehnic pozitiv sau negativ [Romashko 1996, 68; Romashko 2013, 464, ris. 73, 4-5, 10, 14, 19, 22, 24, 34], analogică chiupurilor din sanctuarul de la așezarea Căplani I-La Yurt.

Așezarea și sanctuarul din situl arheologic Căplani I-La Yurt conform unui șir de caracteristici pot fi date cu perioada de trecere de la cultura Sabatinovka la Belozerka. Perioada de timp a existenței acestuia, se poate data preliminar în sec. XII-XI î.Chr. Pentru această perioadă, în complexele ceramice ale bronzului târziu din nord-vestul Mării Negre se observă micșorarea ponderii trăsăturilor tradiționale Sabatinovka, în schimbul cărora apar cele hallstattiene identificate aici [Vanchugov 1990, 110-121]. Investigațiile ulterioare a așezării Căplani I-La Yurt de lângă satul cu același nume din zona Nistrului Inferior, cu siguranță vor permite determinarea mai precisă în ceea ce privește apartenența culturală definitivă a acestuia.

Bibliografie

- Agulnikov 1996:** S. Agulnikov Necropolă culturii Belozerka de la Cazaclia. Biblioteca Tracologica XIV (București 1996).
- Agul'nikov 2003:** S.M. Agul'nikov, Pogrebal'yi obriad Kazakliiskogo mogil'nika belozerskoi kul'tury. Interferențe cultural-cronologice in spațiul Nord-Pontic. (Chișinău 2003), 176-164 // С.М. Агульников, Погребальный обряд Казаклийского могильника белозерской культуры. Интерференции культурно-хронологические в северо-восточном Причерноморье. (Кишинев 2003), 176-164.
- Agul'nikov 2005:** S.M. Agul'nikov, Khronologija i periodizatsiya belozerskikh pamiatnikov Pruto-Dnestrovskogo mejdurech'ja. Revista Arheologica, s.n., Vol. I, nr. 1, 2005, 77-91 // С.М. Агульников, Хронология и периодизация белозерских памятников Пруто-Днестровского междуречья. Revista Arheologica, s.n., Vol I, nr.1, 2005, 77-91.
- Agul'nikov 2006:** S.M. Agul'nikov, Poseleniia epokhi pozdnei bronzy v Bedjakskoi stepi. Revista Arheologica, s.n. Vol II, nr. 1-2, 217-263 // С.М. Агульников, Поселения эпохи поздней бронзы в Буджакской степи. Revista Arheologica, s.n., Vol II, nr. 1-2, 217-263.
- Agul'nikov 2007:** S.M. Agul'nikov, Gorizont Belozerskoi kel'tury poseleniia Krinichnoe. Tyrageția, S.N. Vol. I (XVI), nr.1., 217-225 // С.М. Агульников, Горизонт Белозерской культуры поселения Криничное. Тыргэчя, S.N. Vol. I (XVI), nr.1., 217-225.
- Agulnikov 2022:** S. Agulnikov, Complexele din perioadă târzie a epocii bronzului în așezarea Căplani La Yurt în nord-estul stepei Bugeacului. Arheologie interdisciplinară, metode, studii, rezultate (Orheiul Vechi 2022), 86-87.

- Agul'kov, Levinskii 1990:** S.M. Agul'kov, A.N. Levinskii, Raskopki na poselenie Kaushany. AIM v 1985 g. (Kishinev 1990), 107-120 // С.М Агульников., А.Н. Левинский Раскопки на поселении Каушаны. АИМ в 1985 г. (Кишинев 1990), 107-120.
- Agul'kov, Chebotarenko 1990:** S.M. Agul'kov, G.F. Chebotarenko, Poselenie Belozerskoi kul'tury Chobruchi. AIM v 1985 g. (Kishinev 1990), 90-99 // С.М. Агульников, Г.Ф. Чеботаренко, Поселение Белозерской культуры Чобручи // АИМ в 1985 г. (Кишинев 1990), 90-99.
- Agul'kov et all. 2009:** S.M. Agul'kov, S.S. Popovich, V.I. Pasha, Cbiatilishshe pozdnego bronzovogo veka na poselenii La Yurt (Kaplany I). SSPK, vyp. XV, 5-13 // С.М. Агульников, С.С. Попович, В.И. Паша, Святилище позднего бронзового века на поселении Ла-Юрт (Капланы-I). ССПК, вып XV, 5-13.
- Berezanskaia, Cherednichenko, Sharafudinova 1986:** S.S. Berezanskaia, N.N. Cherednichenko, I.N. Sharafudinova, Kul'tury epokhi bronzy na territorii Ukrainy. (Kiev 1986) // С.С. Березанская, Н.Н. Чередниченко, И.Н. Шарафутдинова, Культуры эпохи бронзы на территории Украины. (Киев 1986).
- Cherniakov 1986:** I.T. Cherniakov, Poselenie belozersko-tudorovskogo tipa v Nijinem Podunav'e. AO v 1984 g., 326 // И.Т. Черняков, Поселение белозерско-тудоровского типа в Нижнем Подунавье. АО в 1984 г., 326.
- Dergachev 1973:** V.A. Dergachev, Pamiatniki epokhi bronzy. Arkheologicheskai Karta Moldavskoi SSR, vyp. 3, (Kishinev 1973) // В.А. Дергачев, Памятники эпохи бронзы. Археологическая карта Молдавской ССР, вып. 3, (Кишинев 1973).
- Drovosekov 2003:** O.V. Drovosekov, Kul'tovoe coorujenie epokhi bronzy u s. Nijniaia Hortitsia Zaporojskoi oblasti. Muzeinyi vestnik 3, 17-24 // О.В. Дровосекова, Культовое сооружение эпохи поздней бронзы у с. Нижняя Хортица Запорожской области. Музейный вестник 3, 17-24.
- Fedorov 1969:** G.B. Fedorov, O rabote Prutskoi ekspeditsii. AO v 1968 g., 391-392 // Г.Б. Федоров, О работе Прутской экспедиции. АО 1968 г., 391-392.
- Florescu 1991:** A.C. Florescu, Repertoriul culturii Noua-Coslogeni din România. Așezări și necropole. Cultura și civilizație la Dunarea de Jos (Călărași 1991).
- Gorbov 1993:** V.N. Gorbov, Poselencheskie kompleksy v sisteme sinkhronizatsii zapadnogo n vostochnogo krugov kul'tury valikovoi keramiki. Novye dannye n metodologicheskie osnovy arkheologicheskoi khronologii, RAN IIMK (Sankt-Peterburg 1993), 90-93 // В.Н. Горбов, Поселенческие комплексы в системе синхронизации западного и восточного кругов культур валиковой керамики. Новые данные и методологические основы археологической хронологии, РАН ИИМК (Санкт-Петербург 1993), 90-93.
- Gorbov, Mimokhod 1999:** V.N. Gorbov, R.A. Mimokhod, Kul'tovye kompleksy na poseleniakh srebnoi kul'tury Severo-Vostochnogo Priazov'ia. Drevnosti Severo-Vostochnogo Priazov'ia (Donetsk 1999), 24-70 // В.Н. Горбов, Р.А. Мимоход, Культовые комплексы на поселениях срубной культуры Северо-Восточного Приазовья. Древности Северо-Восточного Приазовья (Донецк 1999), 24-70.
- Meliukova 1961:** A.I. Meliukova, Raboty v Podnestrov'e v 1958 godu. KSIA AN SSSR (Moskva 1961), 113-124 // А.И. Меликова Работы в Поднестровье в 1958 году. КСИА АН СССР (Москва 1961), 113-124.
- Morintz 1978:** S. Morintz, Contribuții arheologice la istoriea tracilor timpuriu. Epoca bronzului în spațiul carpato-balcanic (București 1978).
- Pasha, Agul'nikov, Popovich 2009:** V.I. Pasha, S.M. Agul'nikov, S.S. Popovich, Jiloj kompleks pozdnego bronzovogo veka na poselenii La Yurt v Severo-Bovtochnom Budjake. SSPK, vyp. XV, 2009, 124-129 // В.И. Паша, С.М. Агульников, С.С. Попович, Жилой комплекс позднего бронзового века на поселении Ла-Юрт в Северо-Восточном Буджаке. ССПК, вып. XV, 2009, 124-129.
- Rafalovich, Cherniakov 1982:** I.A. Rafalovich, I.T. Cheniakov, Komratsoe poselenie epokhi pozdnei bronzy. Arkheologicheskie pamiatniki Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia (Kiev 1982), 53-66 // И.А. Рафалович, И.Т. Черняков Комратское поселение эпохи поздней бронзы. Археологические памятники Северо-Западного Причерноморья (Киев 1982), 53-66.
- Romashko 1996:** V.A. Romashko, O kontaktnoi zone kul'tur valikovoi keramiki. Severo-Vostochnoe Priazov'e v sisteme Evraziiskikh drevnostei, ch. 2, (Donetsk 1996), 66-69 // В.А. Ромашко, О контактной зоне культур валиковой керамики// Северо-Восточное Приазовье в системе Евразийских древностей, ч. 2, (Донецк 1996) 66-69.
- Romashko 2013:** V.A. Romashko, Zakliuchitel'yi etap pozdnego bronzovogo veka Levoberejnoi Ukrainy (po materialam Boguslavsko-Belozerskoi kul'tury) (Kiev 2013) // В.А. Ромашко, Заключительный этап позднего бронзового века Левобережной Украины (по материалам Богуславско-Белозерской культуры) (Киев 2013).
- Sava 2002:** E. Sava Materialele din epoca bronzului târziu din așezarea Mereni. Arheologia Moldovei XXV, 69-92.
- Sava et all. 2017:** E. Sava, E. Kaizer, M. Syrbu, E. Mistreanu, Novye issledovania poselenii s „zol'nikami” epokhi pozdnei bronzy v Pluto-Dnestrovskom mejdurech'e. Sbornik statei k 90-letiu L.S. Kleina (Sankt-Peterburg 2017),

151-278 // Е. Сава, Э. Кайзер, М. Сырбу, Е. Миштрану, Новые исследования поселений с «зольниками» эпохи поздней бронзы в Прuto-Днестровском междуречье//Сборник статей к 90-летию Л.С. Клейна (Санкт-Петербург 2017), 151-278.

Subbotin 1965: L.V. Subbotin, Rabota otriada „Junyi arkheolog” Bolgratskoi shkoly Nr. 2. KSOGAM (Odessa 1965), 195-205 // Л.В.Субботин, Работа отряда «Юный археолог» Болградской школы № 2. КСОГАМ (Одесса 1965), 195-205.

Teslenko, Ostapenko 2000: D.L. Teslenko, M.A. Ostapenko, Megalitichne kul’tove sporedjennia dobi bronzi na o. Khortitsia. Problemi Arkheologii Podniprovia, 2000, 73-95 // Д.Л. Тесленко, М.А. Остапенко, Мегалітичне культове спорудження доби бронзи на о. Хортиця. Проблеми археології Подніпров'я, 2000, 73-95.

Vanchugov 1981: V.P. Vanchugov, Poselenie pozdnego bronzovogo veka Ialpug-IV v Nijinem Podunav'e. Pamiatniki drevnikh kul'tur Cevero-Zapadnogo Prichernomor'ia (Kiev), 92-104 // В.П.Ванчугов. Поселение позднего бронзового века Ялпуг-IV в Нижнем Подунавье. Памятники древних культур Северо-западного Причерноморья (Киев 1981), 92-104.

Vanchugov 1990: V.P. Vanchugov, Belozerskie pamiatniki v Severo-Zapadnom Prichernomor'e. (Kiev 1990) // В.П. Ванчугов, Белозерские памятники в Северо-Западном Причерноморье. (Киев 1990).

Vanchugov at all. 1991: V.P. Vanchugov, A.G. Zaginailo, V.G. Kushnir, V.G. Petrenko, Voronovka-II poselenie pozdnego bronzovogo veka v Severo-Zapadnom Prichernomor'e. (Kiev 1991) // В.П. Ванчугов, А.Г. Загинайло, В.Г. Кушнир, В.Г. Петренко, Вороновка-II поселение позднего бронзового века в Северо-Западном Причерноморье. (Киев 1991).

Vanchugov, Toshshev, Cherniakov 1985: V.P. Vanchugov, G.N. Toshshev, I.T. Cherniakov, Zemlianka pozdnego bronzovogo veka iz Nijnego Podunav'ia. Pamiatniki drevnei istorii Cevero-Zapadnogo Prichernomor'ia. (Kiev 1985), 22-27 // В.П. Ванчугов, Г.Н. Тощев, И.Т. Черняков, Землянка позднего бронзового века из Нижнего Подунавья. Памятники древней истории Северо-Западного Причерноморья (Киев 1985), 22-27.

Serghei Agulnikov, specialist principal, Agenția Națională de Arheologie, Ministerul Culturii al Republicii Moldova, Chisinau, str. Eminescu 50, MD 2012, e-mail: agulnikov-budjak@mail.ru

Natalia Mateevici, Nicolae Alexandru, Robert Constantin, Mihai Ionescu

Un lot nou de ștampile de amfore grecești descoperite la Callatis

Keywords: Greek era, productioncenters, amphorae, amphorastamps,north-west Pontic.

Cuvinte-cheie: epoca greacă, centre producătoare, amfore, ștampile de amfore, nord-vestul pontic.

Ключевые слова: греческая эпоха, центры производители, амфоры, клейма, северо-западное Причерноморье.

Natalia Mateevici, Nicolae Alexandru, Robert Constantin, Mihai Ionescu

A new lot of Greekamphorastampsfrom Callatis

Every season of archaeological researches in Callatis or in the callatianchora discovers a very rich archaeological material, which provides new information concerning the economic relations between the citizens of Callatis and the Greek traders, based especially on the commercial amphoras. It is obviously clear that the most detailed information is given by the amphora stamps from various Greek centres of production. The current article presents some samplesof Greek amphora stamps found by the authors in the period of 2021-2022. This lot contains 22 samples of Greek amphora stamps from Greek centres: Sinope, Thasos, Rhodes, Heraclea, Cnidus, Mende, Akanthos, Samothrace.

The sinopean stamps are in majority, followed by the thasian and heraklean amphorae stamps.

The most important artefact of all, is theSamothrace s amphora stamp which, at this time, is unique in the north and north-west Pontic region. Generally, these artefacts can be dated between the middle of the fourth century B.C. and the middle of the second century B.C. and regulary publishing of the archaeological information is a very important contribution for completing the information about amphora's imports in the region and is completing or changing the image of the commercial relations development between the Callatisinhabitants and the Greek traders.

Natalia Mateevici, Nicolae Alexandru, Robert Constantin, Mihai Ionescu

Un lot nou de ștampile de amfore grecești descoperite la Callatis

Fiecare sezon de cercetări arheologice preventive efectuate la Callatis (sau în chora orașului antic), aduce la lumina zilei multiplu material arheologic, care vine cu noi informații, privitor la relațiile callatiilor cu negustorii greci, în special pe baza amforelor comerciale, iar cea mai detaliată informație și cea mai exactă datare, le au ștampilele, ce erau aplicate pe amforele unor centre producătoare grecești. Articolul prezintă un nou lot de ștampile, recuperate de către autori, în campania anilor 2021-2022. Lotul cuprinde 22 de exemplare, care revin, din punct de vedere a locurilor de producție, a opt centre producătoare și exportatoare grecești: Sinope, Thasos, Rhodes, Heraclea, Cnidos, Mende, Akanthos, Samothracia.

Ștampile sinopeene, sunt majoritare, urmate ca și cantitate de exemplarele din Thasos și Heraclea. Un interes deosebit îl prezintă ștampila de Samothracia, care este la moment, unică, de acest fel, în regiunile nord-vest și nord-pontică. În linii generale, datarea acestui lot se incadrează între mijlocul sec. IV și mijlocul sec. II a.Chr., iar publicarea regulată a loturilor de ștampile, este un aport în completarea informației despre importurile amforice în regiune și aduce, completări sau unele modificări în trasarea tabloului dezvoltării relațiilor comerciale ale localnicilor și negustorii greci.

Наталья Матеевич, Николае Александру, Роберт Константи, Михай Ионеску

Новая коллекция керамических клейм из раскопок Каллатия

Каждый новый сезон раскопок в Каллатии (или в хоре античного города), приносит все новые и новые материалы, и информации, относительно развития торговых отношений жителей города и его предместий с греческими купцами. Основой этих находок являются керамические фрагменты торговых, а амфор, и прежде всего амфорных клейм, которые предоставляют не только дополнительную информацию, но и более точную датировку определенных амфорных импортов. Коллекция включает 22 клейма с последних годов раскопок 2021-2022 гг., и по анализу клейм относится к восьми греческим центрам производства, среди которых: Синопа, Фасос, Родос, Гераклея, Книд, Менде, Аканфа, Самофракии.

Синопские клейма составляют большинство клейм, за ними следуют с количественной точки зрения экземпляры Фасоса и Гераклеи и Родоса. Отдельно хотели бы отметить клеймо Самофракии, которое на момент, является единственным в северном и северо-западном Причерноморье. Данная коллекция клейм, с точки зрения хронологических рамок относится от середины IV – середины II вв. до н.э., а публикация новых коллекций керамических клейм Каллатия (и не только), приносит новые данные и новую информацию относительно развития города и его торговых отношений с греческим миром метрополий.

Cercetările arheologice preventive, care de mai mulți ani sunt efectuate în perimetrul vechiului Callatis, scot, de obicei, la lumina zilei, artefacte ale viețurii locuitorilor orașului antic, ale vieții lor sociale, dar în special ale celei economice. Vorbind despre epoca greacă, aceste artefacte sunt, de obicei, reprezentate de vase ceramice și fragmentele acestora, în special, ale amforelor comerciale. Ștampile de amfore grecești, reprezintă un interes deosebit, datorită datării lor, care în unele cazuri, poate ajunge la o precizie de unul-doi ani. Lotul studiat cuprinde 22 de ștampile, descoperite în câteva puncte cercetate de pe teritoriul orașului Mangalia în perioada 2021-2022.

Primul punct, este situat pe str. Petru Maior nr.9, în zona care face parte din arealul așezării civile de epocă elenistică (fig. 1, 1). Terenul situat la extremitatea de vest a sectorului se află la 400 m est de șanțul de apărare al cetății. Cercetarea (fig. 1, 2) a avut drept scop descărcarea de sarcină arheologică a perimetrului viitorului imobil, posibila identificare a unor structuri urbane greco-romane și a lotizărilor funerare din necropolă callatiană de epocă romană și romano-bizantină. Din materialul arheologic din nivelul de locuire databil în epoca elenistică amintim șase toarte de amforă ștampilă din centrele Sinope, Rhodos, Thasos și Cnidos. Alte fragmente ceramice aparțin unor opaițe, kantharoi, boluri, amfore din centre neidentificate pontice și mediteraneene.

De asemenea, au fost descoperite o serie de monede elenistice de bronz, în stare precară de conservare, care se datează în sec. III-II a.Chr, unele contramarcate care au circulat până târziu, în sec. I a.Chr. și două monede romane: de la Caracalla și de la Maximianus de tip Concordia militum. De subliniat și descoperirea unui pond de plumb.

O altă zonă cercetată, plasată în perimetrul str. G. Murnu Nr. 17A, a fost afectată de viitorul proiect și se află la limita de vest a orașului antic (fig. 2, 1). În antichitate, zona era apărată de valul, descris de Pamfil Polonic în anul 1901. În cercetările din această zonă au fost descoperite structuri antice de locuire (fig. 2, 2). În acest punct, a fost cercetată, în aprilie 2021, o secțiune de 2,50×5,40m, orientată nord-sud, pe respectiva suprafață fiind propusă construcția unui foișor de

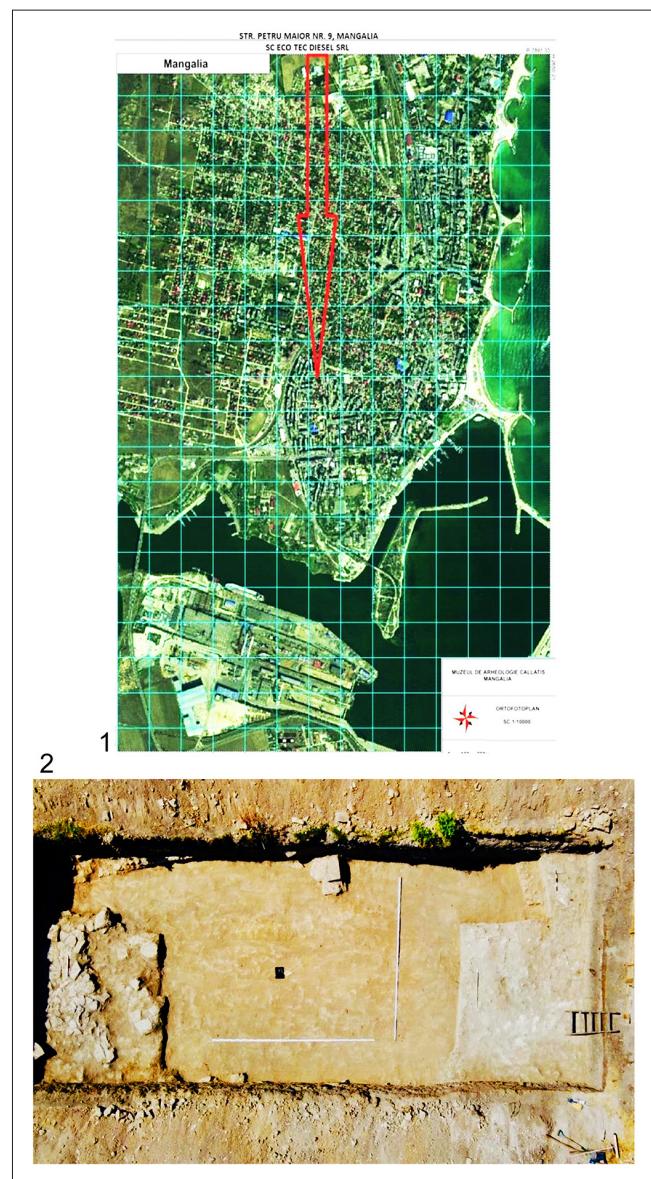


Fig. 1. Sectorul de pe str. Petru Maior 9. 1 – Ortofotoplan; 2 – Secțiune.

Fig. 1. The sector on the Petru Maior 9 str. 1 – Orthophotoplán; 2 – Section.

vară. Cercetarea a dus la descoperirea, la extremitatea de sud a secțiunii, a unei construcții din blochete de calcar legate cu pământ, la ~ 2,15m, de epocă elenistică, secolele IV-III a.Chr., din care a fost surprins un rest circular, iar în capătul de nord – o fântână modernă. Cercetarea a avut scopul de a evidenția eventualul patrimoniu arheologic, prezent pe suprafața investiției. Nu au fost descoperite structuri de locuire antică. A fost recuperat material ceramic din epociile elenistică și romană, material rulat de intervențiile moderne,



Fig. 2. Sectorul de pe str. G. Murnu 17A. 1 – Ortofotoplan; 2 – Secțiune.

Fig. 2. The Sector on the G. Murnu 17A str. 1 – Orthophoto-plane; 2 – Section.

printre care semnalăm și patru ștampile de amfore grecești: Sinope, Heracleea, Mende.

Cel de al treilea punct supus investigațiilor arheologice se află pe **str. Negru Vodă, nr. 41. (Baza Sportivă Pescăruș)**, aparținând Clubului Sportiv Recreativ Callatis (fig. 3, 1).

Pe amplasamentul propus noii construcții, având o suprafață de $65,5 \times 22$ m, funcționa o bază sportivă cu terenuri de joc pe platformă betonată (fig. 3, 2). A fost îndepărtată mecanic platforma betonată și substructia acesteia. A fost trasată o secțiune pe latura de vest, cu dimensiunile de $65,5 \times 2$ m, orientată nord-sud, S1. După un strat de umplutură modernă cu o grosime de cca 0,50-0,70m, au fost descoperite mai multe intervenții moderne, care au ajuns până la adâncimea de 1,60m. Sub stratul cu material antic, la adâncimea de 1,50-1,60m, a fost descoperit nivelul galben ste-

ril. A fost descoperit traseul unui apeduct de tip *canalis structilis*, de epocă romană, orientat SV-NE. În capetele de nord și de sud ale secțiunii a fost descoperit un strat de pământ brun-negru, cu materiale moderne și rare materiale ceramice antice, în poziție secundară. Pe liniile carourilor 5-9, între $-1,20$ - $1,50$ m a fost descoperit un strat brun-galben cu material ceramic de epocă elenistică, marea majoritate fiind atribuite secolelor IV-III a.Chr. Concentrarea materialelor ceramice a fost semnalată în carouriile A6-8 și B6-8, unde a fost cercetat și un segment de zid din blocuri de calcar semifasonate și fasonate legate cu pământ (fig. 3, 3). Cele mai vechi materiale arheologice descoperite aparțin secolelor IV-III a.Chr. În marea majoritate material amforic fragmentar: mai ales picioare de amforă și toarte – printre care unele stampilate, pe lângă acestea și obiecte ceramic de uz cotidian: *mortarium*, *kantharos* fragmentar, un opaiț, un urciorăș pentru stabilit volum, fragmente de castroane și boluri. A fost descoperită și o tegulă de Sinope care are un tipar, probabil pentru turnat lamele din metale, posibil plumb sau bronz. Cele șase ștampile de amforă sunt aplicate atât pe toarte, cât și pe gâtul vaselor, aparținând următoarelor centre producătoare grecești: Thasos, Heracleea, Rhodos, Sinope, Samothracia și posibil Cnidos. Atât zidul, cât și materialul arheologic elenistic pot fi puse în legătură cu o zonă limitrofă portului callatian din acea epocă.

Cercetarea de pe **Faleza Mangaliei, str. Ion Cantacuzino**, loturile 2 și 3 a dus la descoperirea mai multor fragmente ceramice elenistice și romane, între care și ștampile, de amfore de Sinope, Akanthos, Thasos. Majoritatea acestor materiale arheologice extrem de fragmentare au fost descoperite într-un strat masiv de dărâmătură modernă, antrenate în el la construirea hotelurilor de pe faleză, la sfârșitul anilor '60 ai secolului trecut.

Lotul de ștampile recoltate din aceste situri conține 22 de exemplare, care sunt grupate, după centrele de producere a amforelor, printre care menționăm următoarele: Sinope – 6 exemplare; Rhodos – 3 exemplare; Heracleea – 4 exemplare; Thasos – 4 exemplare, câte un exemplar revin amforelor de Cnidos, Akanthos, Mende, Samothra-



Fig. 3. Sectorul de pe str. Negru Vodă 41 (baza Pescăruș). 1 – Ortofotoplan; 2 – imagine de ansamblu; 3 – zidul elenistic.

Fig. 3. The sector on the Negru Vodă 41 st. (Pescăruș base). 1 – Orthophotoplane; 2 – overview; 3 – the Hellenistic wall.

cia, iar un exemplar nu am reușit să-l atribuim, cu siguranță, căruiva centru cunoscut. Cele mai numeroase, ca și în alte loturi publicate de diversi autori, privind ștampilele de la Callatis [Gramatopol, Poenaru Bordea 1969; Buzoianu, Cheluță-Georgescu 1998 §.a.], sunt exemplarele de Sinope, majoritatea fiind ștampile de magistrați: Ἀριστίων ὁ Ἀριστίππος, Ζήνις Απόλλοδώρου, Ἀντίπατρος

1 Νίκανος (2 exemplare), Ἰκέσιος 3 Βαχχίου. Una din ștampile sinopeene a păstrat doar numele producătorului Στέφανος, însă acest nume de producător este întâlnit în mai multe grupe cronologice: din a III-a până în a VI-a, ceea ce face dificilă identificarea corectă a ștampilei. Toate ștampilele sinopeene se încadrează din punct de vedere cronologic între anii 273-246 a.Chr. (în-

tre grupele VC și VIB). Din cele trei exemplare de Rhodos, două aparțin producătorilor timpurii – din grupele I-II, prima dintre care, revine aşa-numitului „button”-grup, aparținând atelierului lui Ἱεροτέλης. Cea de a doua ștampilă timpurie, este una mixtă, care conține atât numele producătorului Εὐφρονός, cât și numele magistratului Πολυάρατος 1, activ în cadrul grupui cronologice Ib, cca. 269 a.Chr., ambele ștampile fiind fixate în cadran circular. Cea de-a treia ștampilă rhodiană aparține producătorului Χρήσιμος, menționat printre producătorii din cea de-a II grupă cronologică. Cele patru ștampile de Thasos, sunt diferite ca datare, prima cu emblema tortă, pare a fi una, care ar putea fi datată în sec. IV a.Chr., cea de a doua, face parte din grupul celor recente (târziu), aparținând magistratului Θεόπομπος, anii '70-60 ai sec. III a.Chr. A treia ștampilă thasiană a păstrat emblema fragmentară – ancoră și câteva litere din etnicon, în care apare scris omicron în loc de omega și două litere din numele propriu, dar care nu ne permit să reconstituim legenda și datarea exactă a ștampilei (având drept indiciu o piesă asemănătoare la Avram 1997, cu menționarea că este o ștampilă timpurie, adică înainte de 340 a.Chr.). Cea de-a patra ștampilă thasiană cu emblema bine păstrată „capul Meduzei” la fel și etniconul, face parte din grupul celor recente – post 340 a.Chr. Cele patru ștampile englifice revin unor amfore de Heracleea, fiind aplicate pe gât, prima având datarea în anii '50-40 ai sec. IV – prima treime a sec. III a.Chr., aparținând producătorului Μένης, cea de a doua, are și ea o datare similară, revenind producătorului Νικόστρατος, a treia ștampilă din cauza unei puternice fragmentări, nu a putut fi reconstituită. Cea de a patra ștampilă heracleotă este la fel de fragmentară, dar literele păstrate, ne-au permis să o atribuim magistratului Ἀπολλώνιος I, datarea activității căruia poate fi încadrată între sfârșitul anilor 50 și începutul anilor 40 ai sec. IV a.Chr.¹. Ștampila anepigrafică cu emblema frunză de iederă revine unei producții amforice mendiope, care ar putea fi datată cel târziu în cel de al treilea sfert al sec. IV a.Chr., aceasta fiind limitată de pătrundere a vinului de Mende în regiunile nord-vest și vest-pontice [Monakhov 2003, 95]. Ștampila de Cnidos, aparține producătorului Ἀπολλώνιος Πισίδας, activ în cadrul grupui cronologice IVB (după: Grace 1985) sau gr. V (după: Jefremow 1995), datată între anii 166 și 146 a.Chr.

