

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cărciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl

Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.

Keywords: Copper Age, innovations, cross crafting technologies, standardization.

Cuvinte cheie: epoca cuprului, inovații, tehnologii Cross Crafting, standardizare.

Ключевые слова: медный век, инновации, кросс-ремесленные технологии, стандартизация.

Regina A. Uhl

Innovations and key technologies in the 4th millennium BC

Studies of innovative technologies and their intermingled networks shall help to sketch the development and fundaments of social complexity [Rothman 2004, 75-119] and the formation of political systems in the 4th millennium BC. In the context of visible changes of social structures, a direct relation and reciprocity between knowledge and society is revealed: it is innovations, new production methods and (standardized) production techniques that shed light on these knowledge communities.

In order to broaden awareness for diverse human motives and to offer a different perspective on technological and social change in prehistoric societies, an excursus on film art of the Weimar Republic shall widen the perspective on the topic “innovation and change” in the Copper Age.

Regina A. Uhl

Inovații și tehnologii cheie în mileniul IV a.Chr.

Studiarea tehnologiilor inovatoare și a interdependenței acestora contribuie la conturarea imaginii în ceea ce privește evoluția și fundamentele contradicțiilor sociale [Rothman 2004, 75-119] și formării sistemelor politice în mileniul IV a.Chr. În contextul schimbărilor vizibile ale structurilor sociale, se identifică o relație directă între cunoaștere și societate: inovațiile, noile metode și tehnologii (standardizate) de producție, care pun în lumină această conexiune a cunoștințelor.

Pentru a extinde gradul de conștientizare a diverselor motive umane și pentru a propune o altfel de perspectivă asupra schimbărilor tehnologice și transformările sociale în societățile preistorice, este necesar un excurs în arta filmului din Republica Weimar consacrat problemei „inovație și schimbare” în epoca cuprului.

Регина А. Уль

Инновации и ключевые технологии в IV тысячелетии д.н.э.

Исследования инновационных технологий и взаимосвязь их сетей во многом помогают обрисовать развитие [Rothman 2004, 75-119] и основы социальных противоречий, а также формирование политических систем в IV тысячелетии до нашей эры. В контексте видимых изменений социальных структур обнаруживается прямая взаимосвязь между знанием и обществом: это инновация, новые методы производства и (стандартизованные) производственные технологии, которые проливают свет на это сообщество знаний.

Чтобы расширить познание разнообразных человеческих мотивов и предложить новый взгляд на технологические и социальные изменения в доисторических обществах, необходим экскурс в киноискусство Веймарской Республики на тему «инновации и изменения» в медном веке.

Innovation und Wandel

Bei der Etablierung von Innovationen handelt es sich um willentliche Prozesse, die einerseits menschliche Bedürfnisse¹ stillen, zum anderen aber

1. Die humanistische Psychologie kategorisierte in der bekanntesten Klassifikation nach Maslow verschiedene Formen von Bedürfnissen zwischen physiologischen Grundbedürfnissen (*basic needs*), sozialen Bedürfnissen etc. bis hin zur „Selbstverwirklichung“ [Maslow 1943, 370-396] bzw. „Tran-

auch neuen Bedarf an Ressourcen, technischem *Know-How*, Kooperationen oder *Produktionsmitteln* im weitesten Sinne wecken. Technische oder die Produktionsweisen betreffende Innovationen beinhalten dabei stets eine soziale Dimension und

szendenz“ [Maslow 1970]. Sie sind als vereinfachtes Motivationsmodell für Veränderung und Innovation mitzudenken. vgl. außerdem: [Malinowski 1922].

gehen Hand in Hand mit einem Wandel der sozialen Struktur², der sich sowohl individuell in den Techniken des Körpers [Leroi-Gourhan 1945] wie auch auf Ebene der Gemeinschaft etwa durch gemeinsames, intentionelles Handeln [weiterführend: Tomasello 2010] nachzeichnen lässt.