(această ștampilă pare a fi cea mai târzie din lotul dat). Singura ștampilă de Akanthos poate fi datată în ultimul sfert al sec. IV a.Chr.

Un loc aparte în acest lot îl ocupă unica, în regiunea nord-vest pontică, ștampila unei amfore de Samothracia, care a păstrat atât emblema reprezentând capul de berbec spre dreapta, cât și legenda, care conține etniconul și fragmentul numelui propriu Χάρητος (genitivul numelui Χάρης). Acest tip de ștampilă este considerat unul din cele două tipuri de ștampile de Samothracia, care imită monedele acestui polis, dar de cele mai multe ori, capul de berbec este îndreptat spre stânga. Ștampile, pe care emblema este redată spre dreapta (ca în cazul nostru), reprezintă un grup mic de exemplare [Karakima-Matza 1994, 357]. Tradițional, ștampilele acestei insule grecești, se datează în a doua jumătate a sec. IV – mijlocul sec. III a.Chr. [Panagou 2010, 365]. Pe litoralul vestic al Mării Negre, fragmentele de amfore de Samotracia, cât și ștampile ale acestor amfore au fost semnalate la Kabilă și Sevtopolis, Sboryanovo [Balkanska 1984, 122; Tancheva-Vasileva 1982, 102; Stoyanov et al. 2016, 220]. În mediul getic din nord-vestul pontic, fragmentele ale amforei de Samothracia au fost semnalate doar la cetatea Saharna Mare [Mateevici 2015, 54, Fig. 5/4]. Fragmente de amfore ale acestui polis grecesc au mai fost menționate și de cercetătorul S.Iu. Monakhov în regiunile de nord ale Pontului Euxin (Kubani) [Monakhov 2003, 87, 288, tabl. 58/3].

Considerăm, că prezentarea și publicarea unui lot nou de ștampile, descoperite în perimetru Callatisului antic, va fi o completare la informațiile publicate anterior, privind descoperirile de ștampile de amfore grecești de la Callatis, și la amploarea pe care comerțul cu această categorie de vase a avut-o în sec. IV-II a.Chr. în orașul grecesc de pe coasta vest pontică.

Catalog

1. ἀστυνόμου

Ἀντ[ι]π[άτρ]ον. proră

Κτήσ[ων]

Sinope (Descoperire: Mangalia, str. G. Murnu, nr. 17A) (fig. 4, 1). Ștampilă de magistrat Ἀντίπατρος 1 Νίκωνος, grupa VIB, (cca. 250-249 a.Chr.). Sigma lunară. De cele mai multe ori, în ștampilele acestui magistrat se folosește patronimicul, care lipsește în acest exemplar. [Conovici 1998, 121; nr. 407-409] (aceeași matrice).

2. ἀστυνόμου

Ἀντιπάτρον. proră

Κτήσων

Sinope (Descoperire: Faleza Mangalia, str. Ion Cantacuzino) (fig. 4, 2). Ștampilă de magistrat Ἀντίπατρος 1 Νίκωνος, producătorul Κτήσων. Legenda scrisă cu sigma lunară. grupa VI cronologică, (cca 250-249 a.Chr.). Asemănătoare la: [Canarache 1957, 110, nr. 225; Gramatopol, Poenaru-Bordea, 1969, 208, nr. 518; Conovici 1998, nr. 407].

3. [άσ]τυνόμ[ος]

[Ἄρι]στιώ[ν]. [satir cu burduf →]

[Νικίας]

Sinope (Descoperire Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 4, 3). Ștampilă de magistrat, Ἀριστίων ὁ Ἀριστίππου, grupa VB, (cca. 270-269 a.Chr.). Numele producătorului Νικίας este întâlnit printre producătorii ce au activat în grupele V-VI [Garlan 2004, 295; Grakov 1929, 138, cat. 5; Canarache 1957, 113, nr. 235; Avram 1988, 308, cat. 53-54; Conovici 1998, 102, no 293, p. XX; Rădulescu et al. 1988-1989, 44, cat. 176 (11), pl. I/11, X/10; Lungu 2016, 54, nr. S2-S1].

4. ἀστυ[νόμου]

Ζήνιος [τοῦ]

Ἀπολλ[οδώρου]. [trofeu]

Ἀπολ[λωνίου]

Sinope (Descoperire: Mangalia, str. G. Murnu, nr. 17A) (fig. 4, 4). Ștampilă de magistrat Ζήνις Απολλοδώρου, gr. VIB, (cca. 254-253 a.Chr.). [Buzoianu, Cheluță-Georgescu, 1983, 179, Nr. 74; Conovici, Irimia 1991, Nr. 116-117; Buzoianu, Bărbulescu 2008, 290, S 217].

5. ἀστυνόμου

Ἴκεσίον τοῦ proră

Βαχχίου.

Ἀπατονύριος

Sinope (Descoperire: Baza Pescăruș) (fig. 4, 5). Ștampilă de magistrat Ἴκέσιος 3 Βαχχίου, grupa VIB, (cca. 249 a.Chr.). Pe unele ștampile ale acestui magistrat uneori, patronimicul este redat în forma Βαχχίου, în loc Βακχίου, cu alt producător la: [Buzoianu, Bărbulescu 2008; 293, Nr. 247; 249; Conovici 1998; Mateevici, Samoilova 2017, 57, 163, № 70].

6. [Σ]τέφανο[ζ]

Sinope (Descoperire Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 4, 6). Ștampilă de magistrat. Nu s-a păstrat numele magistratului, în schimb din literele păstrate, putem citi numele producătorului Στέφανος. Numele acestui producător este întâlnit în grupele din a III-a până în a VI-a. Fragmentarea ștampilei nu ne permite să fim siguri pe reconstituirea câtorva dintre variantele cunoscute.

7. Ἱεροτέλευς

Rhodos (Descoperire: Baza Pescăruș) (fig. 4, 7). Ștampilă de producător – Ἱεροτέλης. Producător activ în cadrul grupelor I-II cronologice. Activitatea acestui producător începe din grupa Ib (cca. 279-270 a.Chr.). Ștampilele lui aparțin aşa-numitei grupe „button”, având formă unui buton sau nasture. Acest tip de ștampilă a fost folosit în atelierul lui Ἱεροτέλης, timp de aproape trei decenii [Empereur 1989; Finkielzstejn 2001, 184]. Asemănător la: [Katz 2007, 214, ris. 45/5; Amphoralex.org RF-IEPOTEΛΗΣ-018].



Fig. 4. Stampile, poze.

Fig. 4. Stamps, pictures.

8. Παρά

Εὔφρωνος

[ἐπ]ΙΠολυ
[αρά]του

Rhodos (Descoperire: Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 4, 8). Stampilă circulară, pe care sunt aplicate atât numele producătorului Eūφρonoç, cât și numele magistratului Πολυάρατοç 1, din grupa Ib cronologică, (cca. 269 a.Chr.). Stampilă

asemănătoare la: [Finkielstean 2001, 56, Pl. III, 55]. Este prima ștampilă a doi magistrați, de acest fel, întâlnită la Callatis. Site-ul Amphoralex.org prezinta aceeași combinație, pe o ștampilă de Rhodos, de magistrat și de producător, doar ca într-o altă prezentare grafică (cadran rectangular) [Amphoralex: RE-ΠΟΛΥΑΡΑΤΟΣ -01-RF- ΕΥΦΡΩΝ-001].*

9. Χρήσιμον

Roză

Rhodos (Descoperire: Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 4, 9). Ștampilă circulară de producător. Numele lui Χρήσιμος este întâlnit printre producătorii grupelor II cronologice. Poziția literelor este îndreptată spre interiorul ștampilei. Asemănătoare la: [Pridik 1917, 34, № 865, 866; Grace 1934, 237, nr. 84-85; Shelov 1975, 123, № 477; Mateevici, Samoilova 2017, 98, 217, № 354; Amphoralex; RF-XΡΗΣΙΜΟΣ01-001].

10. [Θα]σίων

Torță ←

Πυλά(δης) [steluță]

Thasos (Descoperire: Baza Pescaruș) (fig. 4, 10). Ștampilă de magistrat. Face parte din grupul ștampilelor timpurii, până în 340 a.Chr. Citirea de A. Kolesnikov, care presupune o nouă matrice.

11. Θασίων

Liră←

Θεόπομπος

Thasos (Descoperire: Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 4, 11). Ștampilă de magistrat. Θεόπομπος anii 70-60 ai sec. III a.Chr. Sigma redată lunar[Bon 1957, 229, nr. 810]. Emblema „lira” aparține magistratului.

12. [Θασ]ίων

Ancoră

....ρυ...

Thasos (Descoperire: Faleza Mangalia, str. Ion Cantacuzino) (fig. 4, 12). Scriere retrogradă a legendei, în etnicon – omicron. O ștampilă asemănătoare la: Avram 1996, nr. 505, în care nu s-a păstrat legenda, iar autoul menționează că pare a fi o ștampilă timpurie. Cele două litere din partea de jos...YP..., ar sugera numele sau Σάτυρος 2, din perioada timpurie a ștampilării – între 365-359 a.Chr.?

13. Θασίων

Cap feminin en face (Meduza)

[Τιμοκλῆς]

Thasos (Descoperire: Faleza Mangalia, str. Ion Cantacuzino) (fig. 4, 13). Ștampilă de magistrat Τιμοκλῆς. Asemănător la: [Canarache 1957, nr. 125; Bon 1957, nr. 1631; Bauman 1973-1975, 38, nr. 21]. Exemplarul publicat de Bauman conține redarea sigmei unghiulare, atât în scrierea etniconului, cât și în cea a numelui magistratului, chiar dacă autorul menționează scrierea lunată a acestei litere. și în varianta asemănătoare la Canarache și în cea cu numele lui Τιμοκλῆς, la Bon, la fel este redarea legendei cu sigma unghiulară. Numele acestui magistrat apare în grupele II (după: Debidour), între 335-325 a.Chr.

14. Νικόστρατος

Heracleea Pontica (Descoperire: Mangalia, str. G. Murnu, nr. 17A) (fig. 4, 14). Ștampilă de producător, numele lui Νικόστρατος este întâlnit printre producătorii din grupa de ștampilare finală la Heracleea (ultimul sfert al sec. IV – prima treime a sec. III a.Chr.), mai exact – anii 80 ai sec. III a.Chr.

15. Μένης

Heracleea Pontica (Descoperire: Baza Pescaruș) (fig. 4, 15). Ștampilă de producător Μένης. Acest nume este întâlnit printre producătorii, activi în cadrul grupului final de ștampilare la Heracleea [Kats2007, 430, pril. V]. Mai exact la începutul sec. III a.Chr. [Canarache 1957, nr.472; Gramatopol-Poenaru Bordea 1969, nr. 834-838; Mateevici, Samoilova 2017, 139, № 47].

* Mulțumirile noastre colegului N. Jefremow pentru ajutor în citirea inscripției piesei.



Fig. 5. Stampile, poze.

Fig. 5. Stamps, pictures.

16.

Heracleea Pontica (Descoperire: Baza Pescaruş) (fig. 5, 1). Stampila este puternic deteriorată.

17. Αθί[ου ἐπὶ]

Απ[ολλωνι..]

Heracleea (Descoperire: Faleza Mangalia, str. Ion Cantacuzino) (fig. 5, 2). Stampila de magistrat, numele căruia trebuie să fie în cel de-al doilea rând. În primul rând, ar putea fi numele producătorului Ἀθίος și la genetiv Ἀθίου, iar numele magistratului ar putea fi Ἀπολλώνιος I. Stampila s-a păstrat pe fragmentul unui gât de amforă cu buză, iar forma buzei, indică apartenența acestui recipient unui vas de tipul III, datarea cronologică căruia s-ar încadra între anii 70-30 ai sec. IV a.Chr. Iar, datarea activității magistratului Ἀπολλώνιος I revine perioadei sfârșitului anilor 50 – începutul anilor 40 ai sec. IV a.Chr. (grupa IV cronologică, după: Kats 2007, 430).

18. Frunză de iederă

Mende (Descoperire: Mangalia, str. G. Murnu, nr. 17A) (fig. 5, 3). Stampila anepigrafică. Frunza de iederă în cadran rectangular. Datarea: cel târziu al treilea sfert al sec. IV a.Chr.

19. Ἀπολλώνιος

Πισίδα(ς)

Cnidos (Descoperire: Mangalia, str. P. Maior 9) (fig. 5, 4). Stampila de producător ἈπολλώνιοςΠισίδας. Posibil numele Ἀπολλώνιος aparține producătorului din grupa IV cronologică, cca 166-146 a.Chr. (după: Grace 1985), grupa V (după: Jefremov 1995). La: [Jefremow 1995a, IOSPE (III), S.215, 837-838, 839-847; Jöhrens 1999, 150 f. Nr. 453-456] (în ligatură).

20. Ο/ Π/ E/ T

Akanthos (Descoperire: faleza Mangalia, str. Ion Cantacuzino) (fig. 5, 5). Stampila de producător. Asemănătoare la: Gramatopol, Poenaru -Bordea 1969, N 970. În stampila noastră „Π” e retrograd. 543; asemănătoare la: [Buzoianu, Cheluță-Georgescu 1998, 31, 79, 89, No. 157] (litera E este incompletă).

21. [Xά]ρητ[ος]

Cap de berbec → [Caduceu↑]

[Σ]αμοθράκων

Samothracia (Descoperire: Baza Pescăruș) (fig. 5, 6). Ștampilă de producător Xáρης, în care este redat și etniconul. Legenda este redată retrograd. Analogie la: [Karadima-Matza 1994, 355-361, pl. 268-273; Panagou 2010, 207, 49], Eik. 6a.

22. Ο(Ω).....

Toc

(Descoperire: Baza Pescăruș) (fig. 5, 7). Se pare ca legenda a fost dispută în două rânduri. Ar putea fi Cnidos, dar nu avem siguranță certă.

Bibliografie

- Avram 1988:** Al. Avram, Amfore și ștampile din colecția „Dr. Horia Slobozianu”. SCIVA 39, 3, 1988, 287-313.
- Avram 1996:** Al. Avram, Les timbres amphoriques. Thasos. HISTRIA, VIII (1) (București-Paris 1996).
- Balkanska 1984:** A. Balkanska, Amfori i amforni pechatit. Sevtopol, T.1 (Sofia 1984) // А. Балканска, Амфори и амфорни печати, Севтополь, Т.1 (София 1984).
- Bauman 1973-1975:** V.H. Bauman, Considerații asupra importului de amfore grecești în Nordul Dobrogei. Peuce S.V., IV, 1973-1975, 29-59.
- Bon 1957:** A.-M. Bon, Les timbres amphoriques de Thasos (Paris 1957).
- Buzoianu, Cheluță-Georgescu 1983:** L. Buzoianu, N. Cheluță-Georgescu, Timbres amphoriques inédits de Callatis. Pontica XVI, 1983, 149-188.
- Buzoianu, Cheluță-Georgescu 1998:** L. Buzoianu, N. Cheluță-Georgescu, Noi ștampile amforice de la Callatis. Pontica XXXI, 1998, 49-98.
- Buzoianu, Bărbulescu 2008:** L. Buzoianu, M. Bărbulescu, Albești. Monografie arheologică, I (Constanța 2008).
- Canarache 1957:** V. Canarache, Importul amforelor ștampilate la Istria (București 1957).
- Conovici 1998:** N. Conovici, Les timbres amphoriques de Sinope (tiules timbrées comprises). HISTRIA, VIII(2), 1998.
- Conovici, Irimia 1991:** N. Conovici, M. Irimia, Timbres amphoriques et autres inscriptions céramiques découvertes à Satu Nou (com. d'Oltina), dép. Constantza. DACIA, N.S. 35, 1991, 139-175.
- Empereur 1989:** J.-Y. Empereur, Hieroteles, potier rhodien de la Perse. BCH, vol. 113, 1989.
- Finkelsztejn 2001:** G. Finkelsztejn, Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens de 270 a 108 av. J.-C. environ. Premier bilan. BAR international séries 990, 2001.
- Garlan 2004:** Y. Garlan, Les timbres céramiques sinopeens sur amphores et sur tuiles trouvés à Sinope. Présentation et catalogue. Varia Anatolica XVI (Paris 2004).
- Grace 1934:** V. Grace, Stamped Amphora Handles Found in 1931-1932. Hesperia, Vol. III, 1934, 197-310.
- Grace 1985:** V. Grace, The Middle Stoa Dated by Amphora Stamps. Hesperia, 54, 1, 1985, 1-55.
- Grakov 1929:** B.N. Grakov, Drevnegrecheskie kleima s imenami astinomov (Moskva 1929) // Б.Н. Граков, Древнегреческие клейма с именами астиномов (Москва 1929).
- Gramatopol, Poenaru-Bordea 1969:** M. Gramatopol, Gh. Poenaru-Bordea, Amphora stamps from Callatis and South Dobrudja. Dacia, N.S., XIII, 1969, 127-282.
- Jefremow 1995:** N. Jefremow, IOSPE (III), Volumentertium, Corpus ansarum Cnidiarum, IV. Die stempel der Fabrikanten, 1995.
- Jefremow 1995a:** N. Jefremow, Die Amphoren stempel des hellenistischen Knidos (München 1995).
- Jöhrens 1999:** G. Jöhrens, Amphoren stempel in National museum von Athen. Zu den von H.G. Lolling aufgenommenen „unedierten Henkelinschriften“ miteinem Anhang. Die Amphorenstempel in der Sammlung der Abteilung Athen des DAI (DAI Abt. Athen) (Mainz 1999).
- Karadima-Matza 1994:** Ch. Karadima-Matza, Ἐργαστήριο παραγωγής ἀμφορέων σήν Σαμοθράκη // Γεπιστημονική συναντησην για την ελληνιστικη κεραμικη χρονολογη-μενασυνολα εργαστηρια, 24-27 σεπτεμβριου. Θεσσαλονικη. Κειμενα. Αθηναι. 1994, 355-361.
- Kats 2007:** V.I. Kats, Grecheskie keramicheskie kleima epokhi klassiki ellinizma (opryt kompleksnogo izuchenia). Bosporskije issledovaniia, vyp. XVIII (Simferopol'-Kerch' 2007) // В.И. Кац, Греческие керамические клей-

ма эпохи классики и эллинизмам (опыт комплексного изучения). Боспорские исследования, вып. XVIII (Симферополь-Керчь 2007).

Lungu 2016: V. Lungu, Timbres amphoriques de l'habitat d'Orgamé-Argamum, I.Peuce, S.N. XIV, 2016, 43-78.

Mateevici 2015: N. Mateevici, Distribution of Greek amphorae at the fortifications from Saharna micro-zone. Fortified sites from the 1st millennium BC in Central and South-Eastern Europe. Materials of the Moldovan-Romanian-German Colloquium (Saharna, July 24th-26th, 2014) (Chișinău 2015), 47-61.

Mateevici, Samoilova 2017: N. Mateevici, T.L. Samoilova, Amfornye kleima iz Tiry (raskopki 1998-2008gg.) (Kiev 2017) // Н. Матеевич, Т.Л. Самойлова, Амфорные клейма из Тиры (раскопки 1998-2008 гг.) (Киев 2017).

Monakhov 2003: S.Iu. Monakhov, Grecheskie amfory v Prichernomir'e. Tipologija. Katalog-opredelitel' (Moskva-Saratov 2003) // С.Ю. Монахов, Греческие амфоры в Причерноморье. Типология. Каталог-определитель (Москва-Саратов 2003).

Panagou 2010: T.M. Panagou, Η σφραγίση των αρχαίων ελληνικών εμπορικών αμφορέων: Κέντρα παραγωγής και συνθετική αξιολόγηση. Т. А-Г: Κείμενο; Κατάλογοι; Εικόνες, πίνακες, χάρτες (Ph. Diss. University of Athens) (Athenai 2010).

Pridik 1917: E.M. Pridik, Inventarnyi katalog kleim na amfornykh ruchkakh i na cherepitsakh ermitazhnogo sobraniia (Petrograd 1917) // Е.М. Придик, Инвентарный каталог клейм на амфорах хрупках и горлышках и на черепицах эрмитажного собрания (Петроград 1917).

Rădulescu et al. 1988-1989: A. Rădulescu, M. Bărbulescu, L. Buzoianu, N. Cheluță-Georgescu, Importuri amforice la Albești: Sinope. Pontica, XXI-XXI, 1988-1989, 23-89.

Stoyanov et al. 2017: T. Stoyanov, K. Madzharov, A. Bozhkova, Sboryanovo, Vol. IV. The Economic Relation of the Getic capital Helis. AccordingtotheTransport Amphorae. Part one: The Amphora Stamps (Sofia 2017).

Shelov 1975: D.B. Shelov, Keramicheskie kleima iz Tanaisa III-I vv. do n.e (Moskova 1975) // Д.Б. Шеллов, Керамические клейма из Танаиса III-I веков до н.э. (Москва 1975).

Tancheva-Vasileva 1982: N. Tanceva-Vasileva, Amfornite pechiati ot Kabile. Kabile, (Sofia 1982), 102, nr. 34, 103, T. IX, 22 // Н. Танчева-Василева, Амфорните печати от Кабиле. Кабиле, Т.1. (София 1982), 102, № 34, 103, T.IX, 22.

Amphoralex.org: Site officiel du Centre Alexandrin d'Étude des amphores. Base de données des matrices des timbres amphoriques des éponymes et des fabricants rhodiens.

Natalia Mateevici, doctor în Istorie, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Chișinău, e-mail: amforaelada@gmail.com.

Nicolae Alexandru, Direcția Cultură și Sport Mangalia, serviciul Muzeul de Arheologie Callatis, România, e-mail: nikam_ral@yahoo.com.

Robert Constantin, Direcția Cultură și Sport Mangalia, serviciul Muzeul de Arheologie Callatis, România, e-mail: robertconstantin70@yahoo.com.

Mihai Ionescu, doctor în Istorie, Direcția Cultură și Sport Mangalia, serviciul Muzeul de Arheologie Callatis, România, ionescumihai2000@yahoo.it.

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor

Determination of the Paleolithic reindeer sex applying the K-means algorithm to frontal bones with pedicles

Key words: Late Paleolithic, Cosăuți, *Rangifer tarandus*, pedicles, sexual dimorphism, K-means clustering.

Cuvinte cheie: Paleoliticul superior, Cosăuți, *Rangifer tarandus*, pedicule, dimorfismul sexual, grupare K-means.

Mots clés: Paléolithique supérieur, Cosăuți, *Rangifer tarandus*, pédicules, dimorphisme sexuel, K-means clustering.

Roman Croitor

Determination of the Paleolithic reindeer sex applying the K-means algorithm to frontal bones with pedicles

The article presents the application of K-means clustering algorithm to sorting female and male pedicles of reindeer (*Rangifer tarandus*) from the Paleolithic site of Cosăuți from Soroca District (the Republic of Moldova). According to the obtained results, 29.8% of frontal bones with pedicles belong to males, while the rest of 70.2% of specimens belong to females. The obtained value of the sex ratio of the reindeer pedicle sample confirms the earlier study that obtained the same results based on sexual dimorphism of limb bones. The volume of pedicles represents the most secure parameter that allows to distinguish female pedicles from male pedicles. The distribution of pedicle volume size in the samples of males and females corresponds to the age profiles of the samples.

Roman Croitor

Determinarea sexului renului paleolitic prin aplicarea algoritmului K-means la oasele frontale cu pediculi

În articol este prezentată aplicarea algoritmului de grupare K-means la separarea pediculilor de femele și masculi de ren (*Rangifer tarandus*) din situl paleolitic Cosăuți, raionul Soroca (Republica Moldova). Conform rezultatelor obținute, 29,8% din oasele frontale cu pediculi aparțin masculilor, în timp ce restul de exemplare (70,2%) aparțin femeelor. Valoarea obținută a raportului între sexe al seriei de pedicole de ren confirmă rezultatele studiilor anterioare care au obținut aceleași valori pe baza dimorfismului sexual al oaselor membrelor. Volumul pediculilor reprezintă cel mai sigur parametru care permite distingerea pediculilor feminini de pediculii masculini. Distribuția dimensiunii volumului pediculului în eșantioane de masculi și femele corespunde profilurilor de vârstă individuală ale eșantioanelor.

Roman Croitor

Détermination du sexe du renne paléolithique en appliquant l'algorithme K-means aux os frontaux à pédicules

L'article présente l'application de l'algorithme de K-means clustering au tri des pédicules de femelles et mâles de rennes (*Rangifer tarandus*) du site paléolithique de Cosăuți, district de Soroca (République de Moldavie). Selon les résultats obtenus, 29,8% des os frontaux avec pédicules appartiennent à des mâles, tandis que le reste de 70,2% des spécimens appartiennent à des femelles. La valeur obtenue du sex-ratio de l'échantillon étudié confirme les résultats d'études antérieures qui ont obtenu les mêmes ratios basés sur le dimorphisme sexuel des os des membres. Le volume des pédicules représente le paramètre le plus sûr permettant de distinguer les pédicules femelles des pédicules mâles. La distribution de la taille du volume pédiculaire dans les échantillons mâles et femelles correspond aux profils d'âge des échantillons.

Introduction

Reindeer represent an exceptional case among Cervidae because of the presence of antlers in both sexes [Lydekker 1878; Bubenik 1990]. The development of antlers in reindeer females is regarded as a peculiar adaptation in the conditions of tundra with a long-lasting snow cov-

er. Thus reindeer have to spend a considerable amount of time and energy while digging the snow pits to gather their forage. The digging through snow is energetically costly, therefore the aggressive intraspecific kleptoparasitism is not unusual among reindeer [Tarasov 1956]. Therefore, according to Tarasov [1956], the development of an-

thers in reindeer females is an adaptation against intraspecific kleptoparasitism that allow females to defend their forage snow pits. Antlers of reindeer females are simpler and generally smaller. However, distinguishing male and female antler remains from Paleolithic sites is a real challenge because of ontogenetic and individual variations. The individual variation of reindeer antlers may depend on multiple factors, such as the health state, environmental conditions, and forage availability, therefore the sorting of reindeer male and female antlers from Paleolithic sites becomes an insurmountable task. Cervid antlers are attached to pedicles (*processus cornu cervi*), specific outgrowths of the frontal bones that are characteristic of the family Cervidae [Bubenik 1990]. Antlers are annually shed and regenerated apices of pedicles. Pedicles are influenced by strong ontogenetic variation that is correlated with the individual age of the animal. In juvenile individuals, pedicles are thin and long, while in older individuals antlers become short and more robust, corresponding to the size of fully grown antlers. Pedicles of reindeer females are comparatively smaller, however, the measurements of the pedicles of old females broadly overlap with the pedicle measurements of younger males [Bouchud 1966]. For this reason, remains of reindeer frontal bones from the Paleolithic sites were never considered in the description of the demographic structure of reindeer remains from the Palaeolithic sites [Bouchud 1966; Weinstock 2000, 2002; Croitor 2018].

The multilayered Paleolithic site of Cosăuți (Soroca District, the Republic of Moldova) placed by radiocarbon dating in the period from 20000 to 16000 years BP, has yielded a rich collection of artefacts made of bone, antler, and ivory material [Covalenco, Croitor 2016]. The most of artefacts (handles, sleeves, hammer-like tools, anvils, axe, adzes, picks, hoes, needles, awls, tubular cases for needles, and polishers) are characteristic of the “kill sites” of reindeer hunters [Covalenco, Croitor 2021]. The hunting took place in the autumn, during the seasonal migrations of reindeer.

The rich sample of reindeer remains from Cosăuți belongs to 188 individuals of different ages [David et al. 2003] that is characterized by a “catastrophic” demographic profile due to the specific ambush hunting practised by the Paleolithic hunters from Cosăuți [Croitor 2018]. The sex ratio

shown by different skeletal parts is similar, confirming the assumption that the entire killed reindeer were brought to the butchering site [Croitor 2018]. The demographic structure of the reindeer remains from Cosăuți indicates that the hunting strategy did not have any selective character. About three-quarters of the whole sample of the reindeer bones from Cosăuți belong to females, a ratio that is very close to the demographic structure of the modern tundra reindeer herd during seasonal migrations [Croitor 2018]. Therefore, the demographic profile of the reindeer sample from Cosăuți suggests that the hunters slaughtered the whole herd crossing the Dniester [Covalenco, Croitor 2022]. The particular character of the Cosăuți site function (specialized in the hunting of the migrating reindeer herds) and the hunting weapon assemblage permitted to classify of this archaeological monument as a “reindeer hunting camp” specific for the Late Upper Palaeolithic of the Middle Dniester [Covalenco, Croitor 2022].

The demographic structure of the reindeer sample from Cosăuți was established based on limb bone sexual dimorphism and fusion of long bone epiphyses that allow distinguishing adults from juveniles [Croitor 2018 and references therein]. The present paper proposes the K-means clustering algorithm as an effective tool permitting to distinguishing of females and males of reindeer based on frontal bones with pedicles. The well-studied archaeozoological material of reindeer from Cosăuți is very suitable for the K-means clustering test due to the relatively large size of the sample and the presence of pedicles of all ontogenetic stages of both sexes.

Research Methods and Material

The studied cranial material from the Paleolithic site of Cosăuți is highly fragmented. The pedicles (47 specimens) in most cases are attached to their pedicles. The reindeer remains from Cosăuți are stored in the paleontological collection of the Institute of Zoology (Chișinău, The Republic of Moldova). The measurements of pedicles considered in the present study: DAP, the anteroposterior diameter of the pedicle; DLM, the lateromedial diameter of the pedicle; H, the height of the pedicle measured at the posterolateral side from the frontoparietal suture to the upper edge of the pedicle. The volume of pedicles (V, mm³)

is another parameter considered in the analysis. It was calculated as the volume of a cylinder. The data are treated with the application of the K-means algorithm in Jupyter Notebook (Anaconda3) using Python-3 programming language.

Results

The K-means algorithm revealed the presence of two unequal-sized clusters of pedicles (Fig. 1). Both clusters include pedicles of all age groups from long thin pedicles of juvenile individuals to relatively robust and short pedicles of old individuals. The small cluster (29.8% of the sample) includes the largest pedicles of the sample and therefore is regarded here as a cluster that contains the pedicles of males. The large cluster (70.2% of the sample) contains comparatively smaller pedicles and is regarded here as a cluster that contains the cranial fragments of females (Tab. 1, Fig. 2). Measurements of pedicles from both clusters broadly overlap. The volume of pedicles is the character that distinguished those two clusters from one another better than simple measurements (Fig. 3).

Discussion and conclusions

The revealed ratio of male and female pedicles (Fig. 2) corresponds to the male/female ratio (24% versus 76%) based on the postcranial material of reindeer from Cosăuți and is very close to the sex ratio in a migrating herd of modern reindeer [Croitor 2018], thus confirming the hypothesis of non-selective ambush hunting strategy used

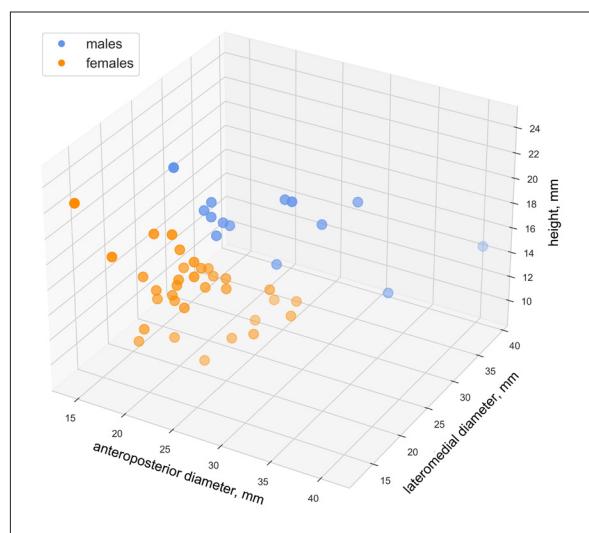


Fig. 1. Scatter diagram of measurements of reindeer male and female pedicles from Cosăuți.

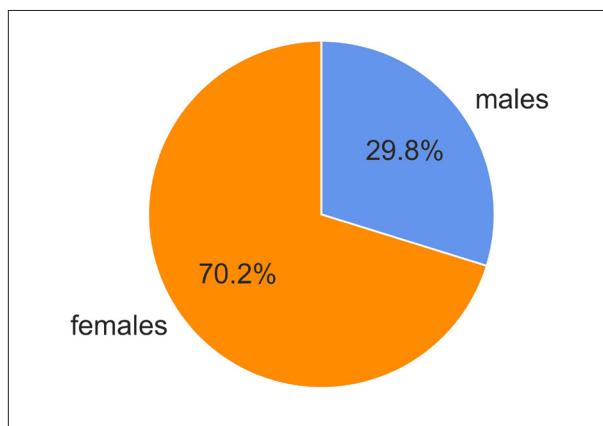


Fig. 2. Sex ratio of reindeer from Cosăuți based on pedicles sorted by the K-means clustering algorithm.

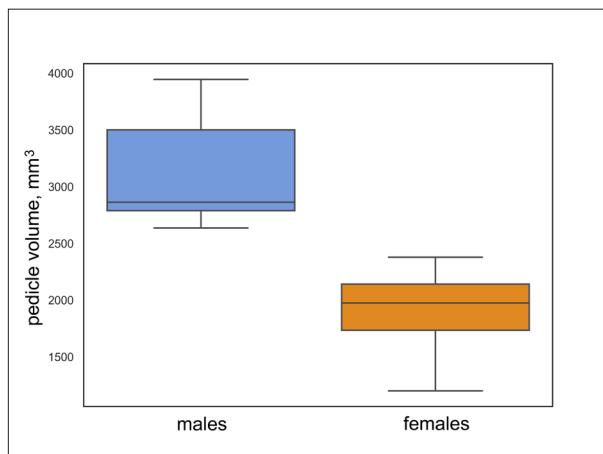


Fig. 3. Comparison of pedicle volume of reindeer males and females from Cosăuți.

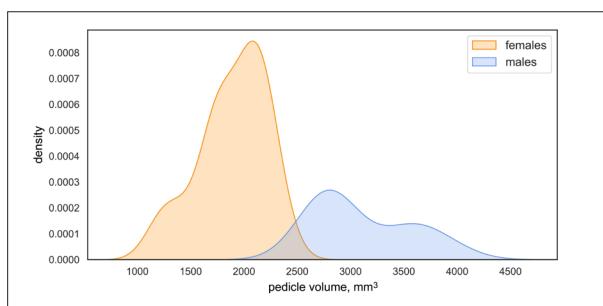


Fig. 4. Distribution of pedicle volume among reindeer females and males from Cosăuți.

by Paleolithic hunters.

The distribution of pedicle size within clusters is interesting and certainly reflects the age profile of males and females in the arbitrary reindeer herd from Cosăuți. The Kernel Distribution Estimation in figure 4 shows a very different distribution of male and female pedicle volume that corresponds to the animal's age. The character of

DAP	DLM	H	V	sex
20.8	18.5	24.5	3027.5	♂
22.2	21.1	20.5	2789.1	♂
22.6	21.7	21.0	2922.9	♂
23.0	21.0	20.2	2793.7	♂
23.6	22.0	19.5	2794.4	♂
23.7	20.7	19.0	2653.3	♂
23.8	22.8	19.0	2781.9	♂
27.6	24.5	16.1	2637.5	♂
28.0	25.3	21.0	3518.6	♂
29.3	24.3	21.5	3628.3	♂
30.8	27.0	19.0	3453.8	♂
32.7	30.1	20.0	3947.5	♂
36.0	30.0	13.5	2804.9	♂
40.9	39.0	14.8	3715.5	♂
14.2	12.8	22.5	1909.8	♀
17.1	14.0	18.5	1812.0	♀
18.2	16.2	11.1	1200.6	♀
18.3	17.0	16.0	1775.0	♀
19.0	15.9	12.4	1362.2	♀
19.1	17.7	19.3	2232.1	♀
19.1	18.0	14.0	1632.1	♀
19.4	17.4	15.0	1735.4	♀
20.5	18.5	11.0	1348.6	♀
20.5	18.3	14.5	1768.9	♀
20.6	18.5	14.0	1720.9	♀
20.6	20.1	16.0	2045.9	♀
20.8	18.0	19.5	2380.0	♀
21.0	18.3	15.4	1903.6	♀
21.0	18.9	18.0	2257.9	♀
21.2	18.3	15.9	1975.7	♀
22.0	17.9	14.0	1759.5	♀
22.0	20.8	16.0	2151.8	♀
22.0	22.0	15.5	2142.6	♀
22.4	19.0	17.3	2253.9	♀
22.5	22.0	15.0	2097.1	♀
22.7	18.5	16.4	2128.2	♀
22.7	20.0	9.0	1208.5	♀
22.9	20.0	15.0	2023.9	♀
23.7	22.2	15.0	2163.6	♀
24.1	21.6	14.5	2083.3	♀
24.5	21.8	10.5	1528.6	♀

25.4	24.4	11.1	1736.8	♀
26.4	26.1	12.3	2028.7	♀
26.5	22.3	11.1	1704.9	♀
27.0	24.3	14.0	2257.9	♀
28.5	26.5	12.5	2160.6	♀
28.8	25.0	12.0	2030.7	♀

Table 1. Measurements (mm) and calculated volume (mm³) of reindeer male and female pedicles from Cosăuți sorted by the K-means clustering algorithm.

distribution of pedicle volume of males and females from Cosăuți suggests its certain relationship to male and female mortality described by Reimers [1983] for Svalbard reindeer. According to Reimers [1982], the female mortality rate increased in the age interval of 2-4 years. Possibly, this juvenile female mortality is mirrored by the deepening on the left slope of the distribution of female pedicle size (Fig. 4). The male mortality rate in modern Swabard reindeer increases sharply in the age interval above 6 years [Reimers, 1982]. This high rare mortality of adult reindeer males corresponds to the comparatively low peak of male pedicle volume distribution and the right slope of the plot (Fig. 4). Reimers [1982] explains

the increasing mortality rate among adult reindeer males to their increased involvement in rutting activities associated with lower grazing activity and depletion of fat reserves.

The present study demonstrated that the implication of K-means clustering in the sorting of reindeer male and female pedicles gave adequate results that correspond to the male/female ratio obtained from the sexual dimorphism of postcranial bones. The pedicle volume is regarded here as the most suitable character distinguishing male and female pedicles in all age groups. The distribution of pedicle volume within male and female samples reflects the general age profile of males and females in a given sample.

Bibliography

- Bouchud 1966:** J. Bouchud, Essai sur le renne et la climatologie du Paléolithique moyen et supérieur (Périgueux 1966), 1-297.
- Bubenik 1990:** A.B. Bubenik, Epigenetical, morphological, physiological, and behavioral aspects of evolution of horns, pronghorns, and antlers. In: G.A. Bubenik, A.B. Bubenik (editors), Horns, pronghorns, and antlers (New York 1990), 3-113.
- Covalenco, Croitor 2016:** S. Covalenco, R. Croitor, Proizvodstvennyi i khiziaistvennyi inventar' iz kohti, roga i bivnia s mnogosloinoi stoianki Koseuts'. Revista Arheologică, 12 (1-2), 2016, 283-295. // С. Коваленко, Р. Кройтор, Производственный и хозяйственный инвентарь из кости, рога и бивня с многослойной стоянки верхнего палеолита Косэуць. Revista Arheologică, 12 (1-2), 2016, 283-295.
- Covalenco, Croitor 2021:** S. Covalenco, R. Croitor, Palaeolithic reindeer hunting camps from Cosăuți (Middle Dniester, Moldova). Materiale și cercetări arheologice, 1 (1), 2021, 351-359.
- Croitor 2018:** R. Croitor, Paleobiology as a clue to Paleolithic taphonomy: the case of reindeer hunting in Moldova. Quaternaire, 29 (1), 2018, 81-86.
- David et al. 2003:** A. David, A. Nadachowski, V. Pascaaru, P. Wojtal, I. Borziac, Late Pleistocene mammal fauna from the Late Palaeolithic butchering site Cosăuți 1, Moldova. Acta zoologica cracoviensia, 46 (1), 2003, 85-96.
- Reimers 1983:** E. Reimers, Mortality in Svalbard reindeer. Ecography, 6 (2), 1983, 141-149.
- Tarasov 1956:** P.P. Tarasov, O nekotorykh ocobennostakh morfologii severnogo olenia kak jivotnogo tundry. Trudy Moskovskogo obschestva ispytatelei prirody (novaia seriiia), otdel biologicheskii, 61 (4), 1956, 80-82 // П.П. Тарасов, О некоторых особенностях морфологии северного оленя как животного тундры. Труды Московского общества испытателей природы (новая серия), отдел биологический, 61 (4), 1956, 80-82.
- Weinstock 2000:** J. Weinstock, Osteometry as a source of refined demographic information: sex-ratios of reindeer, hunting strategies, and herd control in the Late Glacial site of Stellmoor, Northern Germany. Journal of archaeo-

logical science, 27 (12), 2000, 1187-1195.

Weinstock 2002: J. Weinstock, Reindeer hunting in the Upper Palaeolithic: sex ratios as a reflection of different procurement strategies. *Journal of archaeological science*, 29 (4), 2002, 365-377.

Roman Croitor, PhD in Biology, Senior Scientific Researcher in the Institute of Zoology, Academiei 1 str., MD-2028, Chișinău, the Republic of Moldova; associated researcher of the Université Aix-Marseille, CNRS, UMR 7269, Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, BP674, 5 Rue Château de l'Horloge, 13090 Aix-en-Provence, France; e-mail: romancroitor@europe.com, roman.croitor@zoology.md

Lavinia Maria Brândușan, Xenia Pop

Studiu interdisciplinar efectuat asupra materialului ceramic și arheozoologic provenit din situl nr. 6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare*

Key words: pottery, animal bones, Roman Age, interdisciplinarity, pathology.

Cuvinte cheie: ceramică, oase de animale, epoca romană, interdisciplinaritate, patologie.

Ключевые слова: керамика, кости животных, римская эпоха, междисциплинарность, патология.

Lavinia Maria Brândușan, Xenia Pop

Interdisciplinary study carried out on the ceramic and archaeozoological material from site no. 6 on the bypass of Satu Mare municipality

Geographically, site no. 6 is located in north-western Romania, Satu Mare county, being part of the Someş Plain area, the settlement being placed on the southern bank of the Someş river. A number of 113 archaeological features had been identified, belonging to the Roman Age, from the 2nd to the 4th century AD. Archaeological material consists mostly of pottery fragments, rarely whole vessels, to which are added daub and animal bones. The analysis of the ceramic material refers to the elements of ceramic technology and morphology, ornamentation techniques, as well as metric characteristics. The analyzed fragments were classified, in terms of ceramic technology - fabric, surface treatment, firing - and metric dimensions, into four categories: hand-made coarse pottery, wheel-shaped fine pottery, hand-made black fine Przeworsk-type pottery, and wheel-shaped rough pottery. To the extent that the ceramic material allowed us, we have compiled the catalog of pot shapes based on criteria primarily related to their functionality. Thus, the following categories were identified: cooking pots (pots with straight or belly-shaped walls), drinking pots (cups), tableware (bowls), miniature vessels. The osteological analysis indicates a management of animals focused mainly on the exploitation of cattle and domestic swine and less on the breeding of ovicaprines. The slaughter ages of big and small ruminants suggest their primary use for utilitarian purposes (secondary products, traction) and only secondarily for meat. Pigs were bred for meat. Other species identified in site no 6 are equines and poultry.

Lavinia Maria Brândușan, Xenia Pop

Studiu interdisciplinar efectuat asupra materialului ceramic și arheozoologic provenit din situl nr.6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare

Geografic, situl nr. 6 se află în nord-vestul României, județul Satu Mare, făcând parte din arealul Câmpiei Someșului, așezarea cercetată întinzându-se pe malul sudic al râului Someș. Au fost identificate un număr de 113 de complexe aparținând epocii romane, perioada secolelor II-IV d.Chr. Materialul arheologic constă în cea mai mare parte din fragmente ceramice, mai rar vase întregi, la care se adaugă chirpici și oase de animale. Analiza materialului ceramic face referire la elementele de tehnologie ceramică, morfologia și tehnice de ornamentare ale acestuia, precum și la caracteristicile metrice. Fragmentele ceramice analizate au fost încadrate, din punct de vedere al tehnologiei ceramice – amestec, tratarea suprafeteelor, ardere – și a dimensiunilor metrice, în patru categorii: ceramică grosieră modelată cu mâna, ceramică fină modelată la roată, ceramică fină negricioasă modelată cu mâna de tip Przeworsk și ceramică zgrunțuroasă modelată la roată. În măsura în care materialul ceramic ne-a permis, am alcătuit catalogul formelor de vase, având la bază criterii de clasificare care se leagă, în primul rând, de funcționalitatea acestora. Astfel, au fost identificate următoarele categorii: vase pentru gătit (oale cu pereți drepti sau pântecoașe), vase destinate consumului de lichide (cești), vesela de masă (străchini, castroane), vase miniaturale. Analizele osteologice arată o gospodărire a animalelor concentrată pe exploatarea, în principal, a bovinelor și a suinelor domestice și mai puțin pe creșterea ovicaprinelor. Vârstele de abataj ale rumegătoarelor mari și mici indică o creștere a acestora mai întâi pentru scopuri utilitare (produse secundare, tracțiune) și abia pe urmă pentru carne. Suinele au fost crescute pentru carne. Alte specii identificate în situl 6 sunt ecvidele și galinacele.

Лавиния Мария Брындушан, Ксения Поп

Междисциплинарное исследование керамического и археозоологического материала, поступающего с участка номер 6 на обходной дороге города Сату Маре

Географически, участок номер 6 расположен на северо-западе Румынии, в жудеце Сату Маре, являясь частью равнины Сомеш, исследуемого поселения, простирающегося на южном берегу реки Сомеш. Выявлен ряд из 113 ком-

* Studiul de față se bazează pe comunicarea cu titlul *Studiu interdisciplinar efectuat asupra materialului ceramic și arheozoologic provenit din situl nr.6 (jud.Satu Mare)* susținută de autori în cadrul conferinței științifice internaționale „Istorie – Arheologie – Muzeologie”, ediția XXXI, organizată de Muzeul Național de Istorie a Moldovei, 28-29 octombrie 2021, Chișinău, Republica Moldova.

плексов, относящихся к римской эпохе, периоду II-IV вв. н.э. Археологический материал состоит в основном из керамических фрагментов, реже целых сосудов, к которым добавляются глиновитные и животные кости. Анализ керамического материала относится к элементам керамической технологии, ее морфологии и технике орнаментации, а также к метрическим характеристикам. Проанализированные керамические фрагменты были классифицированы, с точки зрения керамической технологии – смешивания, обработки поверхности, обжига – и метрических размеров, на четыре категории: грубая керамика, сформированная вручную, тонкая керамика смоделированная на гончарном круге, тонкая черноватая керамика, пшеворской смоделированной вручную, и грубая царапающаяся керамика, смоделированная на гончарном круге. В той мере, в какой это позволил нам керамический материал, мы составили каталог форм посуды, основываясь на классификационных критериях, которые в первую очередь связаны с их функциональностью. Так, были выделены следующие категории: кастрюли (кастрюли с прямыми или маточными стенками), посуда для жидкого потребления (чашки), посуда (миски), миниатюрная посуда. Остеологический анализ показывает, что управление животными сосредоточено в основном на эксплуатации крупного рогатого скота и домашних свиней, а не на разведении овец. Возраст крупных и мелких жвачных животных указывает на их увеличение сначала для утилитарных целей (побочные продукты, тяга) и только потом для мяса. Свиней разводили на мясо. Другими видами, идентифицированными на участке 6, являются лошади и галинацы.

Încadrare geografică

Din punct de vedere geografic, situl nr.6 se situează în nord-vestul României, județul Satu Mare, făcând parte din arealul Câmpiei Someșului, iar aşezările cercetate în sit se întind pe malul sudic al râului Someș. Pe prima ridicare topografică militară din anii 1763-1787 se poate observa că aşezările cercetate se întind pe o terasă a râului, într-un meandru al acestuia, mărginit spre est de râu și spre vest de o zonă mai joasă (fig. 1).

Demarările proiectului de cercetare al sitului nr.6 au avut loc în anul 2018, șansa fiind dată de lucrările întreprinse pentru realizarea variantei de ocolire a municipiului Satu Mare. Astfel cercetarea preventivă are ca scop descărcarea de sarcină în perimetru afectat de lucrările șoselei. Situl apare localizat pe malul sudic al râului întinzându-se spre actualui dig din orașul Satu Mare, poziționat între km. 11+350-11+550 (fig. 2).

În sit s-au identificat un număr de 113 de complexe aparținând epocii romane, perioada secolelor II-IV (fig. 3). Complexele cercetate fac parte din categoria gropilor de stâlpi, unele formând un ansamblu pentru construcțiile de suprafață, gropi de provizii și menajere sau sănături. Pe lângă complexele de epocă română, pe sit s-au identificat un număr de 11 complexe slave și două din perioada modernă.



Fig. 1. A – harta României cu punctul de localizare al sitului nr. 6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare; B – poziția sitului nr. 6 pe a doua măsurătoare topografică militară habsburgică.

Fig. 1. A – map of Romania with the location of the site no. 6 on the bypass of Satu Mare municipality; B – positioning of site no. 6 on the second Habsburg military topographic map.

Ceramica. Analize calitative și cantitative

Materialul arheologic provenit din așezarea de epocă romană de pe situl nr. 6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare constă în cea mai mare parte din fragmente ceramice, mai rar vase întregi, la care se adaugă chirpici și oase de animale.



Fig. 2. Plan de încadrare în zonă a sitului nr. 6 pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare.

Fig. 2. Positioning of site no. 6 on the bypass of Satu Mare municipality.

le. Pentru datarea așezării importanța materialului ceramic este una crescută, reprezentând singurul mijloc de încadrare cronologică, dată fiind lipsa unor artefakte din metal mai relevante.

Materialul ceramic, analizat în vederea precizării caracteristicilor tehnologice și morfologice ale acestuia, provine din complexele închise încadramabile epocii romane. Criteriile de analiză fac referire la elementele de tehnologie ceramică, morfologia și tehniciile de ornamentare ale acesteia, precum și la caracteristicile metrice, acolo unde documentarea lor a fost posibilă. Materialul ceramic atribuit epocii romane se află într-o stare de conservare slabă, frag-

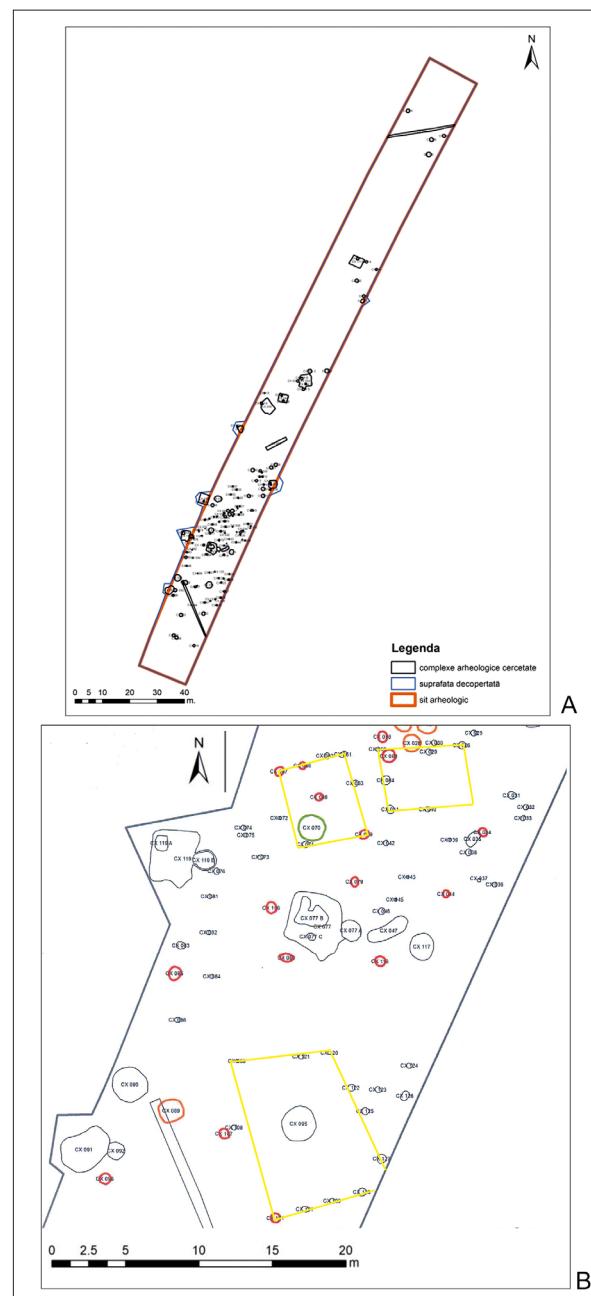
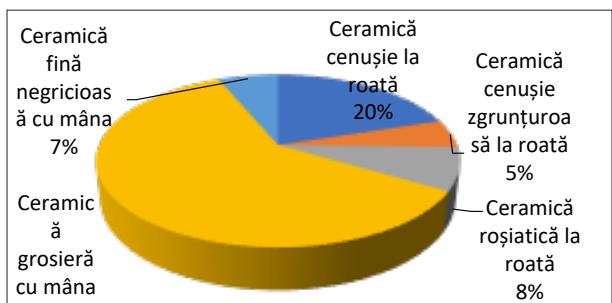


Fig. 3. A – planul general al sitului nr.6 de pe varianta de ocolire a municipiului Satu Mare; B – detaliu asupra construcțiilor de suprafață.

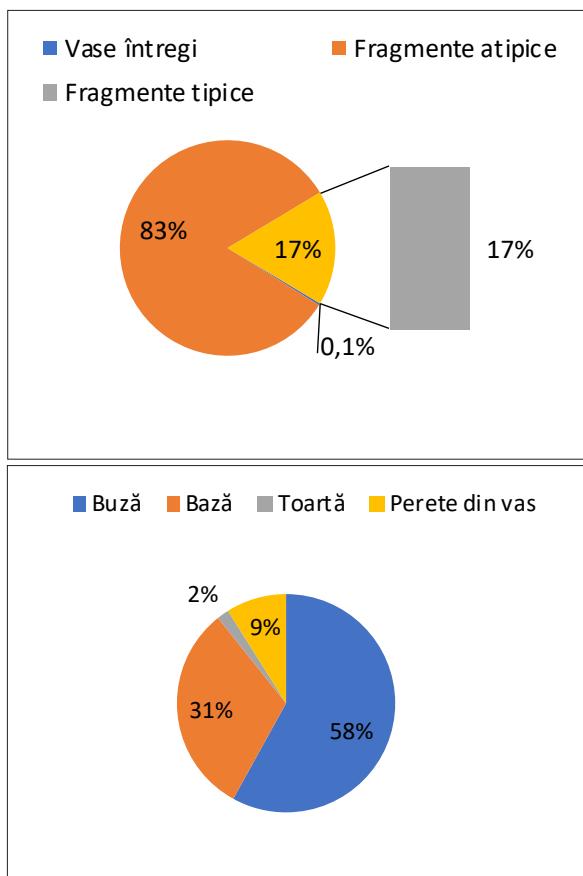
Fig. 3. A – general plan of site no. 6 on the bypass of Satu Mare; B – detail on the surface constructions.

mentarea fiind una accentuată. Datele statistice ne indică faptul că din totalitatea pieselor ceramice analizate, doar 17% dintre fragmente sunt tipice, restul de fragmente (83%) fiind atipice (grafic 1). Categoriea ceramică tipice este formată, la rându-i, din părți de vas prezente, în cadrul statisticii, în proporție de



Grafic 1. Categoria ceramică în funcție de numărul fragmentelor.

Graph 1. The ceramics category according to the number of fragments.



Grafic 2. Raportul dintre fragmentele tipice și atipice.

Graph 2. The ratio between typical and atypical fragments.

99,9%, restul de 0,1% fiind vase întregi. În ansamblu materialului ceramic tipic, cele mai numeroase se dovedesc a fi buzele, ponderea acestora fiind de 58%. Pereții de vas sunt prezentați în proporție de (9%), bazele (31%) și tortile însumează (2%) (grafic 2).

Fragmentarea accentuată a materialului ceramic este explicabilă prin contextul arheologic

din care acesta provine, fără excepție materialul reprezentând deșeuri ale comunității care a ocupat acest spațiu în perioada secolelor II-IV.

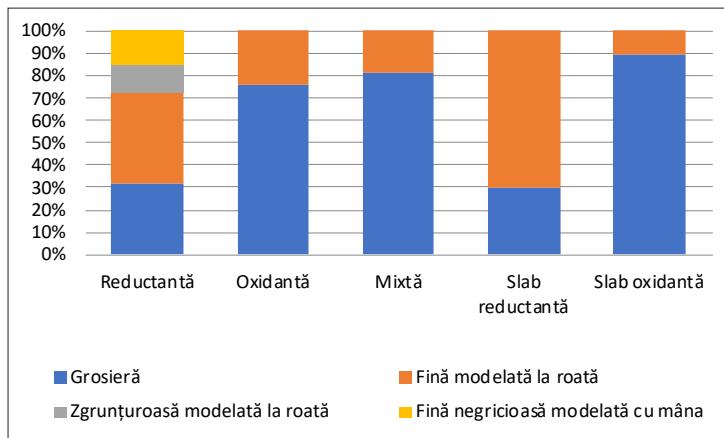
Fragmentele ceramice analizate pot fi încadrate, din punct de vedere al tehnologiei ceramice – amestec, tratarea suprafețelor, ardere – și a dimensiunilor metrice, în patru categorii: grosieră modelată cu mâna, fină modelată la roată, fină negricioasă modelată cu mâna, ceramică de tip Prezeworks și zgrunțuroasă modelată la roată.

Ceramica grosieră deține, din punct de vedere statistic, ponderea cea mai importantă în cadrul setului de date (60%). Acestei categorii îi sunt specifice cu precădere vase, precum oalele, castroanele, ceștile și vasele miniaturale.

Vasele încadrate acestei categorii au fost modelate rudimentar, dintr-o pastă slab frământată degresată prin adaosul cioburilor pisate (32%), a nisipului cu bobul mare (14%) sau a nisipului fin (7%) și combinația dintre cioburile pisate și nisip (47%). Caracteristică pentru ceramica de factură grosieră este arderea produsă în mediu reductant, 43%, doar 36%dintre fragmentele analizate au fost arse oxidant. O pondere însemnată, de 14%, o dețin fragmentele ceramice care presupun variații calitative ale celor două tehnici de ardere, arderea mixtă. În cazul arderii mixte suprafața exterioară a vaselor presupune bicromie.

Legată indisolubil de tehnica de ardere este cromatică ceramicii. Aceasta se dovedește a fi una diversă, culorile predominante la exterior fiind roșiatic cu miez negricios (49%), cenușiu-negricios (22%), roșiatic (17%), roșiatic cu interiorul cenușiu (10%) și cenușiu-negricios cu interiorul roșiatic (2%). Pe pereții interiori ai vaselor regăsim aceleași culori ca și la exterior, proporțiile acestora fiind într-o oarecare măsură similare. Fragmentele ceramice incluse acestei categorii se grupează, din punct de vedere al grosimii pereților, în intervalul 0,4-1,5 cm.