Für den Innovationsbegriff werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt³, wobei hier wesentlich erscheint, dass Innovationen auf Erfindungen beruhen, die gesellschaftlich wirksam werden, wenn sie verbreitet werden, sich also in einzelnen Bereichen der Produktion etabliert haben und Anwendung finden [Hansen 2016, 109-110]. Im archäologischen Kontext wird die Innovation im Fundbild in der Regel erst sichtbar, wenn sie sich bereits etabliert hat, wobei einzelne Experimentier- und Adaptionsphasen mittels standardisierter Objekte konturierbar werden.

Exkurs: Filmkunst und Kino in der Weimarer Republik

In weniger als 100 Jahren ist eine Industrie um die Entwicklung von Filmkunst und Kino als neues Genre zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden⁴, das tiefgreifend auf die Gesellschaft wirkt und ganze Sektoren in der Gesellschaft definiert. Der Film ist dabei nicht nur ein Medium, das die Umwelt ablichtet, vielmehr wirken die neuen Möglichkeiten der Darstellung unmittelbar auf das Individuum und die Gesellschaft, indem Filme eine Anderswelt entstehen lassen, neue Techniken dokumentieren, die Imagination, Wagemut und Wissensdrang aber auch Möglichkeiten der Distinktion befeuern⁵. Die fundamentale Bedeutung dieser Neuerung äußert sich darin, dass von der Kameratechnik bis zum Kinosaal eine Vielzahl an neuen Berufen und Techniken entstehen oder neue Ressourcen und andere Rohstoffe benötigt

werden. Mit der Erfindung des Lichttonverfahrens werden neue Aufzeichnungsmöglichkeiten umsetzbar; das bewegte Bild wird um den Ton erweitert⁶, für jeden Film werden eigene Kompositionen entwickelt: Das Genre der Filmmusik entsteht. Um technische Geräusche beim Filmen zu verringern, werden beständig technische Veränderungen an der Kamera vorgenommen. Nicht zuletzt schließen sich an die bloße technische Dimension und Darstellung im Film weitere Abstraktionsebenen an, indem 1920 mit dem „*Photoplay Award*“ beispielsweise der erste Filmpreis der Welt in den USA verliehen wird. Weitere internationale Preise wie der „*Academy Award of Merit*“ („Oscar-Verleihung“) [Kubiak 2005] befeuern den Wettbewerb und das Entstehen neuer Gremien, Akademien und Institutionen, welche sich ausschließlich dem neuen Genre widmen, und verleihen diesem Innovationskomplex schließlich sozio-politische und ökonomische Wirkungsmacht.

Der kurze Exkurs zur Entwicklung von Kino und Filmkunst veranschaulicht, dass eine Innovation sich nicht etabliert, wo das *Neue* keinen Vorteil bedeutet. Dieser *Vorteil* geht jedoch weit über Nutzenkalkül, Gewinnmaximierung und Effizienzsteigerung hinaus. Denn dieses Medium ist keine Antwort auf einen konkreten, *essenziellen* Bedarf und dennoch werden damit weitere, menschliche Bedürfnisse gestillt, die in mehrerlei Hinsicht Bedarf wecken: Imagination, Kommunikation, Wissen, Kreativität, Distinktion, Kunst. Gleichwohl sie bereits in deren Etablierung eine Rolle spielen, treten wirtschaftlich und politisch orientierte Handlungsmotive in der weiteren Entwicklung stärker hervor. Bemerkenswert am Innovationskomplex „bewegtes Bild/Kino/Ton“ ist außerdem die Ausbreitungsgeschwindigkeit und die tiefe, gesamtgesellschaftliche Wirkung. Eine ganze Industrie und neue Erwerbszweige entstehen um die Aspekte der Selbstwahrnehmung, Träume, Ideale und das Erfassen und Dokumentieren von Mensch und Umwelt.