Categoria ceramică fine modelată la roată este alcătuită în principal din străchini și oale. Vasele încadrate acestei categorii au fost modelate dintr-o pastă omogenă, degresată prin amestecul cu nisip fin (57%). Ca degresant a fost utilizat nisipul cu bobul mare (43%) pentru vasele zgrunțuroase. Ceramică zgrunțuroasă are în compoziția pastei nisip cu bob mare, în cantități mari, fapt ce duce la o slabă plastificare a pastei și la estetica zgrunțuroasă a recipientelor. Caracte-



Grafic 3. Tipul de ardere în funcție de categoria ceramicii.

Graph 3. The burning type according to the category of ceramics.

ristică categoriei ceramicii fine modelate la roată este tratarea ambelor suprafete ale vaselor prin netezire. Partea exterioară a vaselor a fost, de obicei, netezită în mod uniform, la interior, însă, aceasta s-a realizat mai neglijent, păstrându-se urme de degete sau unelte.

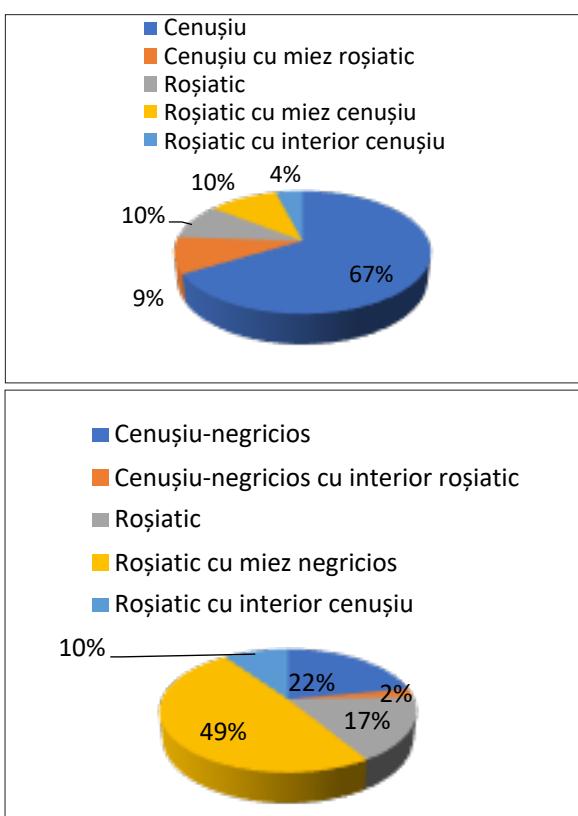
Arderea este, în general, bună, fiind realizată atât în prezența oxigenului în camera de ardere, cât și reducător. Predomină și pentru această categorie arderea reductantă. Culorile întâlnite pe suprafața exterioară a vaselor confirmă ponderea crescută a arderii reductante, acestea fiind cenușiu în proporție de (67%), roșiatic, respectiv roșiatic cu miezul cenușiu cu o pondere de câte (10%), cenușiu cu miezul roșiatic (9%), roșiatic cu interiorul cenușiu (4%). Grosimea pereților vaselor încadrate acestei categorii este distribuită între intervalul metric de 0,5 cm și 1,00 cm.

Ceramica fină de tip Przeworsk este prezentă în cadrul statisticii printr-un eșantion destul de important de fragmente ceramice. Acestei categorii îi sunt specifice doar vasele de tip străchini. Pesta din care sunt confectionate vasele este una bine frământată în care s-a folosit ca degresant exclusiv nisipul fin. Arderea acestei categorii de vase este specifică reductantă, culoarea predominantă fiind negru. Grosimea pereților se încadrează în intervalul metric de 0,5-0,9 cm.

Tipologia formelor ceramice

În măsura în care materialul ceramic din situl nr. 6 de pe variantă de ocolire a municipiului Satu Mare ne-a permis, am alcătuit catalogul formelor de

vas având la bază criterii de clasificare, care se leagă, în primul rând, de funcționalitatea acestora. Pentru stabilirea tipurilor de vas au fost urmările variațiunile morfologice. Alcătuirea repertoriului formelor de vase a fost condiționată de materialul, destul de fragmentar rezultat din complexele cercetate. Astfel, au fost identificate următoarele categorii: vase pentru gătit (oale cu pereți drepti sau pântece), vase destinate consumului de lichide (cești), vesela de masă (străchini, castroane), vase miniaturale.

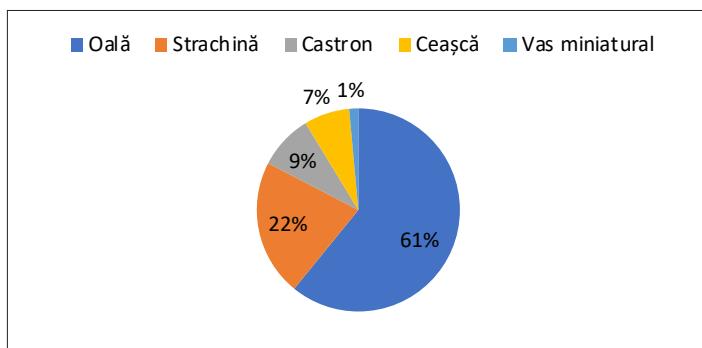


Grafic 4. Culori de suprafață și interior: ceramică modelată la roată – ceramică modelată cu mâna.

Graph 4. The colors of the surface and interior: wheel-shaped pottery – hand-shaped pottery.

Categoria vaselor pentru gătit și păstrat alimente

Categoria vaselor pentru gătit alimente sau oalele, reprezintă forma dominantă pe situl nr. 6. În cadrul formei de bază a fost posibilă definirea adouă tipuri și anume vase cu pereți drepti cu formă tip borcan și vase cu pereți bombați, corpul pântecos. Categoriei oalelor i-au fost atribuite 42 de fragmen-



Grafic 5. Categoria vaselor ceramice.

Graph 5. Category of ceramic vessels.

te ceramice, reprezentând 59% din totalul lotului ceramic încadrat tipologic. Cele mai multe dintre oalele descoperite sunt incluse categoriei ceramicii grosiere (28 fragmente). Majoritatea recipientelor de acest fel au fost lucrate adesea dintr-o pastă rudimentară, degresată cu ajutorul combinației dintre nisip și cioburi (47%), cioburilor pisate (32%), a nisipului cu bobul mare (14%) sau a nisipului fin (7%). Caracteristică acestor vase este arderea redusantă (43%), exemplarele arse într-o atmosferă oxidantă fiind de 36%, iar cu ardere secundară, mixtă sunt în procent de 21%. Culoarea întâlnite pe suprafața vaselor sunt roșiatic cu miez negricios (49%), cenușiu-negricios (22%), roșiatic (17%), roșiatic cu interiorul cenușiu (10%) și cenușiu-negricios cu interiorul roșiatic (2%).

Pentru oalele din categoria ceramicii moderate la roată avem 14 fragmente. Acestea au fost lucrate dintr-o pastă omogenă, degresată cu ajutorul nisipului fin (57%) sau cu bobul mare (43%). Culoarea întâlnite pe suprafața vaselor sunt cenușiu în proporție de 67%, roșiatic, respectiv roșiatic cu miezul cenușiu cu o pondere de câte de 10%, cenușiu cu miezul roșiatic de 9%, roșiatic cu interiorul cenușiu de 4%.

Caracteristicile metrice documentate pentru vasele de păstrat provizii se referă la grosimea pereților și la diametrul gurii. Aceste recipiente au, în general, pereți groși, valorile fiind distribuite în intervalul 0,6-1,5 cm, media acestora fiind de 0,89 cm. Pe de altă parte, deschiderea la gură a oalelor din acest tip este în general medie, cuprinsă între 6 și 42 cm, media valorilor fiind de 16 cm. Vasele ale căror deschidere la gură se află în intervalul 32-42 cm sunt puține.

În categoria oalelor cu pereți drepti și formă tip borcan (A) întâlnim trei tipuri. **Tipul IA** al recipi-

telor reunește vasele cu o deschidere medie sau largă a gurii, a căror buză este în general rotunjită sau prezintă o îngroșare spre exterior. Pereții sunt drepti. Analogii la acest tip de vase întâlnim la Petea – Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 284, Bef. 239/6; 286, Bef. 269,9]; Zalău – Bd. Mihai Viteazu 104-106, SVIII, 1978 [Matei, Stanciu 2000, 417, pl. 236,7; Gindele 2004, 82,fig. 3,16]; Badon-Doaște, SII/1988 [Matei, Stanciu 2000, 185, pl. 5,4]; Hereclean – Dâmbul iazului L5 [Matei, Stanciu 2000, 259, pl. 78,3-4]; Badon – La nove [Matei, Stanciu 2000, 263, pl. 82,8]. Pentru stabilirea variantelor acestui tip s-a ținut cont de morfologia buzei, astfel că distingem patru variante:

Varianta 1 – vasul a fost realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu oxidant. Are buza ușor rotunjită, pereții drepti coborând ușor oblic spre exterior, $\varnothing_{gură} = 17$ cm.

Varianta 2 – vas cu buza dreaptă neaccentuată, pereții coborând drept, $\varnothing_{gură} = 14$ cm. Este realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu oxidant.

Varianta 3 – vas realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu reductant. Are buza evazată în exterior, pereții coborând drept $\varnothing_{gură} = 10$ cm.

Varianta 4 – vas realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu oxidant. Are buza rotunjită spre exterior, accentuată, brâul ușor marcat, pereții coborând drept spre bază, $\varnothing_{gură} = 11$ cm.

Tipul IIA se referă la vasele de dimensiuni medii în ceea ce privește diametrul gurii. Vasele încadrate acestui tip au buza ușor îngroșată spre exterior sau evazată. Gâtul vasului este arcuit spre interior, iar pereții coboară oblic spre bază. Diametrul maxim este egal sau mai mare decât cel al gurii. Analogii la acest tip de oale găsim la Lazuri-Lubi Tag [Matei, Stanciu 2000, 302, pl. 121,4; Gindele 2004, 82, fig. 3,15]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 260, Bef. 43,11; fig. 270,8; 277, Bef. 112,1; 278, Bef. 182,1]. Pe baza particularităților întâlnite la acest tip de vas, au putut fi stabilite două variante:

Varianta 1 – vasul este cenușiu – negricios suferind o ardere reductantă, fiind modelat grosier cu mâna. Are buza rotunjită, evazată în exterior, iar pereții coboără oblic spre baza vasului. Corpul vasului este marcat printr-un brâu realizat din impresiuni, $\varnothing_{gură} = 11$ cm, $\varnothing_{bază} = 9$ cm.

Varianta 2 – vasul a suferit ardere secundară fiind modelat grosier cu mâna. Are buza rotunjită, ușor evazată în exterior, iar gâțul este scurt și arcuit spre interior. În general, aceste vase au diametrul maxim mai mare decât cel al gurii și al bazei, rezultând astfel o formă cu aspect ușor bitronconic. $\varnothing_{gură} = 17$ cm.

Tipul IIIA se referă la vasele cu aspect tronconic datorat dispunerii oblice a pereților în raport cu buza recipientului. De regulă, buza vasului prezintă o îngroșare spre exterior, mai mult sau mai puțin evidentă. Vasele au, în general, o deschidere medie la gură, mai rar aceasta fiind mare. Astfel, analogii găsim la Badon-Doaște SI/1988, SII/1988 [Matei, Stanciu 2000, 186, pl. 6,1; 184, pl. 4,11]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 270, Bef. 112,11]. În funcție de particularitățile buzelor de vas, avem variantele:

Varianta 1 – vasul este modelat din pastă cenușie zgrunțuroasă la roată și are buză mare, groasă, ușor evazată în exterior cu pereții coboărând oblic spre interior, $\varnothing_{gură} = 14$ cm.

Varianta 2 – vas realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu oxidant. Are buza ușor rotunjită, neaccentuată, pereții coboărând oblic spre interior, $\varnothing_{gură} = 14$ cm.

În categoria oalelor cu pereții bombați și corpul pântecos avem **Tipul IB** care presupune vase de dimensiuni medii, cu deschidere mică a gurii, buza evazată, gâț scurt de formă cilindrică, reprezentate prin trei variante. Analogii pentru acest tip de oale sunt la Zalău – Bd. Mihai Viteazu 104-106, SXVII/1980 [Matei, Stanciu 2000, 446, pl. 265,7; Gindele 2004, 82, fig. 3,11]; Badon, Doaște SII/1987, SII/1988 [Matei – Stanciu 2000, 181, pl. 1,3-6; 182, pl. 2,7; 184, pl. 4,4-12]; Herereclean-Dâmbul iazului, L1, L2 [Matei, Stanciu 2000, 249, pl. 68,6; 263, pl. 82,2-4]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 260, Bef. 42,14; 270, Bef. 112,3; 277, Bef. 182,6].

Varianta 1 – vas ars secundar modelat grosier cu mâna și buza evazată. Pe umărul vasului apare un brâu realizat din alveolări, marcând tre-

cerea dintregătul și corpul recipientului; dimensiuni: $\varnothing_{gură} = 32$ cm.

Varianta 2 – vas realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află cioburi pisate ca degresant, arderea fiind făcută în mediu reductant. Are buza rotunjită, ușor evazată, gâț scurt arcuit spre interior, iar pe umărul vasului apare un brâu realizat din alveolări, marcând treccerea dintre gâțul și corpul acestuia; dimensiuni: $\varnothing_{gură} = 17$ cm.

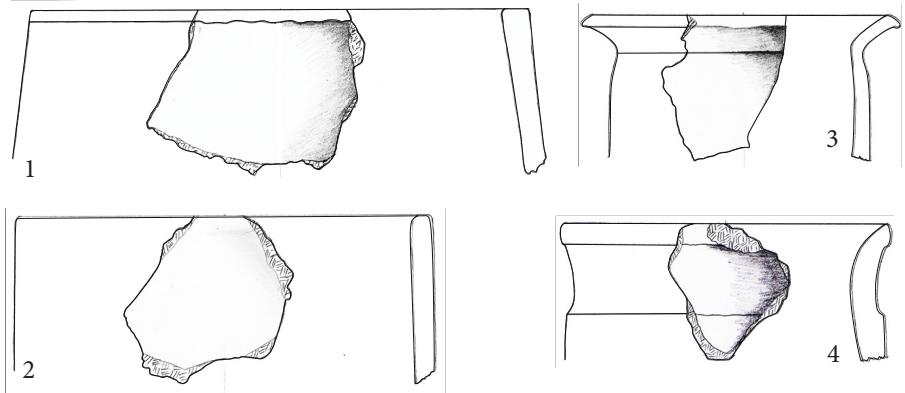
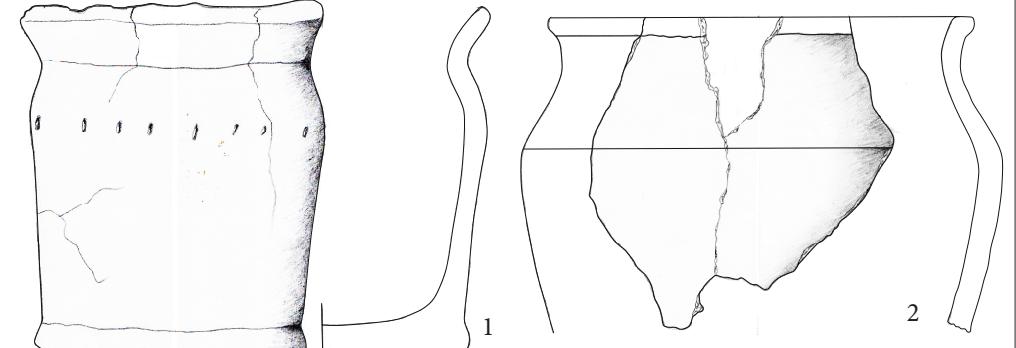
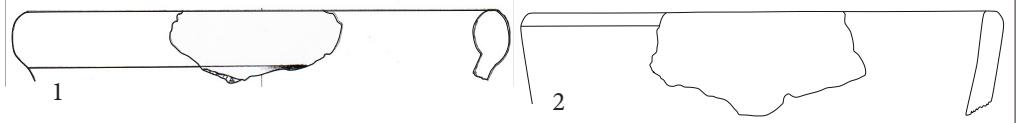
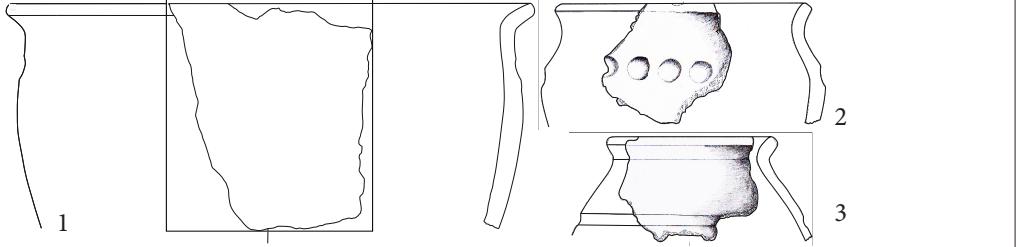
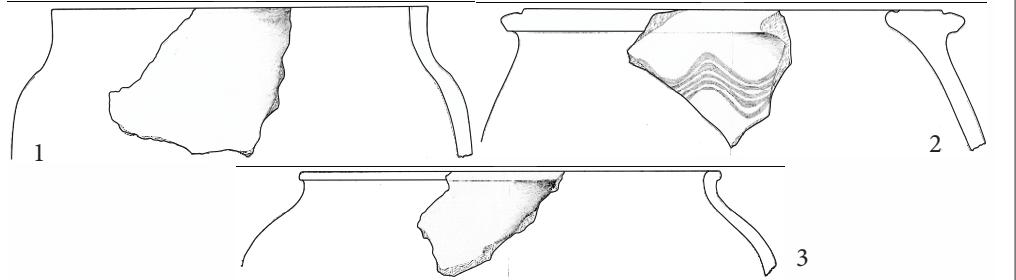
Varianta 3 – vasul este cenușiu zgrunțuros modelat la roată cu buza evazată, iar pe pereți apare un brâu canelat, $\varnothing_{gură} = 11$ cm.

Tipul IIB reunește vase cu deschideri la gură în general medii, mai rar mari. Buza este dreaptă sau evazată, gâțul este slab precizat sau chiar absent, iar corpul este pântecos. Forma greoaie a acestui tip de vas este dată de diametrul maxim, care este mai mare decât cel al gurii. Analogii întâlnim la Zalău – Bd. Mihai Viteazu 104-106, L4, SXVII [Matei, Stanciu 2000, 413, pl. 232,7; 446, pl. 265,7; Gindele 2004, 82, fig. 3,9-10-12]; Panic-Uroikert [Matei, Stanciu 2000, 313, pl. 132,7]; Bocşa – La pietriș, L2, [Matei, Stanciu 2000, 220]; Badon – Doaște SIV/1988, SI/1988 [Matei, Stanciu 2000, 181, pl. 1,1-10; 185, pl. 5,6; 186, pl. 6,8]; Culciu Mare – Zöldmező/Câmpul verde [Matei, Staciuc 2000, 209]; Herereclean-Dâmbul iazului, L1 [Matei, Stanciu 2000, 249]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 259, Bef. 12,7; 270, Bef. 112,5-14; 277, Bef. 183,4; 278, Bef. 182,4]. În funcție de morfologia părții superioare a vasului, au fost stabilite trei variante ale acestui tip:

Varianta 1 – vasul este realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu reductant. Are buza dreaptă, gâț scurt și corp pântecos; $\varnothing_{gură} = 18$ cm.

Varianta 2 – vasul roșiatic de tip chiup, modelat cu roata are buza evazată, rotunjită în exterior, fiind decorată cu două rânduri de caneluri și incizii în val realizate cu pieptenele. Pereții sunt dispuși oblic spre exterior față de buză, fiind și aceștia decorați cu linii în valuri realizate cu pieptenele; $\varnothing_{gură} = 20$ cm.

Varianta 3 – vasurile sunt realizate într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиții se află nisipul fin ca degresant în combinație cu cioburi pisate, arderea fiind făcută în mediu reductant. Are buza evazată, rotunjită, gâț scurt precizat mai mult prin arcuirea buzei, iar pereții sunt dispuși oblic spre exterior; $\varnothing_{gură} = 20$ cm.

Vase pentru gătit și depozitat alimente – Oale BA	A	Tipul I	
		Tipul II	
	B	Tipul III	
		Tipul I	
	B	Tipul II	

Tabel 1. Tipologia vaselor pentru gătit și depozitat alimente.**Table 1.** Typology of cooking and storage vessels.

Vase pentru turnat și consumat lichide

Ceștile sunt prezente într-o proporție de 7% și insumează doar 5 vase întregi sau întregibile, acestea putând fi încadrate categoriei ceramică fine negricioase modelate cu mâna de tip Przeworsk și categoriei grosiere modelate cu mâna. Vasele au fost realizate dintr-o pastă de calitate, bine omogenizată, ca degresant fiind folosit exclusiv nisipul fin, iar pentru ceștile grosiere s-a folosit ca degresant ceramica pisată în combinație cu nisipul cu bob mare. Arderea caracteristică acestor recipiente este cea reducătoare, culoarea specifică fiind cea neagră. Suprafețele ceștilor au fost lustruite. Caracteristicile metrice documentate pentru cești se referă la grosimea pereților și la diametrul gurii. Acestea pot fi descrise din punct de vedere dimensional ca fiind vase mici cu o deschidere a gurii cuprinsă între 7 cm și 12 cm și diametrul bazei cuprins între 7 cm și 8 cm. Au în general pereți groși, valurile fiind distribuite în intervalul 0,6-1,00 cm, media acestora fiind de 0,8 cm. Variațiunile morfologice ale ceștilor au determinat clasificarea lor în două tipuri având următoarele variante, după cum urmează:

Tipul I cuprinde ceștile cu toartă, de formă tronconică, cu pereți dispuși oblic spre bază, care este întotdeauna plată. Analogii s-au găsit la Badon-Dobște, SII/1988 [Matei, Stanciu 2000, 184, pl. 4,7]; Culciu Mare - Boghilaz, SVI, L2 [Matei, Stanciu 2000, 200, pl. 19,7]; Medieșul Aurit - Șuculeu, SIV/1965, L4 [Matei, Stanciu 2000, 394, pl. 213,32]; Petea-Vamă [Gindele 2004, 80, fig. 1,1]; Supuru de Sus - Togul lui Cosmii, Cx2 [Gindele 2004, 80,fig. 1,2]. Au fost identificate două variante ale acestui tip:

Varianta 1 – ceașcă cu buza dreaptă, cu toartă desprinsă din buză și coboară până în bază. Vasul este modelat cu mâna din pastă fină negricioasă, tehnică specifică culturii Przeworsk; $\varnothing_{gură} = 10$ cm, $\varnothing_{bază} = 7$ cm.

Varianta 2 – ceașcă dacică realizată într-o manieră grosieră din pastă cu conținut din nisip și ceramică pisată cu rol de degresant. Vasului i s-a păstrat doar baza de unde se desprinde o toartă, neavând partea superioară putem da doar diametrul bazei, având $\varnothing_{bază} = 8$ cm.

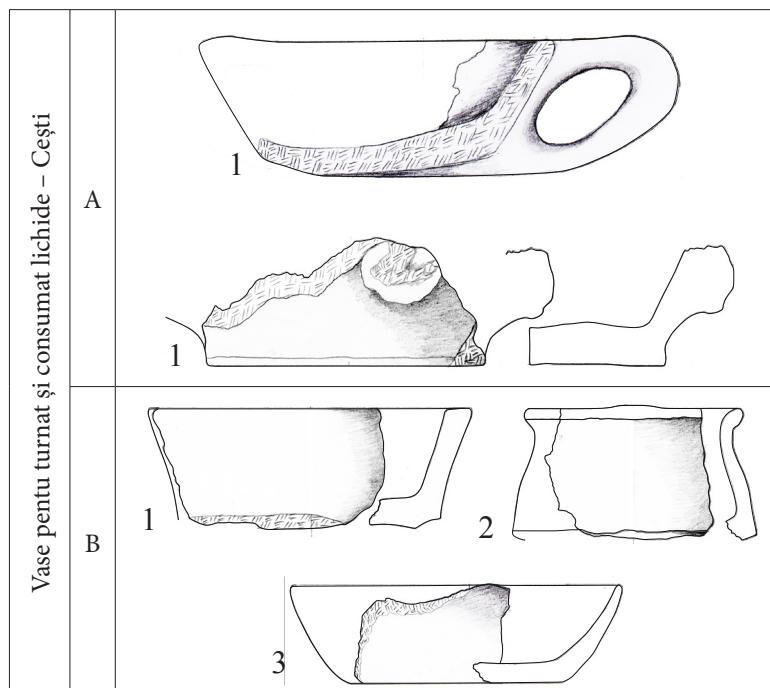
Tipul II este reprezentat de ceașca fără toartă, de formă tronconică, cu buză dreaptă, fundul

plat și pereții cobraând oblic spre bază. Analogii sunt la Lazuri – Râul lui Béla, SIII/1977, groapa 1, SI/1974, groapa 2 [Matei, Stanciu 2000,202, pl. 21,1; 203, pl. 23,2]; Berveni – La canal [Matei, Stanciu 2000, 240, pl. 59,8]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits 2009, 270, Bef. 112,1; 286, Bef. 269,4-5; 296, Bef. 351,4]; Berveni – La canal [Gindele 2004, 80, fig. 1,10-11]; Lazuri – Lubi Tag [Matei, Stanciu 2000, 290, pl. 109,8-10; 293, pl. 112,16; Gindele 2004, 81, fig. 2,4]; Zalău – Bd. Mihai Viteazu, L2 [Matei, Stanciu 2000, 374, pl. 193,5; Gindele 2004, 80, fig. 1,5].

Varianta 1 – ceașcă tronconică cu pereții ușor arcuiți spre interior și buza dreaptă. Vasul este modelat cu mâna din pastă fină negricioasă; $\varnothing_{gură} = 12$ cm, $\varnothing_{bază} = 8$ cm.

Varianta 2 – ceașcă dacică modelată grosieră cu mâna, cu buza ușor evazată și rotunjită spre exterior, gâtul scurt, pereții cobrați ușor oblic spre exterior astfel diametrul gurii coincide cu diametrul bazei, acesta fiind de $\varnothing_{bază} = 12$ cm.

Varianta 3 – ceașcă de formă tronconică cu buza dreaptă, ușor rotunjită, pereții ușor bombați cobrați oblic spre bază. Vasul este modelat cu mâna din pastă fină negricioasă; $\varnothing_{gură} = 12$ cm, $\varnothing_{bază} = 8$ cm.



Tabel 2. Tipologia vaselor pentru turnat și consumat lichide.

Table 2. Typology of vessels for pouring and consuming liquids.

Vase folosite în consumul de alimente

Strachinile reprezintă forma dominantă, sub aspect cantitativ, în cadrul veseliei destinate servirii mesei, ponderea acesteia fiind de 21% din total. În cadrul acestei forme de bază au putut fi diferențiate două tipuri, strachini scunde și strachini adânci, care la rândul lor se împart în strachini cu pereții în unghi optuz, strachini cu pereții globulari, strachini cu pereții în unghi ascuțit și strachini cu pereții curbați. Strachinile au fost modelate, de către meșteriilor, dintr-o pastă de bună calitate, degresată cunisip fin. Vasele au fost arse reductant, fiind dominantă culoarea cenușie a lor. Aspectul estetic plăcut al acestui tip de vas este dat și de maniera de tratarea suprafețelor, acestea fiind netezite. Caracteristicile metrice documentate pentru vasele folosite în consumul de alimente (strachini) se referă la grosimea pereților și la diametrul gurii. Aceste recipiente au, pereți subțiri comparativ cu oalele, valorile fiind distribuite în intervalul 0,5-0,9 cm, media acestora fiind de 0,5 cm. Deschiderea la gură a strachinilor este cuprinsă între 6 și 25 cm, media valorilor fiind de 16 cm. În funcție de diversitatea atributelor întâlnite la această formă de vas au putut fi definite două tipuri de strachini și mai multe variante ale acestora, astfel:

În cadrul **Tipul I** au fost reunite strachinile adânci împărțite în două categorii (A și B) cu mai multe variante. Analogii apar la Culciu Mare – Boghilaz, L1 [Matei, Stanciu 2000, 210, pl. 29,3]; Hericlean – Dâmbul iazului, L1 [Matei, Stanciu 2000, 248, pl. 67,4]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits, 2009, 260, Bef. 42,4; 261, Bef. 44,2; 267, Bef. 111,4; 284, Bef. 239,1; 348, Bef. 719,9; 349, Bef. 720,7-9-10; 395, Bef. 1050,4]; Petea-Vamă, S12a, Cx4 [Gindele 2004, 82, fig. 3,2-3]; Apa-Moșia brazilor [Gindele 2004, 82, fig. 3,4]; Zalău – Bd. Mihai Viteazu 104-106, SIV/1998, 495, fig. 314,4; Gindele 2004, 82, fig. 3,5]; Lazuri-Lubi Tag [Matei, Stanciu 2000, 298, pl. 117,1; 283, pl. 102,10; Gindele 2004, 82, fig. 3,6-7]; Panic-Uroikert [Matei, Stanciu 2000, 313, pl. 132,4; Gindele 2004, 82, fig. 3,8].

Tipul IA Varianta 3 – strachină adâncă modelată din pastă fină cenușie la roată, cu pereții în unghi optuz, buza evazată spre exterior, vasul fiind decorat cu două rânduri de brâu, $\varnothing_{gură} = 14$ cm.

Tipul IB Varianta 1 – strachină adâncă modelată din pastă fină cenușie la roată, cu buza înaltă dreaptă și pereții globulari, $\varnothing_{gură} = 12$ cm.

În cadrul **Tipului II** au fost reunite strachinile scunde împărțite în trei categorii (A, B, C) cu mai multe variante, astfel avem analogii la Bolda [Matei, Stanciu 2000, 225, pl. 44,2-3]; Doh – La izvoare [Matei, Stanciu 2000, 244, pl. 63,7-8]; Hericlean – Dâmbul iazului, L1 [Matei, Stanciu 2000, 248, pl. 67,4]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits, 2009, 260, Bef. 42,4; 261, Bef. 44,2; 267, Bef. 111,4; 284, Bef. 239,1; 348, Bef. 719,9; 349, Bef. 720,7-9-10; 395, Bef. 1050,4]; Petea-Vamă, S12a, Cx4 [Gindele 2004, 82, fig. 3,2-3]; Apa-Moșia brazilor [Gindele 2004, 82, fig. 3,4]; Zalău – Bd. Mihai Viteazu 104-106, SIV/1998, 495, fig. 314,4; Gindele 2004, 82, fig. 3,5]; Lazuri-Lubi Tag [Matei, Stanciu 2000, 298, pl. 117,1; 283, pl. 102,10; Gindele 2004, 82, fig. 3,6-7]; Panic-Uroikert [Matei, Stanciu 2000, 313, pl. 132,4; Gindele 2004, 82, fig. 3,8].

Tipul IIA Varianta 1 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu pereții în unghi optuz, cu două rânduri de caneluri, un rând realizat imediat sub buza vasului, cel de-al doilea în punctul în care pereții fac unghi; $\varnothing_{gură} = 16$ cm.

Tipul IIA Varianta 2 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu buza evazată și pereții în unghi optuz, $\varnothing_{gură} = 16$ cm.

Tipul IIA Varianta 3 – strachină scundă modelată din pastă fină cenușie la roată, cu buza rotunjită și pereții în unghi optuz. Are $\varnothing_{gură} = 6$ cm.

Tipul IIB Varianta 1 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu buza evazată, teșită oferindu-i un aspect drept, pereții sunt în unghi ascuțit iar baza rotunjită. Fundul vasului este decorat cu simbolul svasticii. Are $\varnothing_{gură} = 11$ cm.

Tipul IIB Varianta 2 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu pereții în unghi ascuțit, baza evazată cu marginea teșită, $\varnothing_{gură} = 10$ cm.

Tipul IIC Varianta 1 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu buza evazată și rotunjită, pereții ușor arcuiți spre interior, $\varnothing_{gură} = 13$ cm.

Tipul IIC Varianta 2 – strachină scundă de tip Przeworsk, cu buza rotunjită și pereții curbați. Are $\varnothing_{gură} = 8$ cm.

Castroanele constituie o categorie de vase reprezentată prin şase exemplare, cuprinzând 9% din materialul tipic încadrat tipologic. Acestea aparțin categoriei grosiere, un singur vas fiind inclus în categoria fină cenușie. Caracteristicile metrice documentate pentru vasele de tip castroane se referă la grosimea pereților și la diametrul gurii. Aceste recipiente au pereți de grosimi cuprinse în intervalul 0,6-1,00 cm. Deschiderea

la gură a castroanelor este cuprinsă între 9 și 22 cm, media valorilor fiind de 14 cm. Analogii avem la Badon – Doaște, SII/1988 [Matei, Stanciu 2000, 184, pl. 4,9]; Lazuri – Râul lui Béla, SIII/1977, groapa 1 [Matei, Stanciu 2000, 202, pl. 23,3]; Bocşa – La pietriș, SIII/1989 [Matei, Stanciu 2000, 223, pl. 42,7]; Petea-Csengersima [Gindele, Istvánovits, 2009, 266, Bef. 111,13; 298, Bef. 376,11; 302, Bef. 381,5].

Vase pentru consumul de alimente Străchină	Tipul I	A	
		B	
	Tipul II	A	
		B	
		C	
	Castron	1	
		2	
		3	
		4	

Tabel 3. Tipologia vaselor destinate consumului de alimente.

Table 3. Typology of tableware.

Varianta 1 – castron cu buză evazată, rotunjită spre exterior, pereții sunt ușor bombați. Este realizat dintr-o pastă bine frământată, cu degresant din nisip fin, arderea fiind într-un mediu reductant. Are $\varnothing_{gură} = 20$ cm.

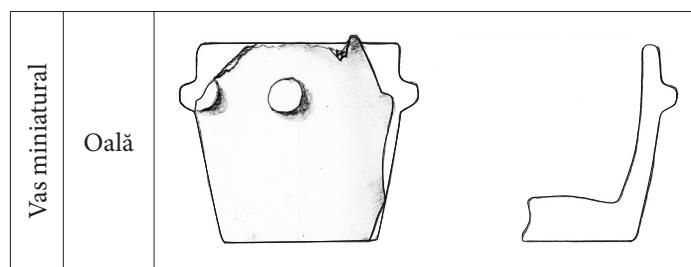
Varianta 2 – castronul are buza îngroșată, rotunjită, pereții sunt bombați, coborând ușor vertical spre bază. Vasul este modelat grosier dintr-o pastă în care s-au folosit ca degresanți nisipul și ceramica pisată, iar arderea s-a făcut într-un mediu oxidant. $\varnothing_{gură} = 16$ cm.

Varianta 3 – castronul are buza dreaptă cu pereții globulari, realizat într-o manieră grosieră cu pastă în a cărei compozиție se află nisipul fin ca degresant, arderea fiind făcută în mediu reductant. $\varnothing_{gură} = 22$ cm.

Varianta 4 – castronul are buza dreaptă și pereții bombați, coborând ușor verticali spre bază, astfel redând aspectul tronconic al formei vasului. Este realizat dintr-o pastă cu ceramică pisată pe post de degresant. Suferind o ardere mixtă, vasul prezintă la exterior culoarea roșiatică, pe interior apar și urmele arderii secundare, iar miezul este negricios. $\varnothing_{gură} = 14$ cm.

Vase miniaturale

Pe situl nr.6 a fost identificat un singur vas miniatural de tip oală, vas modelat cu mâna dintr-o pastă destul de omogenă cu degresant din nisip fin. Arderea este oxidantă, recipientul căpătând o culoare roșiatică. Buza vasului este dreaptă, ușor rotunjită, fundul plat. Este decorat cu butoni împrejmuiindu-l. Pereții sunt subțiri măsurând 0,4 cm, $\varnothing_{gură} = 4$ cm, $\varnothing_{bază} = 3$ cm.



Tabel 4. Tipologia vaselor miniaturale.

Table 4. Typology of miniature vessels.

Decorul Brâuri

1 – brâu alveolar;
2 – brâu alveolar asociat unei proeminențe decorative cu impresiuni;

3 – brâu alveolar vălurit.

Acest tip de ornament îl întâlnim adesea pe vasele realizate cu mâna într-o manieră grosieră. Analogii întâlnim la Lazuri – Lubi Tag [Stanciu 1995, 206, pl. XXIII, 2-4-5]; Petea-Csengersima [Gindefele, Istvánovits 2009, 276, Bef. 182, 18; 277, Bef. 182, 9].

Caneluri

1 – caneluri dispuse orizontal;

2 – caneluri dispuse oblic;

3 – caneluri realizate în val cu tehnica pieptenelei și caneluri dispuse orizontal;

4 – svastică realizată din caneluri dispuse orizontal și vertical combinate cu incizii verticale și orizontale.

Decorul canelat se întâlnește la vasele modelate la roată cât și la vasele de tip Przeworsk modelate din pastă fină negricioasă. Astfel, găsim analogii la Petea-Csengersima [Gindefele, Istvánovits 2009, 304, Bef. 387-7-8; 320, Bef. 561, 10-12-14]; Culciu Mare – Boghilaz [Stanciu 1995, 184, pl. I, 6-7]; Lazuri – Lubi Tag [Stanciu 1995, 192, pl. IX, 1-2-3-4-7]; Zalău – Bd. Mihai Viteazul nr. 104-106 [Matei, Stanciu 2000, 367, pl. 186].

Incizii

1 – incizii dispuse oblic;

2 – incizii realizate cu unghia;

3 – incizii verticale realizate cu tehnica măturicii.

Proeminențe

1 – proeminență decorată cu crestături;

2 – proeminență conică simplă;

3 – proeminență conică simplă, teșită la vârf (buton).

Impresiuni

1 – impresiune digitală;

2 – impresiune digitală alungită, dispusă oblic;

3 – impresiune digitală combinată cu incizii dispuse orizontal.

Decorul format din incizii, proeminențe și impresiuni apare exclusiv la vasele modelate cu mâna într-o manieră grosieră. Avem analogii la Petea-Csengersima [Gindefele, Istvánovits 2009, 302, Bef. 381, 8; 303, Bef. 382, 4; 304, Bef. 387, 3]; Lazuri-Lubi Tag [Stanciu 1995, 220, pl. XXXVII, 13]; Zalău – Bd. Mihai Viteazul nr. 104-106 [Matei, Stanciu 2000, 357, pl. 176, 6-10].

Stampila

1 – caneluri dispuse oblic și decor stampilat realizat cu roțiță

Decorul ștampilat îl întâlnim la vasele de import roman sau imitații. Analogii avem la Petea-Csenger-sima [Gindele,Istvánovits 2009, 320, Bef. 561, 1-6;

398, Bef. 1078,1; 400, Bef. 1088,2]; Lazuri-Lubi Tag [Stanciu 1995, 196, pl. XIII, 8-9-10]; Pădurea Noroieni [Stanciu 1995, 216, pl. XXXIII, 5-7-8-9-11].

Brâuri						
Caneluri						
Incizii						
Proeminențe						
Impresiuni						
Ștampilă						

Tabel 5. Repertoriul tipologic al ornamentelor de pe ceramică.

Table 5. The typological repertoire of the ceramics ornaments.

Studiu arheozoologic

Eșantionul arheozoologic analizat cumulează 97 de resturi, dintre care doar 52 (53,6%) de fragmente au putut fi determinate până la nivel de specii, printre acestea se numără: bovine, ovicaprine, suine domestice, ecvide și galinacee. Lotul, redus numeric, are aspect de resturi menajere, starea lor de conserva-

re fiind destul de fragmentat, în majoritatea cazurilor suprafața oaselor fiind foarte poroase. Deasemenea observațiile tafonomice au surprins urme de roadere și de tăieturi multiple dispuse pe epifizele și diafizele oaselor de bovină și a celor de suine domestice. Materialul provine din diferite complexe arheologice: gropi menajere, gropi de provizii și din șanț.

Specii	NISP	%	MNI	%
<i>Bos taurus</i>	28	53,8%	4	30,76%
<i>Sus domesticus</i>	12	23,07%	3	20,07%
<i>Ovis/Capra</i>	8	15,3%	4	30,76%
<i>Equus caballus</i>	3	5,76%	1	7,69%
<i>Gallus domesticus</i>	1	1,92%	1	7,69%
Total speciei domestice	52	100% / 53,6%	13	100%
Animal talie mică/mare	8			
Neidentificate	37			
Total resturi	97			

Tabel 6. Proporția speciilor în eșantionul de la situl nr. 6.**Table 6.** The species ratio in the osteological sample from sit no. 6.

Bovinele domestice (*Bos taurus*) reprezintă cele mai multe fragmente osoase (NISP=28/ 53,8%), provenite de la un număr minim de patru indivizi. După gradul de osificare al epifizelor oaselor lungi s-au estimat următoarele vârste de sacrificare: un individ de 3-3,5-4 ani, unul de 3 ani, un individ între 2-2,5 ani și unul între 1-1,5 ani [Forest 1997, 955]. S-a semnalat o patologie osoasă la un metatars proximal diafizar. Patologia se prezintă sub forma unei umflături pe fața dorsală a capătului proximal.

Pe baza unui alt metatars întreg s-au putut calcula indecșii epifizari proximali (I2), diafizari (I3) și distali (I4), a căror valoare indică apartenența la un castrat [Udrescu et al. 1999, 79]. Deasemenea a fost posibilă și reconstituirea taliei la greabăn utilizând diferenți factori (Tab. 7), astfel au fost estimate următoarele talii: 1248 mm(Boessneck), 1195 mm (Talokin) și 1302 mm (Matolcsi) [Udrescu et al. 1999, 79].

Osul	GL	Bp	SD	Bd	I2	I3	I4	Sexul	Talia(mm)
Mt	195	43	24	51	22,05	12,30	26,15	Castrat	1248 (Boessneck) 1195/1193 (Talokin/Fock) 1302 (Matolcsi)

Tabel 7. Date metrice [cf. Von den Driesch 1976] pentru *Bos taurus*.**Table 7.** Osteometrical [cf. Von den Driesch 1976] and waist data for *Bos taurus*.

Suinele domestice (*Sus domesticus*) reprezintă cea de-a doua specie după numărul de resturi identificate (NISP=12/23,07%). Vârstele de sacrificare apreciate arată un individ sub 2 ani, un individ de 2-3 ani și unul de 3,5 ani [Udrescu et al. 1999, 55; Schmid 1972, 75].

Rumegătoarele mici totalizează 8 (15,3% - Tab. 6) fragmente osoase. Aspectele morfologice ale resturilor arată doi indivizi aparținând ovinelor (*Ovis aries*), un individ caprin (*Capra hircus*) și un individ întrând în grupul artificial creat al „ovica-prinelor” (*Ovis/Capra*) [Halstead et al. 2002, 548;

Gudea, Stan 2011; 173-174, Gudea, Stan 2012, 110-111]. Estimarea vârstelor de sacrificare a fost posibilă doar în cazul specimenelor de *Ovis*, astfel avem un individ cu vîrstă cuprinsă între 2-3 ani și unul de 3,5 ani [Payne 1973, 293-294; Schmid 1972, 75].

Cele mai puține fragmente osoase au fost determinate la cabaline (*Equus caballus*). Cele trei fragmente aparțin unui singur individ de aproximativ 6 ani [Levine 1982, 250]. Printre resturile studiate s-a identificat și un femur întreg de galinacee (*Gallus g. domesticus*), provenit, cel mai probabil, de la un individ adult.

Distribuția pe elemente scheletice a speciilor identificate ne arată că predomină oasele din regiunile cu o pondere de carne ridicată (categoriile B-coloana vertebrală, C-membrul toracic, D-membrul pelvin [vezi: Reitz, Wing 2008, 217-219] excepție de la caz fac ovicaprinele unde majoritatea resturilor provin din regiunea capului (categoria A). Cele mai multe fragmente din coloana vertebrală aparțin bovinelor (n=8) și doar un singur rest provine de la suinele domestice. Din regiunea membrelor bovinele totalizează 11 fragmente, suinele domestice – 6 fragmente, ovicaprinele – 2 fragmente și ecvidele/cablinele 2 resturi osoase. Fragmente din autopodiu au fost identificate la bovine (n=6), suinele domestice (n=2), ovicaprine (n=1) și sunt reprezentate de resturi de metapodii și tarsiene.

* * *

Analiza arheozoologică efectuată asupra oaselor din situl 6 arată o predominanță a speciei bovinelor și a suinelor domestice. Grupul ovicaprinelor din care fac parte atât ovinele, cât și caprinele sunt ceva mai reduse ca număr de resturi osteologice. Cablinele și galinaceele au fost deosemenea atestate în eșantionul analizat. În ceea ce privește vârstele de abataj al indivizilor de *Bos* și de *Ovis/Capra*, majoritatea acestora au fost sacrificiate ca adulți și subadulți și doar într-un singur caz avem un individ juvenil, acest lucru arată că animalele erau crescute mai întâi pentru alte scopuri utilizare (produse secundare, tractiune) și pe urmă pentru producția de carne. În cazul suinelor domestice vârstele de tăiere arată o creștere a speciei exclusiv pentru carne și grăsimi.

Comparativ în siturile aparținând comunităților de sec. II-IV p.Chr. din zona Moldovei și a celor din Câmpia Someșului, strategia de exploatare a animalelor este aproape identică cu cea din situl studiat de noi. Astfel, în siturile *Varniță* și *Siliște* de la Poiana Dulcești (jud. Neamț) bovinele reprezintă 44,03%, respectiv 50,23% [Haimovici, Teodorescu 1995, 207], la Botoșani *Groapa lui Ichim* dintr-un total de 501 de resturi domestice, bovinele reprezintă 61,68% [Haimovici, Tarcan 1994, 328], iar în locuința nr. 2 de la Lazuri *Lubi tag* bovidele numără 85 de piese osoase. [Lisovschi-Cheleșanu, Stanciu 1995-1996, 31].

Resturile provenite de la rumegătoarele mici sunt ușor mai ridicate în siturile de la Botoșani *Groapa lui Ichim* și la Lazuri [Lisovschi-Cheleșanu, Stanciu 1995-1996, 31; Haimovici, Tarcan 1994,

325], în timp ce în siturile de la Poiana Dulcești suinele domestice ocupă locul doi cu procentaje destul de ridicate (33,82% pentru *Varniță* și 25,56% pentru *Siliște*) față de fragmentele de ovi-caprine (13,90% – *Varniță*, 11,02% – *Siliște*) [Haimovici, Teodorescu 1995, 207].

Cablinele au o funcționalitate polivalentă, specia fiind utilizată la muncile agricole, pentru călărit, cărăuși și/sau în ultima fază puteau fi folosite și în alimentație. Atât în situl 6, cât și în siturile luate drept analogii ecvidele ocupă locul patru printre animalele domestice identificate.

Prezența păsărilor printre resturile de faună a secolelor II-IV a fost atestată doar în cazul sitului de la Lazuri, numărând cu un rest mai mult decât în situl 6.

Concluzii generale

În baza materialului ceramic analizat observăm o locuire constantă a populației în acest teritoriu încă din perioada de dinaintea războaierilor marcomanice și până după acestea. [Gindele 2004]. Acest fapt este determinat de complexele în care materialul ceramic reprezentativ pentru cultura materială a dacilor liberi (oale modelate cu mâna, cu brâuri alveolate, cești dacice) este alăturat ceramicii fine negricioase exclusiv modelată cu mâna, cu multe străchini, aparținând culturii Przeworsk [Gindele 2010], reflectând pătrunderea masivă din nordul Carpaților în Câmpia Someșului a vandalilor – purtători ai culturii Przeworsk. Alături de ceramica mai sus menționată putem adăuga două fragmente ceramice de vase romane de import [Gindele, Istvánovits 2009; Gindele 2010; Bader 1974-1975].

Analiza arheozoologică vine ca o completare a studiului asupra materialului ceramic prelucrat, astfel rezultatele investigației arheozoologice arată o comunitate cu o paleoeconomie animalieră bazată pe exploatarea animalelor domestice. Majoritatea resturilor osoase provin de la bovine (MNI=4), urmate de suine (MNI=3) și de ovicaprine (MNI=4). Vârstele de sacrificare al indivizilor arată o creștere a specimenelor, în primul rând, în scopuri utilizare și, în al doilea rând, pentru producția de carne. Date fiind, cantitățile reduse de oase determinate de la speciile de cabaline și galinacee nu permit formularea unor concluzii ferme.

Ca o concluzie finală asupra celor mai sus enunțate putem spune că locuitorii așezării, repre-

zentând situl nr. 6 pe lângă agricultură se ocupau îndeosebi cu creșterea animalelor, în special, bovine. Distribuirea materialului arheologic pe complexe ne poate sugera coexistența popoarelor băstinașă a dacilor liberi alături de popoarele germanice, purtătorii culturii Przeworsk și interacțiunea acestora cu Imperiul roman. Fără suficient material ceramic

de import roman nu putem defini interacțiunile social-economice între popoare, dar cu siguranță în această perioadă, pe parcursul secolelor II-IV p.Chr. au existat aceste schimburi, fapt demonstrat de descoperirile făcute pe alte săntiere din aceeași perioadă aflate în vecinătate.

Bibliografie

- Bader 1974-1975:** T. Bader, Descoperiri de „terra sigillata” în teritoriile situate la nord-vest de provincia Dacia romană. Sargetia, Acta Musei Devensis, XI-XII, 1974-1975, 269-276.
- Forest 1997:** V. Forest, Données biologiques et données zootechniques anciennes. Essai de mise en équivalence. Revue Médecine Vétérinaire, 148, 1997, 951-958.
- Gindele 2004:** R. Gindele, Probleme privind ceramica dacică și germanică din nord-vestul României (Satu Mare). StCom Satu Mare, XVII – XXI/I, 2000-2004, 71-88.
- Gindele 2010:** R. Gindele, Die Entwicklung der Kaiserzeitlichen Siedlungen im Barbaricum im Nordwestlichen Gebiet Rumäniens (Satu Mare 2010).
- Gindele, Istvánovits 2009:** R. Gindele, E. Istvánovits, Die Römerzeitliche Siedlung von Csengersima-Petea (Satu Mare 2009).
- Gudea, Stan 2011:** A. Gudea, Fl. Stan, The discriminative macroscopical identification of the bones of sheep (*Ovis aries*), goat (*Capra hircus*) and roe deer (*Capreollus capreollus*). 1. Elements of the forelimb skeleton. Bulletin US- AVM Veterinary Medicine, 68(1), 2011, 171-177.
- Gudea, Stan 2012:** A. Gudea, Fl. Stan, The discriminative macroscopical identification of the bones of sheep (*Ovis aries*), goat (*Capra hircus*) and roe deer (*Capreollus capreollus*). 2. Elements of the hindlimb skeleton. Bulletin USAVM Veterinary Medicine, 69(1-2), 2012, 107-114.
- Haimovici, Tarcan 1994:** S. Haimovici, C. Tarcan, Studiul arheozoologic al materialului provenit din aşezarea dacilor liberi de la Botoșani-„Groapa lui Ichim” (secolele II-III), AM, XVII, 1994, 321-329.
- Haimovici, Teodorescu 1995:** S. Haimovici, M. Teodorescu, Studiul arheozoologic al materialului descoperit în două situri (Varniță și Siliște) de la Poiana-Dulcești (jud. Neamț) aparținând dacilor liberi (sec. II-III d.H.). Memoria Antiquitatis, XX, 1995, 195-208.
- Halstead et al. 2002:** P. Halstead, P. Collins, V. Isaakidou, Sorting the sheep from the goat: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*. Journal of Archaeological Science, 29, 2002, 545-553.
- Levine 1982:** M.A. Levine, The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth. In: (eds. B. Wilson, C. Grigson, S. Payne) Ageing and sexing animal bones from archaeological sites. BAR British Series 109 (Oxford, 1982), 223-250.
- Lisovschi-Cheleșanu, Stanciu 1995-1996:** C. Lisovschi-Cheleșanu, I. Stanciu, Date referitoare la creșterea animalelor, vânătoarea și regimul alimentar la comunităților romane din nord-vestul României. In: (ed. S. Mitu, Fl. Gogăltan) Viață privată, mentalități colective și imaginar social în Transilvania (Oradea-Cluj, 1995-1996), 30-34.
- Matei, Stanciu 2000: Al. Matei, I. Stanciu, Vestigii de epocă romană (sec. II-IV p.Chr.) în spațiul nord-vestic al României (Zalău 2000).
- Payne 1973:** S. Payne, Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. Anatolian Studies, 23, 1973, 281-303.
- Reitz, Wing 2008:** E.J. Reitz, E.S. Wing, Zooarchaeology. Second Edition (Cambridge 2008).
- Schmid 1972:** E. Schmid, Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists. Elsevier Publishing Company (Amsterdam 1972).
- Stanciu 1995:** I. Stanciu, Contribuții la cunoașterea epocii romane în bazinul mijlociu și inferior al răului Someș (Cluj Napoca). EphNap, V, 1995, 139-227.
- Udrescu et al. 1999:** M. Udrescu, L. Bejenaru, C. Hrișcu, Introducere în arheozoologie (Iași 1999).

Von den Driesch 1976: A. Von den Driesch, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology (Harvard 1976).

Lavinia Maria Brândușan, arheolog, Muzeul Județean Satu Mare, Bd. Vasile Lucaciu, nr.21, Satu Mare, jud. Satu Mare, România, e-mail: lavimaria12012@gmail.com

Xenia Pop, drd., arheozoolog, Muzeul Județean Satu Mare, Bd. Vasile Lucaciu, nr.21, Satu Mare, jud. Satu Mare, România, e-mail: xenia314@gmail.com

Nicoleta Vornicu, Gheorghe Postică, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, Cristina Bibire

**Cercetarea mortarelor descoperite în situl medieval de la Orheiul Vechi
prin metode nedestructive***

Keywords: archaeology, mortars, Old Orhei, Middle Ages, XRF, OM, mineralogy.

Cuvinte cheie: arheologie, mortare, Orheiul Vechi, evul mediu, XRF, OM, mineralogie.

Ключевые слова: археология, строительный раствор, Старый Орхей, средневековые, спектрометрия, микроскопия, минералогия.

Nicoleta Vornicu, Gheorghe Postică, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, Cristina Bibire

The research of the mortars discovered in the medieval site at Old Orhei by non-destructive methods.

Building materials, especially mortars, represent an important category of archaeological evidence, which reveal, depending on their quality and variety, the living standard and the level of civilization reached by human communities in a certain area. Moreover, the authenticity of such evidence is confirmed only when it is researched methodically, individually and scientifically. To this end, scientific methods with high analytical precision can be used, from imaging to physical, chemical and biological analyses, which provide the best means to understand the chronology, provenance/sources of raw materials, manufacture and the usage of the artifacts one studies, as well as the processed materials' origins. The archaeological research carried out in the medieval site of Old Orhei led to the discovery of different categories of construction materials used in the building of civil and military constructions. The paper presents the results obtained from the analyzes carried out for 24 mortar samples, taken from different sectors of the archaeological site of Old Orhei, particularly from the walls of the medieval fortifications. For the assessment of these mortars, non-destructive analytical methods (X-ray fluorescence spectrometry, OM/SEM microscopy) and petrographic analysis were used, in order to identify the various components present, based on the optical and morphological properties of the mortars. Thus, it was possible to establish the distinct characteristics and state of preservation of the mortars, which were grouped into mortars from the 14th century and from the 15th century.

Nicoleta Vornicu, Gheorghe Postică, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, Cristina Bibire

Cercetarea mortarelor descoperite în situl medieval de la Orheiul Vechi prin metode nedestructive

Materialele de construcție, în special mortarele, reprezintă o categorie importantă de mărturii arheologice, care ne relevă, în funcție de calitatea și varietatea lor, nivelul de trai și de civilizație atins de comunitățile umane dintr-o anumită zonă, iar autenticitatea acestor dovezi este confirmată doar atunci când acestea sunt cercetate în mod metodnic, distinctiv și științific. În acest scop, se pot utiliza metode științifice cu mare precizie analitică, de la imagistică la analize fizice, chimice și biologice, care oferă cele mai bune mijloace pentru a înțelege cronologia, proveniența/sursele de aprovizionare, fabricarea și utilizarea artefactelor pe care le studiem, precum și ascendența. Cercetările arheologice efectuate în situl medieval de la Orheiul Vechi au condus la descoberirea unor categorii diferite de materiale de construcție folosite în zidăria construcțiilor civile și militare. Lucrarea prezintă rezultatele obținute în urma analizelor efectuate pentru 24 de probe de mortar, prelevate, în special, din zidurile fortificațiilor medievale de la Orheiul Vechi (mijlocul secolului al XIV-lea și secolul al XV-lea) și Baia II datată în secolul al XIV-lea. Pentru autentificarea acestor mortare s-au folosit metode analitice nedestructive (spectrometrie cu fluorescență de raze X, microscopie OM/SEM) și analiza petrografică, în vederea identificării diferenților constituenți prezenți, a proprietăților optice și morfologice ale mortarelor. Astfel, s-au putut stabili caracteristicile distincte și starea de conservare a mortarelor, care au fost grupate în două serii: mortare din secolul al XIV-lea și din secolul al XV-lea.

* Lucrarea reprezintă textul dezvoltat al comunicării cu titlul: *Cercetarea mortarelor descoperite în situl medieval de la Orheiul Vechi*, susținută la Conferința Științifică Internațională „Istorie-Arheologie-Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei, ediția a XXXII-a, Chișinău, 27-28 octombrie 2022.

Studiul a fost realizat în cadrul proiectului *Cercetarea și valorificarea patrimoniului arheologic medieval din Republica Moldova - CVPAM*, cod 20.80009.1606.06, implementat de către Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău finanțat prin Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare din Republica Moldova în cadrul Programelor de Stat 2020-2023 (Gheorghe Postică, Ludmila Bacumenco-Pîrnău).

Николета Ворнику, Георге Постикэ, Людмила Бакуменко-Пырнэу, Кристина Бибира

Исследование строительных растворов, обнаруженных на средневековом памятнике Старый Орхей неразрушающими методами

Строительные материалы, особенно ступки, являются важной категорией археологических свидетельств, которые раскрывают нам, в зависимости от их качества и разнообразия, уровень жизни и цивилизацию, достигнутые человеческими сообществами в определенной области, и подлинность таких доказательств подтверждается только тогда, когда они методично, отчетливо и научно исследованы. С этой целью, научные методы могут быть использованы с высокой аналитической точностью, от имагетического до физического, химического и биологического анализа, который обеспечивает наилучшие средства для понимания хронологии, происхождения/источников поставок, производства и использования артефактов, которые мы изучаем. Археологические исследования, проведенные на средневековом памятнике Старый Орхей, привели к открытию различных категорий строительных материалов, используемых в кладке гражданских и военных сооружений. В работе представлены результаты, полученные в результате анализов, проведенных по 24 образцам раствора, взятым особенно из стен средневековых укреплений Старый Орхей (XIV в. и, соответственно, XV в.). Для исследования этих строительных растворов использовались неразрушающие аналитические методы (Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия, микроскопия) и петрографический анализ, для идентификации различных присутствующих компонентов, оптических и морфологических свойств растворов. Таким образом, удалось установить отличительные характеристики и состояние сохранности строительных растворов, которые были сгруппированы в два серии: строительные растворы XIV в. и XV в.

Introducere

Materialele de construcție, în special mortarele, reprezintă o categorie importantă de mărturii arheologice, care ne relevă, în funcție de calitatea și varietatea lor, nivelul de trai și de civilizație atins de comunitățile umane și, totodată, resursele naturale dintr-o anumită zonă. În acest sens, menționăm descoperiri importante în timpul cercetărilor arheologice efectuate în situl medieval de la Orheiul Vechi, care au condus la identificarea diferitor categorii de materiale de construcție folosite în zidăria construcțiilor civile și militare din cele două orașe medievale, mongol (secolul XIV) și moldovenesc (XV-XVI) din valea Răutului.

Situl medieval Orheiul Vechi este amplasat pe cursul inferior al râului Răut, între localitățile actuale Trebujeni și Butuceni, la 60 km nord-est distanță de municipiul Chișinău (Fig. 1).

În perimetrul sitului medieval de la Orheiul Vechi au fost descoperite mai multe construcții monumentale ridicate din piatră sau cărămidă legate cu mortar, reprezentative pentru perioadele Hoarda de Aur și cea a statului medieval moldovenesc cum ar fi moscheie, mausolee, caravanserai, băi publice, fortificații, biserici și.a. (Fig. 2) [Smirnov 1960; Abyzova, Byrnia, Nudel'man 1981; Abyzova, Byrnia, Nudel'man 1982; Byrnia 1984; Byrnia, Zilivinskaia 1988; Byrnia 1991; Spinei 1994; Byrnya, Riaboi 1997; 1998; Postică 2005; 2006; 2007; 2019].

Scopul lucrării este de a prezenta rezultatele obținute în urma analizelor efectuate asupra a 24 de probe de mortar, prelevate din diferite sectoare ale sitului arheologic de la Orheiul Vechi, în special, din zidurile fortificațiilor medievale (secolul al XIV-lea și, respectiv, secolul al XV-lea).

Investigațiile științifice au un rol esențial în caracterizarea materialelor de construcție prelevate din siturile arheologice pornind de la încadrarea într-o anumită zonă geografică, stabilirea perioadei de producere, recunoașterea tehnicilor și tehnologiilor de execuție, autentificării acestora, stabilirea stării de conservare, a cauzelor și mecanismelor care au condus la deteriorarea lor. Toate acestea nu ar fi posibil de elucidat fără o cercetare minuțioasă prin contribuția examinării științifice, ce poate furniza un tablou complet al compozиiei materialelor, al tipurilor de degradări, al factorilor care au dus la degradarea acestora [Vornicu 2014, 25-26].

O metodă ideală de analiză a artefactelor ar trebui să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie *nedistructivă*, respectând integritatea fizică a bunului cultural sau cel mult *microdistructivă*;

- să fie *rapidă*, astfel permăndu-se analiza unui mare număr de probe sau a mai multor puncte de pe aceasta;

- să fie *universală*, astfel încât un singur aparat să poată fi utilizat pentru analiza mai multor materiale și probe de forme și dimensiuni diferite;



Fig. 1. Amplasarea sitului medieval Orheiul Vechi.

Fig. 1. Map of the location of the medieval site at Old Orhei.

- să fie *sensibilă*, analiza să se poată efectua atât pentru elementele majore, cât și pentru elementele în urme; pentru obținerea de date relevante din probe mici de ordinul nano, micro sau mili(-gram, metru);

- să permită *analiza multielement*, astfel printr-o singură măsurătoare să se poată obține simultan informații despre concentrația în elemente majore, minore și în urme prezente în probă;

- *versatilitatea*, în sensul de a permite obținerea unor informații referitoare la compoziția materialelor eterogene atât de pe suprafețe mici (dimensiuni micrometrice), cât și de pe suprafețe mai mari (dimensiuni milimetrice), folosind aceeași tehnică;

Principalele materiale de construcție folosite la ridicarea construcțiilor civile, fortificațiilor și a edificiilor de cult din așezările medievale de la Orheiul Vechi au fost piatra, cărămidă și lemnul. Apa și varul erau componente esențiale ale preparatelor liant, care legau elementele majore ale construcției, piatra și cărămidă, procurarea cărora era la îndemâna constructorilor.

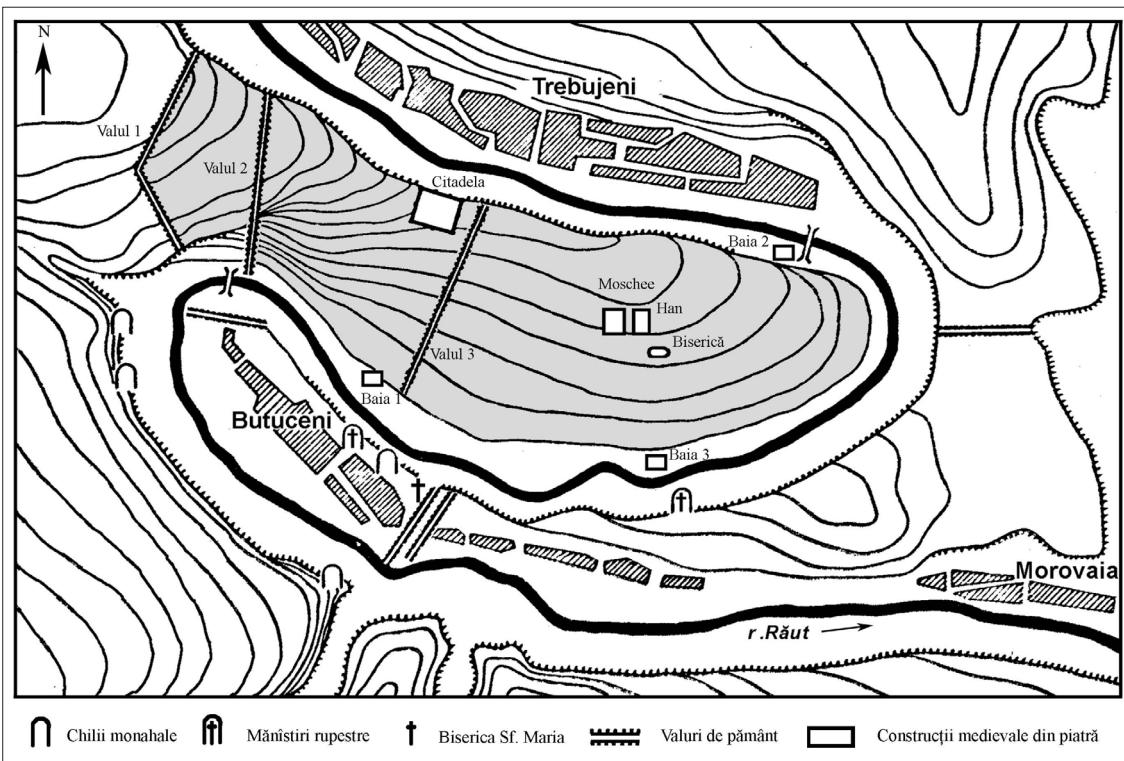


Fig. 2. Orheiul Vechi. Planul general al sitului medieval.

Fig. 2. Old Orhei. General plan of the medieval site.



Fig. 3. Orheiul Vechi. Vedere dinspre vest cu citadela medievală (foto Gh. Postică).

Fig. 3. Old Orhei. View from the west with the medieval citadel (photo Gh. Postică).

În general zidăriile medievale erau realizate din piatră (brută, cioplită, fătuită, de talie) și mortare, care se pot diferenția în funcție de modul de prelucrare înainte de punerea în operă [Ilieșcu 1997, 35-65] după cum urmează:

- Zidăria din piatră brută a fost utilizată la fundații, la ziduri de umplutură și la elevații; blocurile de piatră au forma neregulată, acestea pot să nu fie legate cu mortar (zidăria uscată este utilizată în special la fundații), legată cu mortar folosită atât la fundații, cât și la ziduri.

- Zidăria din piatră spartă utilizează moloane de forma neregulată, de dimensiuni mici ($l = 15-30$ cm, grosime 10-20 cm).

- Zidăria din piatră fătuită (prelucrată) când se utilizau blocuri de piatră taiată în forme prismatice și lucrate pe 5 laturi.

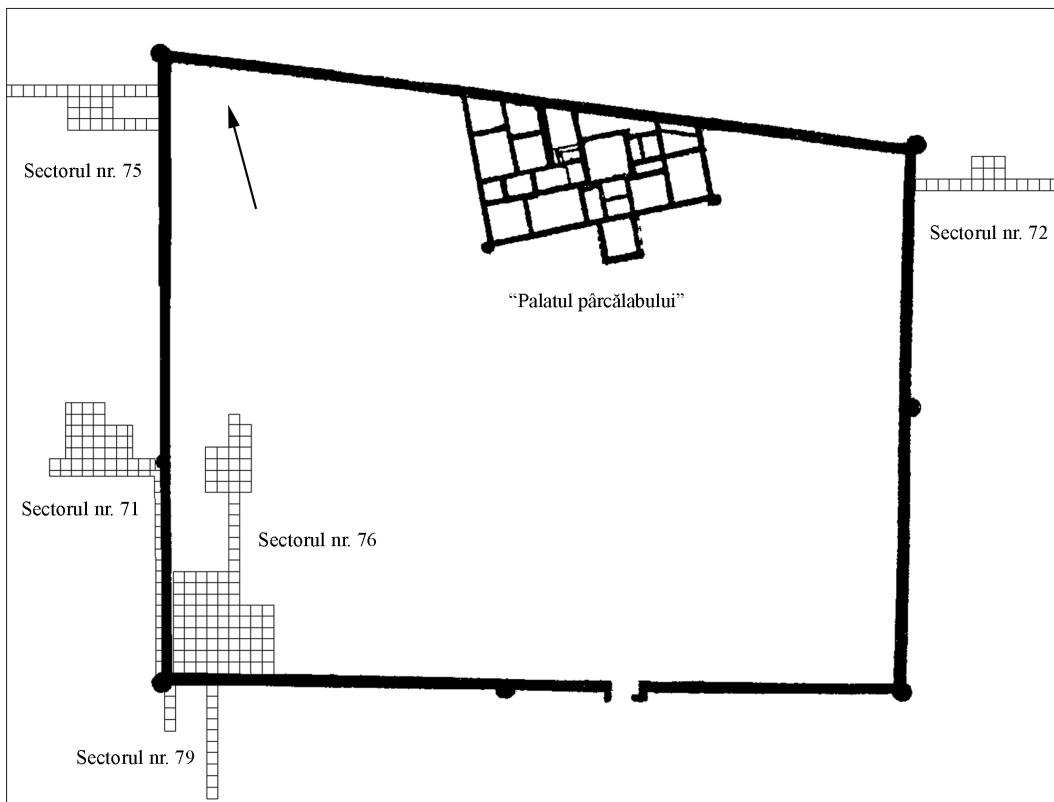


Fig. 4. Orheiul Vechi, anii 1996-2001. Planul citadelei medievale cu amplasarea sectoarelor arheologice (după Gh. Postică 2006, fig. 2).

Fig. 4. Old Orhei, years 1996-2001. The plan of the medieval citadel with the location of the archaeological sectors (after Gh. Postică 2006, fig. 2).

• Zidăria din piatră de talie este realizată din blocuri de piatră fătuină aşezate regulat.

Mortarele sunt amestecuri bine omogenizate de lianți, nisip și apă, în compoziția acestora se utilizează atât varul gras, cât și cel hidraulic (care are un conținut mai mare de 7 % argilă). În realizarea construcțiilor din epoca medievală se utiliza mai mult mortarul de var alb gras [Vornicu 2014, 40-75].

Cercetările noastre au ca rezultat cunoașterea compoziției și naturii mortarelor folosite de-a lungul secolelor în realizarea zidăriei cetății medievale, reușindu-se o validare a etapelor istorice de construire.

Materiale și metode

Cercetarea arheologică a sitului medieval de la Orheiul Vechi, realizată în mai multe etape de echipe coordonate de către arheologii G.D. Smirnov (1947-1963), P.P. Bîrnea și colaboratorii săi (1968-1991), I. Hîncu (1993-1995), Gh. Postică (1996-2001, 2009, 2011), L. Bacumenco-Pîrnău (2017-2018) a oferit o oportunitate excelentă pentru studiul materialelor de construcție, inclusiv a mortarelor din zone diferite ale cetății.

Prelevarea probelor de mortar și tencuieli a fost realizată de arheologi *in situ* în campaniile de cercetări arheologice sistematice din anii 1996-2001, coordonate de profesorul Gheorghe Postică, majoritatea provenind din zidăria fortificațiilor

medievale (Fig. 3, 4). Fiecare probă a fost ambalată, etichetată, specificându-se locul de prelevare.

Cele 24 de probe de mortare și tencuieli, au fost colectate din mai multe puncte prezentate mai jos, astfel, încât, se ia în considerare faptul că diferența probelor poate fi dată și de mediul de zacere. Prelevarea probelor a fost făcută în funcție de evoluția săpăturilor arheologice din incintă și din *extramuros*. Numărul acestora este destul de mic pentru a face o generalizare în ceea ce privește rețetele de mortare folosite în această perioadă. Precizăm faptul că în momentul prelevării probelor erau vizibile diferențe de textură și culoare.

Din secolul al XIV-lea datează 21 de probe de mortar și tencuieli (nr. 1-2, 4-9, 11-13, 15-24), iar din secolul al XV-lea – 3 probe (nr. 3, 10, 14).

Probele de mortar și tencuieli provin din următoarele puncte:

- 1) cetatea din secolul al XIV-lea: zidul de vest (nr. 1, 2, 7) (Fig. 5), zidul de sud (nr. 9, 11-13, 15-19, 22-24) (Fig. 6, 7);

- 2) stratul de construcție al cetății din secolul al XIV-lea (nr. 6, 14, 20) (Fig. 6);

- 3) sănțul fortificației din preajma cetății de piatră datat în secolul al XIV-lea (nr. 4, 5, 8) (Fig. 5, 10);

- 4) fundația băii nr. 2 din secolul al XIV-lea (nr. 21);

- 5) zidul reconstruit al cetății din secolul al XV-lea (nr. 3) (Fig. 5);

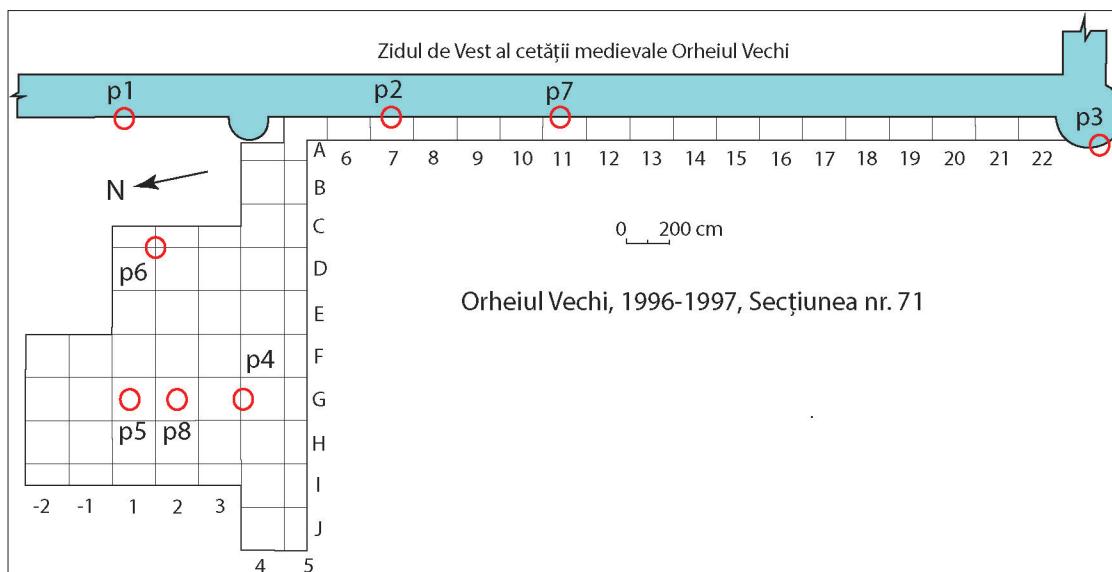


Fig. 5. Relevu cu localizarea punctelor de prelevare a probelor (p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8) din zidul de vest al cetății medievale.

Fig. 5. Topographical plan with the location of sampling points (p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7, p8) on the western wall of the medieval fortress.

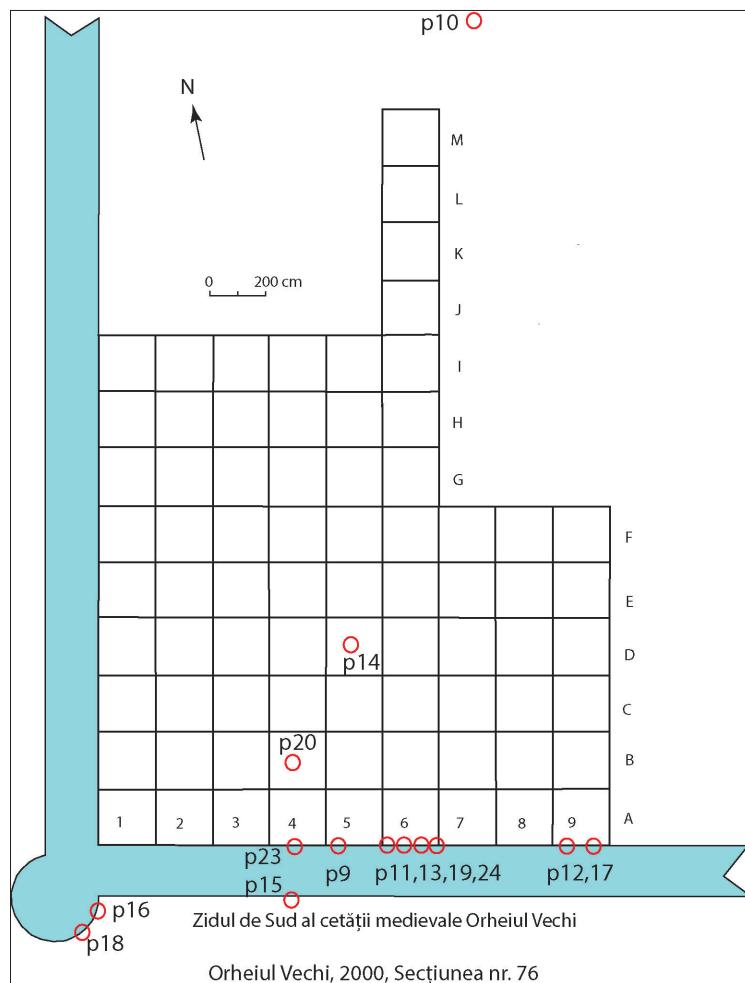


Fig. 6. Relevu cu localizarea punctelor de prelevare a probelor de mortar (p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18, p19, p20, p23, p24) din zidul de sud al cetății medievale de la Orheiul Vechi.

Fig. 6. Topographical plan with the location of the mortar sampling points (p9, p10, p11, p12, p13, p14, p15, p16, p17, p18, p19, p20, p23, p24) on the southern wall of the medieval fortress at Old Orhei.

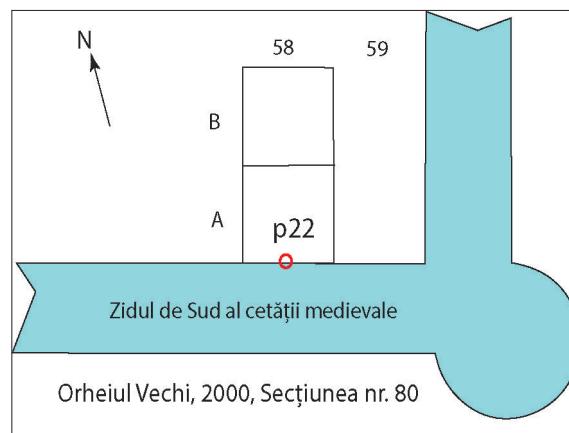


Fig. 7. Relevu cu localizarea punctului de prelevare a probei de mortar p22 din zidul de sud al cetății medievale.

Fig. 7. Topographical plan with the location of sampling point for mortar sample p22 on the southern wall of the medieval fortress at Old Orhei.

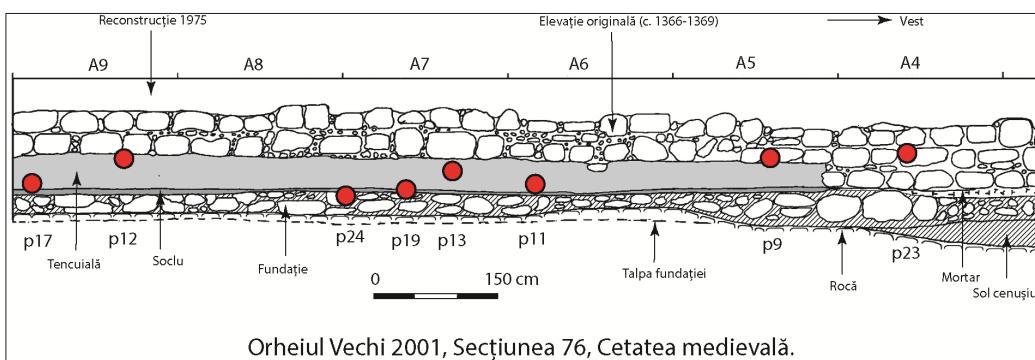


Fig. 8. Profilul zidului de sud al cetății (carourile A4-A9), vedere dinspre nord cu localizarea probelor prelevate.

Fig. 8. Profile of the southern wall of the fortress (squares A4-A9), view from the north with the location of the samples taken.

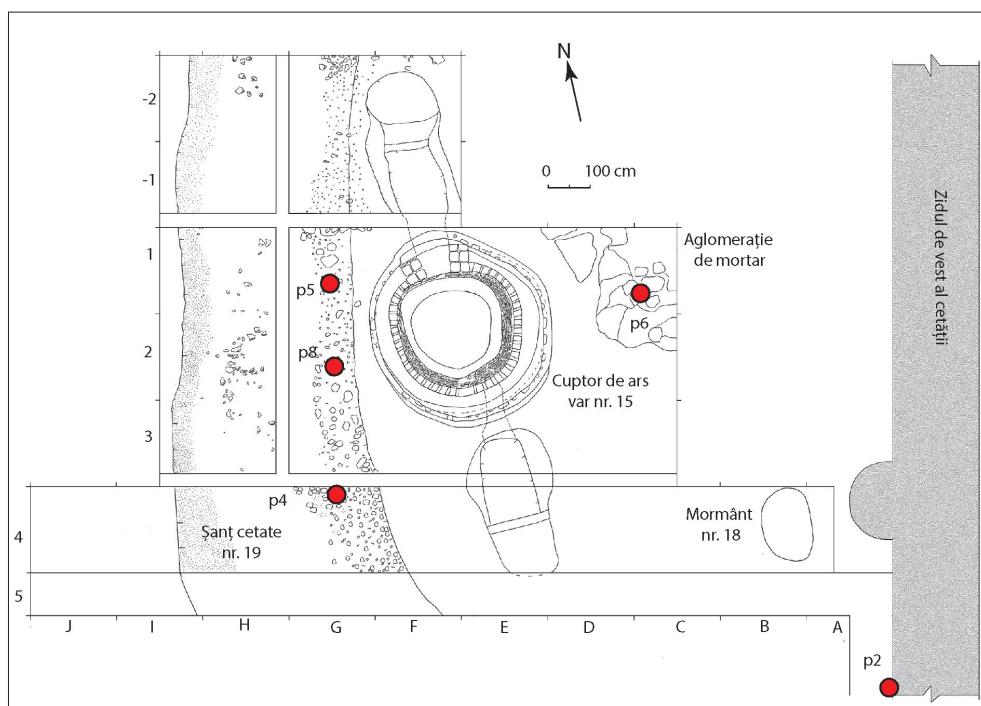


Fig. 9. Orheiul Vechi, 1997. Secțiunea 71 (extramuros). Localizarea probelor p2, p4, p5, p6, p8.

Fig. 9. Old Orhei, 1997. Section 71 (extramuros). Location of samples p2, p4, p5, p6, p8.

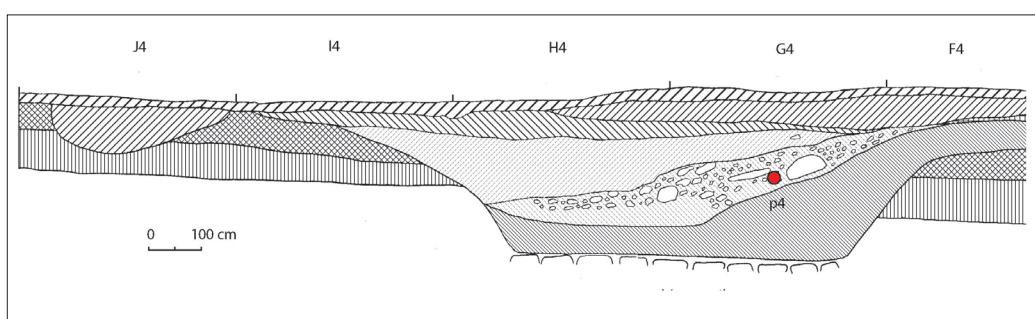


Fig. 10. Orheiul Vechi, 1997. Secțiunea 71, Cx 19 (șanț). Localizarea probei de mortar p4 pe profilul de nord.

Fig. 10. Old Orhei, 1997. Section 71, Cx 19 (ditch). Location of mortar sample p4 on the north profile.

Proba	Denumirea probei	Datare	Amplasare
1.	Tencuială de pe zidul vestic al cetății medievale	secolul XIV, Hoarda de Aur	S. 71, carou A1, cercetare: campania 1996
2.	Tencuială de pe zidul vestic al cetății medievale	secolul XIV, Hoarda de Aur	S. 71, carou A7, cercetare: campania 1996
3.	Mortar din fundația cetății de piatră, colțul de sud, etapa 2, peretele de vest, la NV de la turn	secolul XV	S. 71, ad. -1,90 m cercetare: campania 1997
4.	Mortar, șanțul cetății medievale de pământ	secolul XIV	S. 71, compl. 19 (șanț), carou G4, ad. -1,0 m; cercetare: campania 1997
5.	Mortar, șanțul cetății medievale de pământ	secolul XIV	S. 71, compl. 19 (șanț) caroul G1, ad. -1,10 m; cercetare: campania 1997
6.	Mortar din stratul de construcție	secolul XIV	S. 71, carouri C1-C2 cercetare: campania 1997
7.	Tencuială din zidul vestic al cetății	secolul XIV	S. 71, carou A-11 cercetare: campania 1997
8.	Mortar din stratul medieval	secolul XIV	S. 71, complex 19 (șanț), carou G-2, ad. -0,65 m cercetare: campania 1997
9.	Mortar de pe piatra arsă din zidul sudic al cetății medievale	secolul XIV	S. 76, carou A5, ad. -0,68m cercetare: campania 1997
10.	Mortar din stratul nr. 7 al locuinței L 24-a	prima jumătate a secolului al XV-lea	S. 76, compl. 24, carou T7, ad. -1,04 m cercetare: campania 1998
11.	Mortar de lângă zidul cetății	secolul XIV	S. 76, carou A6, ad. -0,85m cercetare: campania 2000
12.	Mortar de lângă zidul cetății	secolul XIV	S. 76, carou A9, ad. -0,60m cercetare: campania 2000
13.	Mortar din partea supraterană a zidului cetății medievale	secolul XIV	S. 76, carou A6, ad. -0,78m cercetare: campania 2000
14.	Mortar din peretele de sud al beciului	prima jumătate a secolului al XV-lea	S. 76, complex 52, beci cercetare: campania 2000
15.	Mortar din soclul de fundație a cetății medievale	secolul XIV	S. 79, carou A4, ad. -0,59m cercetare: campania 2000
16.	Mortar din talpa fundației turnului de sud-vest	secolul XIV	S. 79, caroul A1 cercetare: campania 2000
17.	Mortar din soclul de fundație al cetății medievale	secolul XIV	S. 76, carou A9, ad. -0,90-1,18m cercetare: campania 2000
18.	Mortar din zidul turnului cetății	secolul XIV	S. 79, caroul A1 cercetare: campania 2000
19.	Mortar din soclul de fundație a cetății	secolul XIV	S. 76, caroul A6, ad. -1,12 m cercetare: campania 2000
20.	Mortar de lângă zidul cetății medievale	secolul XIV	S. 76, caroul B4, ad. -0,53 m cercetare: campania 2000

21.	Mortar din fundația Băii nr. 2	secolul XIV	Baia nr. 2, prelevare: anul 2000
22.	Mortar din talpa fundației cetății medievale, lângă turnul de sud-est	secolul XIV	S. 80, caroul A58, ad. -1,37 m cercetare: campania 2000
23	Mortar din asiza de sus păstrată a fundației cetății medievale	secolul XIV	S. 76, caroul A4, ad. -0,69 m cercetare: campania 2000
24.	Mortar din penultimul rând de piatră al fundației cetății medievale	secolul XIV	S. 76, caroul A6, ad. -1,07 m cercetare: campania 2000

Tabelul 1. Descrierea probelor prelevate de la Orheiul Vechi.

Table 1. Description of the samples taken of Orheiul Vechi.

6) umplutura locuinței L 24, secolul al XV-lea (nr. 10) (Fig. 6);

7) umplutura complexului nr. 52 datat în secolul al XV-lea (nr. 14) (Fig. 6)

Probele de mortare și tencuieli (Tabelul 1) au fost colectate din 24 de puncte care sunt prezente în figurile 5-10.

Metodele analitice folosite în această cercetare au vizat caracterizarea mortarelor utilizate în construirea monumentului din punct de vedere al compoziție, morfologiei și microstructurii.

La realizarea investigațiilor analitice s-au utilizat tehnici analitice nedestructive și semidestructive:

Spectrometria cu fluorescență de raze X s-a realizat cu un instrument EDXRF de tip Innov X Systems Alpha Series (SUA) echipat cu un tub cu raze X cu anod W, care funcționează la parametrii maxim de 35 kV și 100A, radiația de fluorescență fiind detectată și analizată cu un detector de Si (PIN), cu răcire termoelectrică, controlat de un minicomputer. Pentru achiziționarea spectrelor și analiza semiquantitativă a unei matrice grele, software-ul de mod Soil a fost utilizat pentru o durată de excitație selectată de 30 de secunde. Dimensiunea punctului analitic este de 8 mm. Analizele s-au efectuat în prezența filtrelor și absența vidului în timpul analizei cu dispersie după energie. Prin analiza calitativă elementală XRF pentru fiecare probă prelevată au fost identificate elemente majoritare și minoritare cu rapoartele procentuale aferente.

Analiza mineralologică a fost realizată prin tehnici de microscopie optică cu un microscop de tip Olympus SZX 160, corelat cu programul compatibil Quick Capture Pro 2.0, microscopul digital U500X și microscopul electronic de scanare (Carl-Zeiss SMT, Oberkochen, Germania) la 5 kV. și a contribuit la identificarea diferenților constituenți prezenti – proprietăți optice și morfologice ale fa-

zelor prezente conform SR EN 998-2/2011. Astfel, au fost caracterizate compoziția componentelor mortarului, mineralogia liantului și a agregatelor, dimensiunea granulelor și relațiile morfologice. Pe baza rezultatelor studiului mineralologic s-a efectuat caracterizarea din punct de vedere compozițional a mortarelor folosite la realizarea zidăriei cetății medievale de la Orheiul Vechi.

Rezultate și discuții

Mortarele pentru zidăriile din epocă se preparau manual, folosind un amestec de var, nisip și uneori se adăuga praf de cărămidă, câlti sau paie. Pentru mortarul executat numai din var și nisip dozajul se făcea în volume, iar varul folosit era stins cu până la un an înainte de folosire. Nisipul folosit era extras din surse apropiate locației, provenind din râu sau carieră cu o granulometrie cât mai mică.

Calitatea mortarului, granulometria și culoarea nisipului utilizat diferă, fiind specific pentru fiecare sit în parte și constituie indicii de datare a edificiului.

Probele au fost clasificate după două perioade istorice de construire/reparare a zidurilor fortificațiilor medievale de la Orhei: secolul al XIV-lea și secolul al XV-lea.

Prin analiza calitativă elementală XRF pentru fiecare probă prelevată au fost identificate elemente majoritare și minoritare cu rapoartele procentuale/ppm aferente.

Mortarele de tencuială din probele p1, p2, p7 au fost identificate prin spectroscopie XRF ca fiind realizate pe bază de nisip și var. Valorile cantitative ale elementelor majoritare sunt foarte apropriate.

În fotograma probei p1 se observă prezența unui număr mai mare de oxizi de fier. Mortarul de tencuială prelevat din zidul cetății medievale, proba p1, este, de asemenea, pe bază de var și ni-

Proba	Elemente majoritare %				Elemente minoritare, ppm			
	Ca	K	Fe	Ti	Mn	Ba	Cu	Zr
1	>10%	1,2444	1,2045	1821	486	208	-	187
2	>10%	1,3613	1,0342	1576	442	-	-	174
4	>10%	1,1838	1,1016	1264	450	186	59	210
5	>10%	1,0369	1,6002	2265	422	195	-	213
6	>10%	0,4485	0,7104	1016	255	-	-	94
7	>10%	1,2575	1,0133	1405	387	-	-	120
8	>10%	1,1301	1,2355	1820	414	249	-	215

Taboul 2. Compoziția chimică elementală a mortarelor din zidăria fortificației medievale (secolul XIV – Sectorul 71) prin analiza XRF.

Table 2. Elemental chemical composition of the mortars from the medieval fortification (14th century – S71) by XRF analysis.

sip, cu aspect mai degradat spre deosebire de cel din proba p7. Această modificare se poate datora factorilor de mediu care au acționat în timp.

Din punct de vedere al compozиției, analiza XRF a pus în evidență prezența unui procent ridicat de CaO, ceea ce indică faptul că liantul utilizat în realizarea mortarului a fost varul hidratat, care prin carbonatare a format calcitul (CaCO_3) identificat și microscopic. Nisipul care a fost adăugat în mortar ca agregat mineral conține urme de argilă (K, Zr). Elementul Mn provine din compoziția varului. Elementul Cu apare în urme în proba p5, probabil, datorită contaminării probei la prelevare.

Comparând aspectul microscopic al probelor am observat că cele trei mortare identificate în problele p4, p5 și p8 ca fiind pe bază de var și nisip au în compoziție fragmente de piatră de var nestins. Dimensiunea particulelor și distribuția mărimii lor au fost măsurate cu Dynamic Light scattering (DLS), cu instrumentul Zetasizer.

Cele trei mortare prelevate din soclu de fundație a cetății proba 19, mortar din temelia cetății de piatră, colțul de sud, faza 2, mortarul din rândul superior de piatră al fundației, proba 23 și mortarul din penultima asiză a fundației, proba 24 au fost identificate ca mortare realizate din var și nisip. Mortarele de fundație din probele 23, 24 au ca agregat un nisip argilos finind identificate ca mortare slabe și au compoziție elementală asemănătoare. Mortarul de tencuială de pe suprafața soclului identificat în proba 17 face parte din categoria mortarelor normale pe bază de var și nisip.

Fotogramele obținute prin analiza microscopică confirmă cele 8 compozиții identificate prin spectrometrie (Sectorul 76). Prin analiza OM, se evidențiază probele cu conținut ridicat de calcite, de oxizi de fier și minerale secundare, dar și aspectul diferențiat datorat degradării în timp a componentelor mortarelor.

Aceste degradări se datorează, în principal, umidității, apa care se infiltrează în porii materialului transportă substanțele poluanțe, pe care le-a



Fig. 11. Fotomicrografiile ale probelor de mortar de tencuială din zidurile fortificației medievale (secolul al XIV-lea – Sectorul 71), OMX500.

Fig. 11. Photomicrographs of the plaster mortar samples from the medieval fortifications, the 14th century – S71, OMX500.

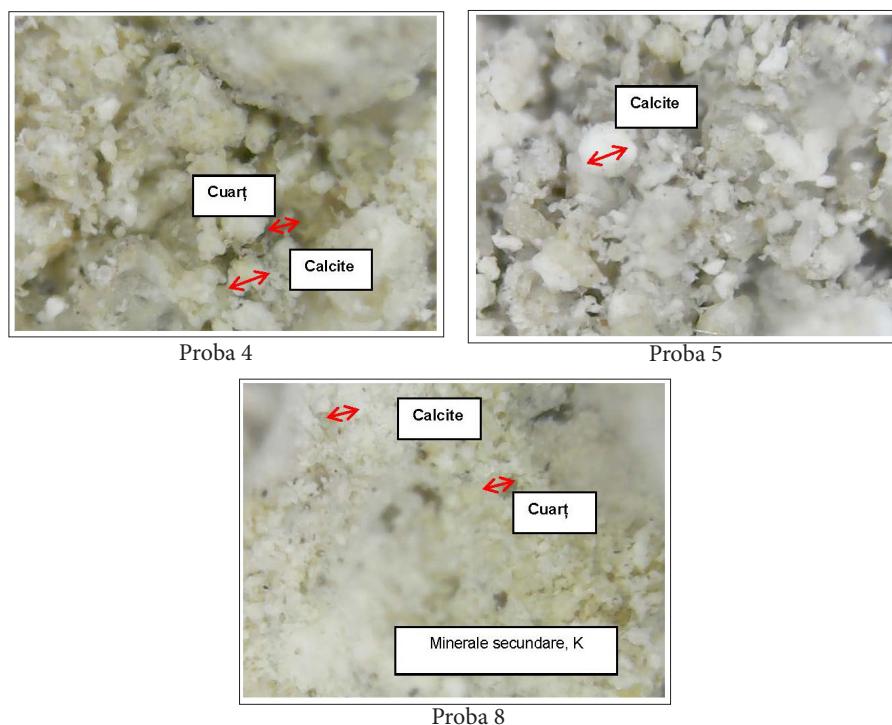


Fig. 12. Fotomicrografi ale probelor p4, p5, p8 de mortar din fortificația medievală secolul al XIV-lea – Sectorul 71, OMX500.

Fig. 12. Photomicrographs of mortar samples from the medieval fortification of the 14th century – S71, OMX500.

dizolvat la exteriorul materialului. Apa pătrunde în structura poroasă a mortarului, unde dizolvă calciul din CaCO_3 , conținut de mortarele de var, crește porozitatea mortarelor și, implicit, scad rezistențele lor mecanice, proba p3, p19.

Cele două probe p11, p12 de mortar prelevate de la nivelul lentilei sunt identificate prin analiză XRF ca fiind pe baza de var gras și nisip. Proba 12 are aspect microscopic diferit confirmat și de analiza elementală conform căreia acest mortar are un adaus de praf de cărămida roșie.

În fotograma probei 12 se observă prezența unui număr mai mare de oxizi de fier.

Mortarul din fundația Băii nr. 2 identificat în proba 21 are ca agregat un nisip cu granulometrie fină, iar liantul este din var, mortarul din proba 22 este pe bază de var și nisip argilos conform compoziției elementale majoritare (K, Fe, Ca).

Aspectul microscopic al celor două mortare este diferențiat prin densitatea calcitelor și a cuarțului. La nivelul probei 21 predomină elementele caracteristice varului (calcite), iar în proba 22 sunt vizibile mai multe granule de cuarț. Se observă o degradare mai mare a mortarului din talpa fundației citadelei medievale, zidul de sud, lângă turnul de sud-est, p22 datorată factorilor de microclimat din sit.

Object type	Measure type	Measure no.	Value	Units	Description	Statistics		
						Magnitude	Length	
Line	Length	1	3	µm	Granula calcit	Number of measurements	6	µm
Line	Length	2	12	µm	Cristal siliciu	Average value	5	µm
Line	Length	4	25	µm	Granula calcit	Deviation	0,8	µm

Tabelul 3. Dimensiune granule elemente componente din mortare, p1, p2, p4 (secolul al XIV-lea).

Table 3. Granule size component elements mortar samples p1, p2, p4 of the 14th century.

Proba	Elemente majoritare %				Elemente minoritare, ppm			
	Ca	K	Fe	Ti	Mn	Ba	Zn	Zr
9	>10%	0,9834	1,3266	2020	447	189	30	202
11	>10%	1,1996	1,3266	1733	601	--	-	157
12	>10%	0,9329	1,1094	1261	345	180	-	197
13	>10%	1,1368	0,9411	943	416	179	-	157
17	>10%	1,0224	1,1116	1231	347	157	-	153
19	>10%	1,2156	1,3682	2455	420	212	-	171
23	>10%	1,3645	1,4043	1983	487	-	-	159
24	>10%	1,4357	1,2722	1555	428	177	-	197

Tabelul 4. Compoziția chimică elementală a mortarelor din zidăria fortificației medievale timpurii (secolul XIV – Sectorul 76) prin analiza XRF.

Table 4. Elemental chemical composition of mortars from early medieval fortifications (the 14th century – S76) by XRF analysis.

Compoziția elementală a acestor mortare este descrisă prin elemente majoritare (Ca, K, Fe) și elemente minoritare (Ti, Mn, Zr). Conform rezultatelor obținute în urma analizei prin spectrometrie de fluorescență cu raze X probele 14 și 3 sunt mortare pe bază de var și nisip argilos. Mortarul din proba 10 este identificat prin XRF și OM ca mortare pe baza de var și nisip.

Fotogramele obținute prin analiza microscopica confirmă cele trei tipuri de compozitii identificate prin XRF. De asemenea, se evidențiază

prezența cuarțului, calcitelor, oxizilor de fier și a mineralelor secundare. Procesele de degradare (disoluția calcitului, dezintegrarea granulară) la mortare sunt detaliate în fotogramele realizate la microscop (Fig. 16). Astfel, mortarul din fundația cetății de piatră, colțul de sud, etapa 2, peretele de vest, la NV de la turn – proba 3, are structurile fragilizate, este în stadiu cel mai avansat de descompunere. În general, mortarele care stau în mediul umed (fundații, beciuri) sunt mai susceptibile degradărilor și slabirii structurii lor de rezistență mecanică.



Proba 19



Proba 23



Proba 24



Proba 17

Fig. 13. Fotomicrografi ale probelor de mortar din soclu și temelia zidului cetății (secolul XIV), OMX500.

Fig. 13. Photomicrographs of mortar samples from the plinth and foundation of the fortress wall, the 14th century, OMX500.

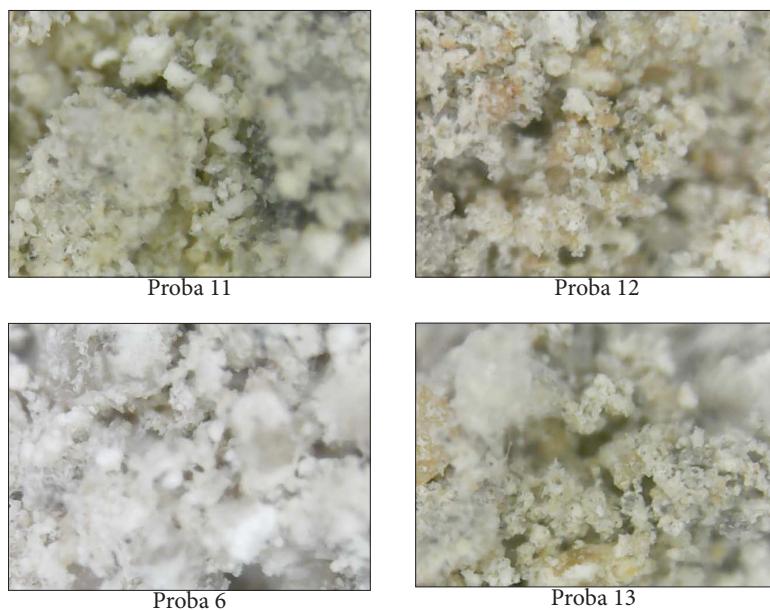


Fig. 14. Fotomicrografi ale probelor de mortar p11, p12 din stratul de construcție, p6 și p13 din secolul XIV, OMX500.

Fig. 14. Photomicrographs of the mortar samples from the lens p11, p12, from the construction layer p6 and p13, the 14th century, OMX500.

Proba	Elemente majoritare %				Elemente minoritare, ppm			
	Ca	K	Fe	Ti	Mn	Ba	Zn	Zr
21	>10%	1,3924	1,3497	1984	447	158	-	156
22	>10%	1,8243	1,6363	1841	555	154	-	172

Tabelul 5. Compoziția chimică elementală a mortarelor din zidăria Băii nr. 2 (p21) și fortificației medievale (p22) – Sectorul 80), secolul al XIV-lea, prin analiza XRF.

Table 5. Elemental chemical composition of mortars from Bathroom (p21) and medieval fortifications S80 (p22), the 14th century by XRF analysis.

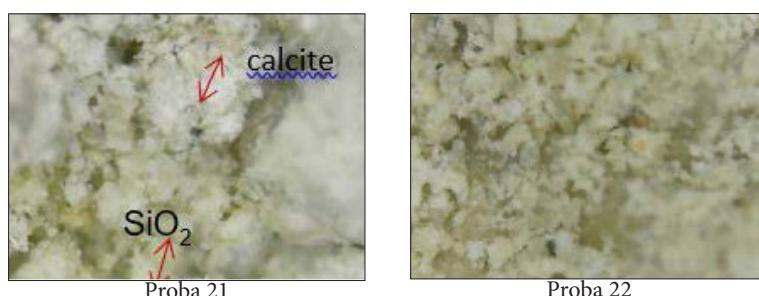


Fig. 15. Fotomicrografi ale probelor de mortar din fundația Băii nr. 2, p21, și mortar din talpa fundației citadelei medievale, zidul de sud, lângă turnul de sud-est, p22, secolul XIV, OMX500.

Fig. 15. Photomicrographs of mortar samples from the foundation of Bath no. 2, p21, and mortar from the foundation sole of the medieval citadel, south wall, near the south-east tower, p22, from the 14th century, OMX500

Proba	Elemente majoritare %				Elemente minoritare sau urme %		
	Ca	K	Fe	Ti	Mn	Ba	Zr
10	>10%	0,9408	1,1660	0,1415	0,00349	-	0,0198
14	>10%	1,0230	1,3553	0,2456	0,0415	-	0,0296
3	>10%	1,1838	1,1016	0,1264	0,0450	0,0186	0,059

Tabelul 6. Compoziția chimică elementală a mortarelor din perioada moldovenească (prima jumătate a secolului al XV-lea) prin analiză XRF.

Table 6. Elemental chemical composition of mortars from the Moldavian period (1st half of the 15th century) by XRF analysis.

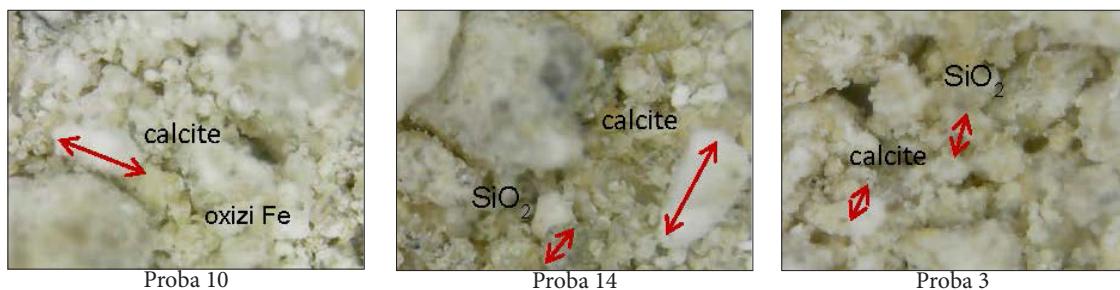


Fig. 16. Fotomicrografi ale probelor de mortar p3, p10 și p14 din secolul XV, OMX500.

Fig. 16. Photomicrographs of the mortar samples p3, p10, p14 from 1st half of the 15th century, OMX500.

În ceea ce privește proveniența varului folosit la obținerea mortarelor studiate nu avem o certitudine. Însă descoperirile arheologice din cadrul sitului medieval susțin ideea producării varului în proximitatea incintei fortificate de la Orheiul Vechi și folosirea lui la ridicarea construcțiilor de zid. Astfel, două cuptoare folosite la obținerea varului prin arderea pietrei de calcar, au fost descoperite în timpul cercetărilor arheologice din anii 1996-1997 [Postică 2006, 125-133]. Primul cuptor (Cx. 11) avea dimensiunile de $4,55 \times 4,10$ m la partea superioară și $1,50 \times 1,20$ m la bază, groapa săpată până la adâncimea de 3,0 m Nc, a fost studiat în limitele Sectorului 72, fiind amplasat la 9,0 m spre est de zidul estic al citadelăi [Postică 2006, Fig. 69-70, foto 14]. A fost datat între anii '30-'60 ai secolului al XIV-lea. Cel de-al doilea cuptor de ars piatră pentru var (Cx. 15), impunător ca dimensiune și construcție, avea două gropi de acces, diametrul de circa 5 m la partea superioară, a fost descoperit în cadrul Sectorului 71 (Fig. 9), la distanța de 8,0 m spre vest de la zidul vestic al citadelăi [Postică 2006, fig. 71-73; foto 12, 13]. Menționăm că în timpul săpăturilor efectuate de către arheologul G.D. Smirnov în anul 1956, la circa 16 m spre vest de zidul citadelăi, respectiv la circa 10 m spre nord de Cx. 15, a fost descoperit un cupor de ars piatră pentru var, care avea caracte-

ristici similare [Smirnov 1956, 10-15]. Încă un cupitor de ars piatră pentru var poate fi observat astăzi, la circa 200 m spre vest de citadelă, în ruptura unui mal. Astfel, considerăm că în zona aflată la vest de citadelă, în perioada de la mijlocul secolului al XIV-lea, au funcționat mai multe cuptoare pentru obținerea varului, care produceau materia primă pentru prepararea mortarului necesar la construcția zidurilor, cum ar fi cele ale incintei fortificate din perioada Hoardei de Aur și la tencuirea lor [Postică 2006, 132-133]. Instalații asemănătoare pentru obținerea varului în această perioadă au fost descoperite și în așezarea medievală de la Costești-Gârlea, amplasată în valea Botnei. În perimetrul acestui sit au fost studiate șase asemenea cuptoare [Telnov, Riaboi 1997, 139-146; Vornic et all. 2019, 236-237]. Se cunosc descoperiri de cuptoare de ars piatra pentru obținerea varului și în târgurile sau orașele medievale moldovenești, cum ar fi cele de pe platoul „Curții domnești” de la Vaslui datează în prima jumătate a secolului al XV-lea [Andronic, Maxim-Alaiba 1989, 75-81]. Câteva secole mai târziu, în apropierea localității actuale Orhei, întemeiată la 18 km de Orheiul Vechi, se producea var în cantități mari, fapt consemnat într-o lucrare a lui M. Zozulin din anul 1864 despre meșteșugul văritului la Orhei. Piatra de calcar necesară obținerii

varului era extrasă anual de circa 3000 de lucrători de pe panta nord-vestică a dealului Ivanos situat la circa 1 km distanță de oraș [Zozulin 1864, 250-256]. La sfârșitul secolului al XIX-lea, în dicționarul geografic al Basarabiei, Z. Arbore scria următoarele despre extragerea varului la Orhei: „pe pământul orașului se află dealul Ivanos, din care se extrage cel mai bun var, cu care se face comerț întins” [Arbore 2001, 157].

Concluzii

Mortarele sunt materiale compuse din materii prime de natură foarte diversă și cu o compoziție care poate varia considerabil. Acest studiu a fost realizat folosind un set de tehnici analitice ex-situ în probe colectate în diferite zone ale zidurilor fortificațiilor medievale și a băii nr. 2. Determinarea compoziției exacte a unui mortar poate fi o sarcină dificilă, deoarece materialul este complex și suferă modificări chimice atât în faza de întărire, cât și în timp.

În ciuda acestui fapt, pe baza unui set de tehnici analitice, este posibilă determinarea unor caracteristici ale mortarelor. În cazul probelor din zidurile cetății medievale de la Orheiul Vechi am stabilit că toate probele sunt în principal mortar de var cu agregate de cuarț și calcit. Morfologia, mărimea cristalelor și distribuția agregatelor în matricea ligandului este destul de variată. Conform observațiilor microscopic sunt vizibile, în principal, mineralele bogate în carbonat de calciu ($95\% \text{ CaCO}_3$), iar cristalele mai fine corespund unei variații de alte minerale.

Segregarea materialelor componente în mortarul de zidărie se datorează prezenței în amestec a mai multor materiale cu densitate aparentă diferită, care se separă sub influența mediului în care se află.

Coeziunea insuficientă și lipsa aderenței, două dintre cele mai importante fenomene de intemperii asociate mortarelor, pot fi legate de

compoziția lor originală. În special, tipul de agregat utilizat și raportul liant/agregat influențează proprietățile fizico-mecanice ale materialelor.

Din punct de vedere al perioadei date, putem afirma că mortarele de zidărie atribuite secolului al XV-lea au o compoziție mineralogică similară cu cele date în secolul al XIV-lea, sunt mortare realizate din var și nisip. Prezența cuarțului și a particulelor argiloase a fost identificată în ambele etape însă granulometria lor este diferită în funcție de funcția mortarului din monument. Excepție însă, face mortarul din proba p12, atribuită perioadei Hoardei de Aur (secolul XIV), care are un adaos de praf de cărămidă roșie în compoziție.

Raportul liant/agregat este unul dintre cele mai importante atribute ale mortarelor, acesta era controlat intenționat de către vechii constructori, deși într-un mod imprecis.

Se poate afirma pe baza rezultatelor obținute că nu există diferențe majore între caracteristicile morfologice ale mortarelor analizate, însă anumite aspecte privind durabilitatea s-au îmbunătățit de la epoca Hoardei de Aur la perioada moldovenească.

Mortarele diferă în proprietățile lor fizice și mecanice în funcție de tipul lor; mortarele din ten-cucieli au densitate mai mare și porozitate mai mică în comparație cu mortarele din zidărie de piatră. Am identificat mici diferențe și între compoziția elementală a acestor mortare.

Această lucrare a demonstrat necesitatea utilizării unei metodologii, care combină diferite tehnici de caracterizare fizică, chimică și mineralogică pentru studiul mortarelor vechi, permitând o perspectivă profundă asupra compoziției mortarelor, a contextului istoric și tehnic și a stării de conservare. Prin urmare, analiza mortarelor este importantă și pentru stabilirea compatibilității mortarelor noi cu mortarele istorice și zidărie.

Bibliografie

- Andronic, Maxim-Alaiba 1989:** Al. Andronic, R. Maxim-Alaiba, Şantierul arheologic Vaslui. Rezultatele săpăturilor de salvare de la „Curțile domnești” din anul 1987. Acta Moldaviae Meridionalis, IX-XI, 1987-1989 (Vaslui 1989), 75-81.
- Arbore 2001:** Dicționarul geografic al Basarabiei (Chișinău – București 2001).
- Abyzova, Byrnia, Nudel'man 1981:** E.N. Abyzova, P.P. Byrnia, A.A. Nudel'man, Drevnosti Starogo Orkheia (Zolotoordynskii period) (Kishinev 1981) // Е.Н. Абызова, П.П. Бырня, А.А. Нудельман, Древности Старого Орхея (Золотоординский период) (Кишинев 1981).
- Abyzova, Byrnia, Nudel'man 1982:** E.N. Abyzova, P.P. Byrnia, A.A. Nudel'man, Drevnosti Starogo Orkheia (mol-

- davskii period) (Kishinev 1981) // Е.Н. Абызова, П.П. Бырня, А.А. Нудельман, Древности Старого Орхея (молдавский период) (Кишинев, 1982).
- Byrnia 1981:** P. P. Byrnia, Moldavskii srednevekovyi gorod v Dnistrovsko-Prutskom mezhdurech'e (XV-nachalo XVI v.) (Kishinev 1984) // П.П. Бырня, Молдавский средневековый город в Днестровско-Прутском междуруечье (XV – начало XVI в.) (Кишинев 1984).
- Byrnia 1991:** P.P. Byrnia, Iz istorii issledovaniia Starogo Orkheia (1946-1958 gg.). Arkheologicheskie issledovaniia v Starom Orkhee (Chișinău 1991), 5-43 // П.П. Бырня, Из истории исследования Старого Орхея (1946-1958). Археологические исследования в Старом Орхее (Кишинев 1991), 5-43.
- Byrnia, Zilivinskaya 1988:** P.P. Byrnia, E.D. Zilivinskaya, Bani Starogo Orkheia. Srednevekovye pamiatniki Dnistrovsko-Prutskogo mezhdurech'ia (Kishinev 1988), 4-27 // П.П. Бырня, Е.Д. Зиливинская, Бани Старого Орхея. Средневековые памятники Днестровско-Прутского междууречья (Кишинев 1988), 4-27.
- Byrnia, Riaboi 1997:** P.P. Byrnia, T.F. Riaboi, Topografia zolotoordynskogo goroda v Starom Orkhee // П.П. Бырня, Т.Ф. Рябой, Топография золотоордынского города в Старом Орхее. Vestigii arheologice din Moldova (Chișinău 1997), 267-282.
- Byrnia, Riaboi 1998:** P.P. Byrnia, T.F. Riaboi, Kul'tovye pamiatniki zolotoordynskogo vremeni v Starom Orkhee. RA, 2, 1998, 87-95 // П.П. Бырня, Т.Ф. Рябой, Культовые памятники золотоордынского времени в Старом Орхее. RA, 2, 1998, 87-95.
- Ilieșcu 1997:** M. Ilieșcu, Note de curs, IAIAM, 1997, 35-65.
- Postică 2005:** Gh. Postică, Tsitadel' zolotoordynskogo goroda Shekhr al'-Dzhedid (Staryi Orkhei, Moldova). Rossiiskaia Arkheologiia, 2, 2005, 151-155 // Г.И. Постикэ, Цитадель золотоордынского города Шехр аль-Джедид (Старый Орхей, Молдова). Российская археология, 2, 2005, 151-155.
- Postică 2006:** Gh. Postică, Orheiul Vechi. Cercetări arheologice 1996-2001 (Iași 2006).
- Postică 2007:** Cetatea Orheiului în strategia lui Ștefan cel Mare. Tyragetia, I, 2, 9-16.
- Postică 2019:** Gh. Postică, The Medieval Fortifications of Orheiul Vechi. Archaeological Researches and Interpretations. In: V. Diaconu (Eds.), Fortifications and Defensive Systems East from the Carpathians. Strategies and Social Energies from Prehistory to the Middle Ages (Brăila, Piatra Neamț 2021), 249-278.
- Smirnov 1956:** G.D. Smirnov, Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniakh moldavskogo srednevekov'ya za 1956 god // Г.Д. Смирнов, Отчет об археологических исследованиях молдавского средневековья за 1956 год. Arhiva Muzeului Național de Istorie a Moldovei, nr. inv. 6.
- Smirnov 1960:** G.D. Smirnov, Iz istorii Starogo Orkheia. Izvestiia MF AN SSSR, 4, 70, 1960, 77-87 // Г.Д. Смирнов, Из истории Старого Орхея. Известия МФ АН СССР, 4, 70, 1960, 77-87.
- Spinei 1994:** V. Spinei, Moldova în secolele XI-XIV (Chișinău 1994).
- Telnov, Riaboi 1997:** N. Telnov, T. Riaboi, Cercetarea orașului Hoardei de Aur Costești-Gârlea. Tyragetia IV-V, 1997, 139-146.
- Vornic et all. 2019:** Vl. Vornic, S. Tabuncic, I. Ciobanu, S. Popovici, Date preliminare privind cercetările arheologice din anul 2016 în orașul medieval de la Costești-Gârlea. Arheologia Preventivă în Republica Moldova, IV, 2019, 221-242.
- Vornicu 2014:** N. Vornicu, Instrumental methods in the authentication of cultural heritage (Germany 2014), 25-26.
- Vornicu 2014:** N. Vornicu, Investigarea științifică în autentificarea și conservarea monumentelor din piatra. Doxologia, 40-75.
- Zozulin 1864:** M. Zozulin, Ob Orgeevskom izvestkovom promysle. Zapiski Bessarabskogo oblastnogo statisticheskogo komiteta. Tom 1 (Kishinev 1864), 250-256 // М. Зозулин, Об Оргеевском известковом промысле. Записки Бессарабского областного статистического комитета. Том 1 (Кишинев 1864), 250-256.

Nicoleta Vornicu, dr.hab. Arte vizuale, expert Ministerul Culturii, cercetător științific I, director Centrul Mitropolitan de Cercetări TABOR, Iași, România, e-mail: cmctaboriasi@yahoo.com

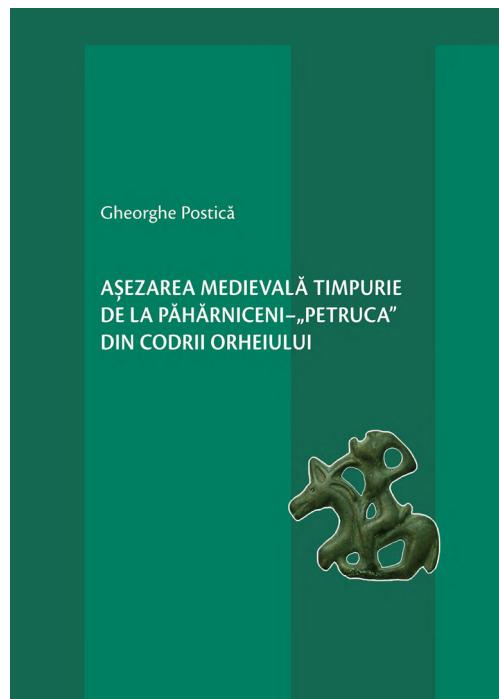
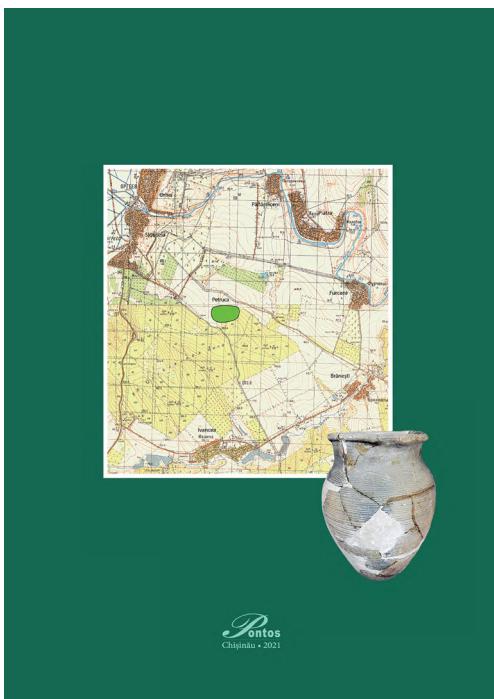
Gheorghe Postică, dr. hab. în Istorie, Muzeul Național de Istorie a Moldovei / cercetător științific principal, Facultatea de Filologie și Istorie, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, str. Ion Creangă, 1, Chișinău, e-mail: gpostica@gmail.com

Ludmila Bacumenco-Pîrnău, doctor în Istorie, cercetător științific, Institutul de Arheologie, Academia Română - Filiala Iași, str. Codrescu, 6, Pavilion H / cercetător științific superior, Facultatea de Filologie și Istorie, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, str. Ion Creangă, 1, Chișinău, e-mail: ludmila.pirnau@gmail.com

Cristina Bibire, dr., expert Ministerul Culturii, cercetător științific I, Centrul Mitropolitan de Cercetări TABOR, Iași, România, e-mail: cristinabibire@yahoo.com

RECENZII ȘI PREZENTĂRI DE CARTE – РЕЦЕНЗИИ И КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ – PAPER AND BOOK REVIEW

Gheorghe Postică, Așezarea medievală timpurie de la Păhăreniceni – „Petruca” din Codrii Orheiului,
Editura Pontos, Chișinău, 2021, 163 p. ISBN 978-9975-72-602-3



Acum 65 de ani, în timpul cercetărilor de suprafață efectuate în zona centrală a Moldovei, pe moșia satului Păhăreniceni (r. Orhei, Republica Moldova), amplasată la circa 3,5 km de cursul râului Răut, arheologii au descoperit situl pluristratificat cu nivele de locuire din preistorie, antichitate, evul mediu timpuriu (secolele V-VII, VIII-IX, X-XI, XII-XIII) și din secolele XIV-XVII. Așezarea a fost denumită *Petruha* în literatura de specialitate din perioada sovietică, după valea părâului *Petruha/Petruca* unde au fost identificate vestigile respective. Primele sondaje arheologice au fost făcute de Pavel Bîrnea în anul 1958, însă rezultatele acestora nu sunt cunoscute, documentația de șantier fiind pierdută. În anii 1961, 1962 și 1963, așezarea medievală timpurie de la Păhăreniceni a fost investigată prin săpături arheologice sistematice de către Ion Hîncu, care a cercetat o suprafață

de 376 m.p., înregistrând urmele materiale a 15 construcții și a numeroase artefacte. După 25 de ani de la aceste săpături, în anul 1988, arheologii Gheorghe Postică și Valeriu Cavruc au desfășurat cercetări arheologice sistematice pe o suprafață de 860 m.p., descoperind vestigiile a 27 de locuințe, anexe gospodărești, gropi menajere și o colecție bogată de materiale.

Monografia elaborată recent de către domnul profesor dr. hab. Gheorghe Postică cuprinde analiza unitară a rezultatelor cercetărilor arheologice efectuate în cadrul așezării medievale timpurii de la Păhăreniceni-punctul *Petruca* din anii 1961-1963 și 1988, a cărei publicare a fost mult așteptată de către specialiștii preocupăți de evoluția așezărilor medievale cu locuire sedentară perpetuată timp de secole în extremitatea răsăriteană a arealului românesc. Se cuvine să menționăm că această

carte, publicată la Editura Pontos, reprezintă un omagiu adus cunoșcutului arheolog medievist Ion Hâncu (1931-2003).

Conținutul lucrării a fost foarte bine structurat, cuprinzând o introducere (p. 5-6), trei capituloare – 1. *Cadrul geografic și istoricul cercetării* (p. 7-9), 2. *Cercetarea arheologică* (p. 11-52), 3. *Așezarea medievală de la Păhărenici-„Petruca”: reconstituiri* (p. 53-67) și *încheierea* (p. 69-70). Cartea mai include anexe cu tabele, liste abrevierilor, tabelelor și a figurilor, ilustrația și indicele de nume și locuri.

Experiența acumulată în domeniul arheologiei medievale timp de câteva decenii de profesorul Gheorghe Postică se vede în analiza minuțioasă a materialelor arheologice și interpretarea elocventă a contextelor identificate în așezarea de la Păhărenici-*Petruca* din codrii Orheiului, oferindu-ne un tablou cât se poate de complet al evoluției istorice a acestei așezări.

După conturarea cadrului geografic și a istoricului cercetării, autorul prezintă succint toate unitățile de cercetare arheologică (Secțiunile I-X), realizate în anii 1961-1963 și 1988, precizând amplasarea, anul cercetării, suprafața studiată, nivelul de săpătură la care s-a ajuns în fiecare secție, vestigile descoperite și cronologia lor. O atenție deosebită este acordată stratigrafiei și cronologiei complexelor arheologice identificate, prezentate pe următoarele segmente cronologice: secolele V-VII, VIII-IX, X-XIV, XV-XVI.

În paginile cărții, au fost prezentate cu claritate mărturiile arheologice ale diferitor aspecte ale vieții cotidiene a comunităților care au locuit la Păhărenici-*Petruca* de-a lungul secolelor V-XVI. Astfel, autorul a conturat habitatul și structurile de locuire (locuințe, anexe gospodărești, instalații de foc, gropi menajere, instalații de uscat fructe și cereale etc.), uneltele folosite în gospodării, vasele folosite pentru gătit și servit și ustensilele de bucătărie, obiectele de port și de podoabă (catarame, cercei, inele, mărgele, salbe, brătări, pandantine, aplici). De asemenea, au fost evidențiate

occupațiile casnice și dovezile materiale ale practicării anumitor meșteșuguri și ale unor schimburi comerciale. Totodată, descoperirile arheologice ne oferă anumite date despre credințele religioase din comunitățile medievale timpurii de la Păhărenici-*Petruca*.

Menționăm că reconstituirile istorice oferite în paginile acestei cărți sunt parțiale, încrucișate, după estimările autorului, doar 3,5 % (1236 m.p.) din suprafața totală a sitului medieval de la Păhărenici-*Petruca* a fost cercetată prin săpăturile arheologice din anii 1961-1963 și 1988.

După cum era și firesc, nu au fost trecute cu vederea nici complexele arheologice și artefactele atribuite perioadelor preistorice și antichității târzii. În acest context, apreciem efortul considerabil depus de domnul Gheorghe Postică în analiza materialelor arheologice descoperite în situl de la Păhărenici-*Petruca*. Astfel, pe lângă cantitatea mare de fragmente ceramice, au fost studiate 242 de piese. Pentru o detaliere, menționăm că din acest eșantion de obiecte, 212 artefacte reprezintă unelte, cum ar fi uneltele de uz casnic, uneltele de lucrat textile, uneltele pentru pielărie, uneltele agricole, uneltele pentru metalurgie și fierărie, uneltele folosite în construcție etc. De un real folos sunt și cele 27 de tabele, care redau datele sistematizate ale cercetărilor de la Păhărenici-*Petruca*, venind, astfel, în ajutorul specialiștilor interesați. Considerăm că anexele monografiei constituie mărturia unui adevărat „laborator”, în care a fost prelucrată o colecție impresionantă de materiale arheologice. În acest context, apreciem și realizarea celor 72 de planșe la cel mai înalt nivel grafic, care ilustrează foarte bine conținutul cărții.

În concluzie, monografia elaborată de profesorul Gheorghe Postică reprezintă o contribuție importantă la întregirea istoriei așezărilor medievale timpurii din extremitatea răsăriteană a spațiului românesc și va constitui un suport științific prețios pentru cercetătorii unei epoci încă destul de puțin cunoscute din trecutul Moldovei.

Ludmila Bacumenco-Pîrnău

**LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ –
LIST OF ABBREVIATION**

Angustia	Angustia, Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe
AM	Arheologia Moldovei, Iași
BAR	British Archaeological Records, Oxford
B.THR	Bibliotheca Thracologica, București
CCDJ	Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, Călărași
Dacia N.S.	Dacia, Recherches et Découverts Archeologiques en Roumanie, București, I (1924) – XII (1948). Nouvelle Série (1957-): Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne, București
FA	Folia Archaeologica, Budapest, Hungary
MA	Memoria Antiquitatis, Acta Musei Petrodavensis, Revista Muzeului de Istorie, Piatra Neamț
MCA	Materiale și Cercetări Arheologice, București
MNIM	Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Chișinău
MNIR	Muzeul Național de Istorie a României, București
RA	Revista Arheologică, Centrul de Arheologie al Institutului Patrimoniului Cultural, Chișinău
SCIV(A)	Studii și Cercetări de Istorie Veche (și Arheologie), Institutul de Arheologie „V. Pârvan”, București
Stratum plus	Stratum plus, Școala Antropologică Superioară, Chișinău
PZ	Praehistorische Zeitschrift, Berlin
TD	Thraco-Dacica, Institutul Român de Tracologie, București
Tyragetia	Tyragetia, Muzeul Național de Arheologie și Istorie a Moldovei, Chișinău
АВУ	Археологічні відкриття в Україні, Київ
АДІУ	Археологія і давня історія України, Київ
АДУ	Археологічні дослідження в Україні, Київ
АКМ	Археологическая карта Молдавской ССР, Кишинев
АМА	Античный мир и археология, Саратов
Археологія	Археологія. Інститут Археології НАНУ, Київ
АСГЭ	Археологический сборник Государственного Эрмитажа, Ленинград/Санкт-Петербург
Записки ИИМК РАН	Записки Института истории материальной культуры Российской академии наук, Санкт-Петербург
Изв. МФ АН СССР	Известия Молдавского филиала Академии Наук СССР, Кишинев
ІА НАНУ	Інститут археології Національної Академії наук України, Київ
КСИА	Краткие сообщения Института археологии, Москва
КСИИМК	Краткие сообщения Института истории материальной культуры РАН, Москва
МАСП	Материалы по археологии Северо-Западного Причерноморья, Одесса
МИА	Материалы и исследования по археологии СССР, Москва-Ленинград
ОАК	Отчет археологической комиссии, Санкт-Петербург
РА	Российская археология, Институт археологии РАН, Москва
СА	Советская археология, Москва
САИ	Свод археологических источников, Москва
Сообщения ГАИМК	Сообщения Государственной академии истории материальной культуры, Санкт-Петербург
ТХАЭ	Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции, Москва

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE

Stimați colegi,

Revista prevede publicarea lucrărilor cu caracter arheologic și interdisciplinar, care reflectă investigațiile din spațiul carpato-balcanic și teritoriile limitrofe, în formă de sinteze; materiale și rezultate ale cercetărilor de teren; discuții; lucrări cu caracter interdisciplinar; recenzii și prezentări de carte; personalia; antologii; cronica vieții științifice.

Toate lucrări vor fi prezentate în limba română, rusă, engleză, germană sau franceză.

Materialele prezentate vor fi recenzate de doi specialiști în domeniu după modelul *double blind peer-review*.

Lucrările de sinteză, discuțiile, materialele și rezultatele cercetărilor de teren, studiile și materialele cu caracter interdisciplinar după următoarea structură:

I. Adnotare:

La începutul textului se va face un rezumat în limba română; rusă; engleză, germană sau franceză. Volumul fiecăruia nu va depăși 1500 caractere, inclusiv spații.

II. Textul lucrării:

Volumul maxim nu va depăși 1,5 c.a., inclusiv bibliografia și ilustrațiile. Textul lucrărilor trebuie prezentat în manuscris și în format electronic: *Times New Roman; Font size 12; Space 1,5*. Coraportul text/planșe de ilustrație (inclusiv tabele) va constitui 3/1.

III. Planșele cu materialul ilustrativ:

Planșele, în format A4, se vor prezenta în formă grafică clară, cu numerotarea poziției fiecărui obiect. Materialul ilustrativ trebuie să fie însoțit de o listă a planșelor cu o legendă exhaustivă (tradusă și în limbile rezumatului). Planșele (JPG sau TIFF – nu mai puțin de 600 dpi, oglinda imaginii – 17 cm lățime) și lista planșelor (*Microsoft Word*) se vor prezenta și în format electronic.

IV. Bibliografie:

Notele bibliografice se prezintă cu caractere latine (pentru bibliografia în grafie chirilică ce va face transliterare **conform sistemului Bibliotecii Congresului SUA**) după modelul: [Petrache 1999, 15, fig. 3; Petrov 1999, ris. 4-6].

Lista bibliografică se prezintă în ordine alfabetica la sfârșitul textului, după normele următoare:

Modul de citare a monografiilor:

Bader 1978: T. Bader, Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică (București 1978).

Modul de citare a articolelor publicate în culegeri de lucrări științifice:

Dergaciov 1969: V.A. Dergaciov, Poselenie epokhi bronzy u sela Slobodka-Shireutsy. In: (ed. L.I. Polevoi) Dalekoe proshloie Moldavii (Kishinev 1969), 110-122 // В.А. Дергачев, Поселение эпохи бронзы у села Слободка-Ширеуцы. В сб.: (Отв. ред. Л.Л. Полевой) Далекое прошлое Молдавии (Кишинев 1969), 110-122.

Modul de citare a lucrărilor publicate în ediții periodice:

Zaharia 1990: E. Zaharia, La culture de Monteou. La deuxième étape de développement à la lumière des fouilles de Sărata-Monteou (dép. de Buzău). Dacia N.S. XXXIV, 1990, 23-51.

Modul de citare a rezumatelor publicate în volumele de simpozioane, conferințe și seminare științifice:

Sava 1994: E. Sava, Investigațiile istorico-arheologice în microzona Rudi-Tătărăuca Nouă-Arionești, raionul Dondușeni. Cronica cercetărilor arheologice. Campania 1993. A XXVIII-a Sesiune Națională de rapoarte arheologice, Satu Mare, 12-15 mai 1994 (Satu Mare 1994), 114.

Modul de citare a rapoartelor științifice și materialelor de arhivă:

Larina et al. 1996: O.V. Larina, K.P. Wechler, V.A. Dergaciov, S.I. Kovalenko, V.M. Bicbaev, Periegheze arheologice în raioanele Dondușeni, Drochia, Sîngerei în anul 1996. Arhiva MNAIM. Nr.inv. 358 (Chișinău 1996).

V. Lista abrevierilor

În cazul utilizării unor abrevieri în text, precum și în bibliografie, se anexează o listă de abrevieri.

VI. Date despre autor:

numele, prenumele, gradul științifico-didactic, funcția, instituția, adresa, telefon, fax, e-mail.

Pentru recenzii, prezentări de carte, personalii, antologii etc.

Textele se prezintă în redacția autorului, conform normelor stabilite, în volum maxim de 0,5 c.a.

Manuscisele și varianta electronică vor fi prezentate direct la redacție sau trimise prin poștă pe adresa: Colegiul de redacție *Revista Arheologică*, Institutul Patrimoniului Cultural, bd. Ștefan cel Mare, 1, MD-2001, Chișinău, Republica Moldova.

**Termenul limită de prezentare a lucrărilor pentru volumul XIX, nr. 1 este 1 martie 2023,
iar pentru nr. 2 – 1 iunie 2023**

Informații suplimentare pot fi solicitate la tel: (037322) 27 06 02; 26 09 59.

e-mail: ghena.sirbu2014@gmail.com, livermur@yahoo.com, arheologieipc@gmail.com.

ИНФОРМАЦИЯ И УСЛОВИЯ ИЗДАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА

Уважаемые коллеги,

В журнале будут публиковаться работы по археологии и междисциплинарным наукам, которые освещают результаты исследований в Карпато-Балканском регионе и соседних территориях. Основные рубрики журнала: аналитические работы; материалы и результаты полевых исследований; междисциплинарные исследования; рецензии; антологии; персоналии; хроника научных исследований.

Работы могут быть представлены на румынском, русском, английском, немецком, французском языке.

Представленные статьи будут рецензированы двумя специалистами по модели *double blind peer-review*.

Работы аналитического характера, материалы полевых исследований, статьи по музеографии и междисциплинарным исследованиям должны быть представлены по следующей структуре:

I. Аннотация:

Перед текстом должна быть аннотация на румынском; русском; английском, немецком или французском языке. Объем каждой не должен превышать 1500 символов вместе с пробелами.

II. Рукопись текста:

Максимальный объем 1,5 а.л., включительно иллюстрации и список литературы. Текст представляется в виде рукописи и в электронном варианте в формате: *Times New Roman; Font size 12 cm; Space 1,5*. Соотношение текста и иллюстраций (включая таблицы) должно быть 3/1.

III. Иллюстрации:

Представляются на формате А4 в четком графическом изображении, с каждым пронумерованным объектом. Иллюстрации должны сопровождаться легендой (переведенной и на языки аннотаций). Иллюстрированный материал (JPG или TIF, не менее 600 dpi, ширина изображения/рисунка – 17 см), а также и список иллюстраций (*Microsoft Word*) должны быть представлены и в электронном виде.

IV. Библиография:

Сноски на библиографию в основном тексте даются на латинице (библиография на кириллице транслитерируется по правилам **системы Библиотеки Конгресса США**) согласно следующей форме: [Petrov 1999, 15, ris. 3,4-6; Müller 1953, 123, Abb. 15,4-6].

Список использованной литературы представляется в алфавитном порядке в конце основного текста, с учетом следующих требований.

Пример для монографий:

Bader 1978: T. Bader, Epoça bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică (București 1978).

Пример для работ, опубликованных в сборниках:

Dergaciov 1969: V.A. Dergaciov, Poselenie epokhi bronzy u sela Slobodka-Shireutsy. In: (ed. L.L. Polevoi) Dalekoe proshloie Moldavii (Kishinev 1969), 110-122 // В.А. Дергачев, Поселение эпохи бронзы у села Слободка-Ширеуцы. В: (Отв. ред. Л.Л. Полевой) Далекое прошлое Молдавии (Кишинев 1969), 110-122.

Пример для работ, опубликованных в периодических изданиях:

Zaharia 1990: E. Zaharia, La culture de Monteouru. La deuxième étape de développement à la lumière des fouilles de Sărata-Monteouru (dép. de Buzru). Dacia N.S. XXXIV, 1990, 23-51.

Пример для работ, опубликованных в материалах конференций и семинаров:

Sava 1994: E. Sava, Investigațiile istorico-arheologice în microzona Rudi-Tătărăuca Nouă-Arionești, raionul Dondușeni. Cronica cercetărilor arheologice. Campania 1993. A XXVIII-a Sesiune Națională de rapoarte arheologice, Satu Mare, 12-15 mai 1994 (Satu Mare 1994), 114.

Пример для научных отчетов и архивных материалов:

Larina et al. 1996: O.V. Larina, K.P. Wechler, V.A. Dergaciov, S.I. Kovalenko, V.M. Bicbaev, Periegheze arheologice în raioanele Dondușeni, Drochia, Sîngerei în anul 1996. Arhiva MNAIM. Inv. nr. 358 (Chișinău 1996).

V. Список сокращений:

В случае использования сокращений в тексте и в библиографии, добавляется список сокращений.

VI. Сведения об авторе:

ФИО, ученое степень, ученое звание, должность, место работы, почтовый адрес, телефон, факс, e-mail.

Рецензии, персоналии, антологии и пр.

Работы представляются в произвольной форме, с учетом технических требований, объемом 0,5 а.л.

Рукописи и электронный вариант могут быть представлены в редакцию журнала по адресу: Редакция *Археологического Журнала*, Институт культурного наследия, бул. Штефан чел Маре 1, MD-2001 Кишинэу, Республика Молдова.

Последний срок сдачи материалов в том XIX, № 1 – 1 марта 2023 г., а в № 2 - 1 июня 2023WW г.

Дополнительная информация может быть получена по тел. (037322) 27 06 02; 26 09 59

e-mail: ghena.sirbu2014@gmail.com, livermur@yahoo.com, arheologieipc@gmail.com.

INFORMATION AND PUBLICATION TERMS IN THE JOURNAL ARCHAEOLOGY

Dear Colleagues,

The journal foresees the publication of archaeological and interdisciplinary works reflecting the investigations in the Carpathian-Balkan space and the neighbouring territories in the form of syntheses; materials and results of field research; discussions; interdisciplinary works; reviews and book presentations; personalia; anthologies; the chronicle of scientific life.

All papers shall be submitted in Romanian, Russian, English, German or French languages.

All papers to be published will be reviewed by two experts according the *double blind peer-review* model.

Synthesis works, discussions, materials and results of field research, interdisciplinary studies and materials shall be written according to the following structure:

I. Annotation:

At the beginning of the text, a summary will be made in Romanian, Russian, English, German or French. The volume of each will not exceed 1500 characters, including spaces.

II. Text of the paper:

The maximum volume will not exceed 1.5 author's pages, including bibliography and illustrations. The text of the papers must be submitted in manuscript and in electronic format: *Times New Roman; Font size 12; Space 1.5*. The text/illustrations (including tables) proportion will be 3/1.

III. Drawings with Illustrative Material:

Drawings (illustrations) in A4 format should be presented in clear graphic form with the numbering of the position of each object. The illustrative material must be accompanied by a list of drawings with an exhaustive legend (also translated in the languages of the summary). Drawings (JPG or TIF - not less than 600 dpi, image mirror - 17 cm width) and the list of drawings (*Microsoft Word*) will be submitted in electronic format as well.

IV. Bibliography:

The bibliographic notes are to be made in Latin characters (for bibliography in Cyrillic script, which will be transliterated according to the US Library of Congress system) according to the model: [Petrache 1999, 15, fig. 3; Petrov 1999, ris. 4-6].

The *bibliographic list* shall be presented in alphabetical order at the end of the text, according to the following rules:

Sample of citation of monographs:

Bader 1978: T. Bader, Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică (București 1978).

Sample of citation of articles published in collections of scientific papers:

Dergaciov 1969: V.A. Dergaciov, Poselenie epokhi bronzy u sela Slobodka-Shireutsy. In: (ed. L.I. Polevoi) Dalekoe proshloje Moldavii (Kishinev 1969), 110-122 // В.А. Дергачев, Поселение эпохи бронзы у села Слободка-Ширеуцы. В: (Отв. ред. Л.Л. Полевой) Далекое прошлое Молдавии (Кишинев 1969), 110-122.

Sample of citation of works published in periodicals:

Zaharia 1990: E. Zaharia, La culture de Monteoru. La deuxième étape de développement à la lumière des fouilles de Sărata-Monteoru (dép. de Buzău). *Dacia N.S.* XXXIV, 1990, 23-51.

Sample of citation of abstracts published in volumes of symposia, conferences and scientific seminars:

Sava 1994: E. Sava, Investigațiile istorico-arheologice în microzona Rudi-Tătărăuca Nouă-Arionești, raionul Dondușeni. Cronica cercetărilor arheologice. Campania 1993. A XXVIII-a Sesiune Națională de rapoarte arheologice, Satu Mare, 12-15 mai 1994 (Satu Mare 1994), 114.

Sample of citation of scientific reports and archive materials:

Larina et al. 1996: O.V. Larina, K.P. Wechler, V.A. Dergaciov, S.I. Kovalenko, V.M. Bicbaev, Periegheze arheologice în raioanele Dondușeni, Drochia, Sîngerei în anul 1996. Arhiva MNAIM. Nr.inv. 358 (Chișinău 1996).

V. List of abbreviations:

When abbreviations are used in the text, as well as in the bibliography, a list of abbreviations is attached.

VI. Author info:

Name, surname, scientific-didactic degree, function, institution, address, telephone, fax, e-mail.

For reviews, book presentations, personalia, anthologies, etc.

The texts are presented in the author's editing, according to the established norms, in a maximum volume of 0.5 author's pages.

The manuscripts and the electronic version will be submitted directly to the editorial office or sent by mail at the address: Editorial board of the Journal Archaeology, Institute of Cultural Heritage, 1, Ștefan cel Mare boulevard, MD-2001, Chisinau, Republic of Moldova.

**The deadline for submitting the works for volume XIX, no. 1 is March 1, 2023,
and for no. 2 - June 1, 2023.**

Additional information can be requested at tel: (037322) 27 06 02; 26 09 59.

e-mail: ghena.sirbu2014@gmail.com, livermur@yahoo.com, arheologieipc@gmail.com.

L I S T A

**instituțiilor de profil de peste hotare cu care Centrul de Arheologie al IPC AŞM
întreține relații de colaborare științifică și efectuează schimb de publicații**

- Eurasien Abteilung des Deutsches Archäologisches Instituts, Im Dol 2-6, D-14195, Berlin, Deutschland*
- Institut für Prähistorische Archäologie Freien Universität Berlin, Altensteinstraße 15, D-14195, Berlin, Deutschland*
- Bibliothèque de Préhistoire LAMPEA-MMSH 5, rue du Château de L'Horologe, B.P.647 13094, Aix-en-Provence, Cedex 2, France*
- MTA Regeszeti Intezete Budapest, Uri u. 49, 10145, Ungarn*
- Археологически институт с музей, Българска та Академия на Науките (БАН), Съборна, 2 1000, София, България*
- Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, Academia Română, str. Henri Coandă nr.11, Bucureşti, România, 71119*
- Institutul de Arheologie, Academia Română – Fliala Iași, str. Codrescu (Pavilion H), nr. 6, Iași, România, 700107*
- Institutul de Arheologie și Istorie a Artelor, Academia Română – Fliala Cluj, str. Constantin Daicoviciu nr. 2, Cluj Napoca, România, 400020*
- Centrul Internațional de cercetare a culturii Cucuteni – Muzeul de Istorie și Arheologie Piatra Neamț, str. Mihai Eminescu nr. 10, Piatra Neamț, România, 610029*
- Asociația de studii pentru arheologie funerară – Institutul de Cercetări Eco-Muzeale, str. 14 noiembrie nr. 3, Tulcea, România, 38800*
- Muzeul de Istorie Roman, str. Cuza Vodă, nr. 19, Roman, jud. Neamț, România, 611009*
- Институт Археологии, Российская Академия Наук, ул. Дм. Ульянова, д. 19, Москва, Россия, 117036*
- Институт Истории Материальной Культуры, Российская Академия Наук, Дворцовая Набережная 18, Санкт-Петербург, Россия, 191065*
- Інститут Археології, Національна Академія Наук України, вул. Героїв Сталінграду 12, Київ, Україна, 04210*
- Государственный Эрмитаж, Дворцовая Набережная 34, Санкт-Петербург, Россия, 191065*
- Одеський Археологічний Музей, Національна Академія Наук України, вул. Ланжеронівська 4, Одеса, Україна, 65026*
- Кафедра археологии исторического факультета, Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, Москва, Россия, 119990*
- Кафедра археологии исторического факультета, Санкт-Петербургский Государственный Университет, Менделеевская Линия, 5, Санкт-Петербург, Россия, 191065*
- Кафедра археологии та музеєзнавства. Історичний факультет, Київський Національний Університет ім. Тараса Шевченка, вул. Владимириська, 64, 01 033 Київ - 33, Україна*
- Археологічна лабораторія. Запорізький Національний Університет, вул. Жуковського 66, м. Запоріжжя, Україна, МСП-41, 69600*
- Археологічний науково-дослідний центр «Спадищина», Східноукраїнський Національний Університет ім. Володимира Даля, Квартал Молодіжний 20-а, Луганськ, Україна, 91034*

REVISTA ARHEOLOGICĂ serie nouă, vol. XVIII, nr. 2

Redactare: Livia Sîrbu, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, Ghenadie Sîrbu.

Bun de tipar: 28.12.2022. Formatul 60x84, 1/8. Coli de tipar: 16. Tiraj 120 ex.

Grafema Libris SRL, MD-2012, Chișinău, str. București, 68, of. 313. Tel. 022-20-25-53.