Es soll ein Rahmen geschaffen und ein Gespür für den Prozess des Etablierens von Innovationen geweckt werden, die mehrere gesellschaftliche, aber auch individuelle Ebenen und Motivationsbereiche berühren. Verweilt man einen Moment bei der historischen Rückblende in die erste Hälfte des 20.

2. Bereits der Begriff „Produktion“ verweist auf eine technische und eine soziale Ebene, indem immer wieder neue, gesellschaftliche Beziehungen hergestellt werden [Vgl. Wolf 1986, 113-114].

3. Vgl. Innovationsbegriff bei Tarde (1890), Schumpeter (1912), Rogers (2003) oder Müller-Prothmann, Dörr (2009, 7). zusammenfassend: Uhl 2022b.

4. Der einführende Exkurs wurde durch den Besuch der Ausstellung „Kino der Moderne. Filme in der Weimarer Republik“ (14.12.2018 – 24.03.2019) in der Bundeskunsthalle in Bonn inspiriert.

5. Der Kinobesuch lässt Menschen träumen, er führt zur „Entdeckung neuer Gebiete des menschlichen Erlebens“ [Balász 1976, 8].

6. Standardmäßig bereichern Geräusche, Dialoge und Musik ab den 1930er Jahren den Film.

Jahrhunderts und die Annäherung an das bereits zu Beginn der *Cultural Anthropology* formulierten Postulat (z. B. durch Franz Boas), Dinge aus sich selbst heraus zu verstehen [Boas 1976], so wird durch die Linse technischer und sozialer Neuerungen für die Evaluierung prähistorischer Funde und Befunde eine erweiterte und dynamischere Perspektive auf soziale Strukturen und sich neu etablierende Systeme sozialer Komplexität eröffnet.

Im Folgenden sollen Innovationen des 4. Jt. v. Chr. herausgestellt werden, welche für den Cucuteni-Tripole-Komplex Schlüsseltechnologien⁷ darstellen und auf einen gesellschaftlichen Wandel verweisen.

Innovationen in der Cucuteni-Tripole-Kultur

Planschematische Siedlungen mit einheitlichen, standardisierten Hausgrößen, veränderte Bestattungssitten in Grabhügeln oder Großsteinarchitektur, die Nutzung von Gewebe und ein neu aufkommendes Fasermaterial, standardisierte Herstellungsweisen bei der Metall- und Keramikproduktion sowie pyrotechnische Installationen wie Töpferöfen reflektieren nur einen Auszug der Schlüsseltechnologien und Neuerungen (tab. 1), welche spätestens um 4000 v. Chr. vielerorts in Europa sichtbar werden. Diese Neuerungen werfen im Untersuchungshorizont darüber hinaus ein Schlaglicht auf einen Umbruch gesellschaftlicher Strukturen, welcher in der Forschungsgeschichte auch als *Urban Revolution* [Childe 1950; 1982] umschrieben wurde. Das Rad, der Ochsenkarren oder die Metallurgie wurden dort als Schlüsseltechnologien und Grundvoraussetzung für das Aufkeimen früher, so genannter „Stadtstaaten“ hervorgehoben⁸. Andernorts wurden die Technologien der Agrikultur, der Feuerbearbeitung wie auch der Großbautechnik als zweiter, großer Umbruch in der Menschheitsgeschichte umschrieben, wonach das Verhältnis von Mensch und Natur sich grundlegend verändern [Popitz 1995, 79-80].

7. Schlüsseltechnologien sind als elementare Technologien zu verstehen, auf deren Basis erst neue Techniken und Innovationen denkbar werden. Schlüsselinnovationen sind Innovationen, die nachhaltig einen Umbruch in Gemeinschaften bewirkten und rasche Ausbreitung fanden.

8. Für einen differenzierten Überblick zu den Kennzeichen einer Stadt aus Perspektive der vorderasiatischen und prähistorischen Archäologie und die Kriterien für die Anwendung der Begriffe „urban“ und „protourban“ durch verschiedene Autoren von Childe bis Eggert [Gogăltan 2010, 13-47].

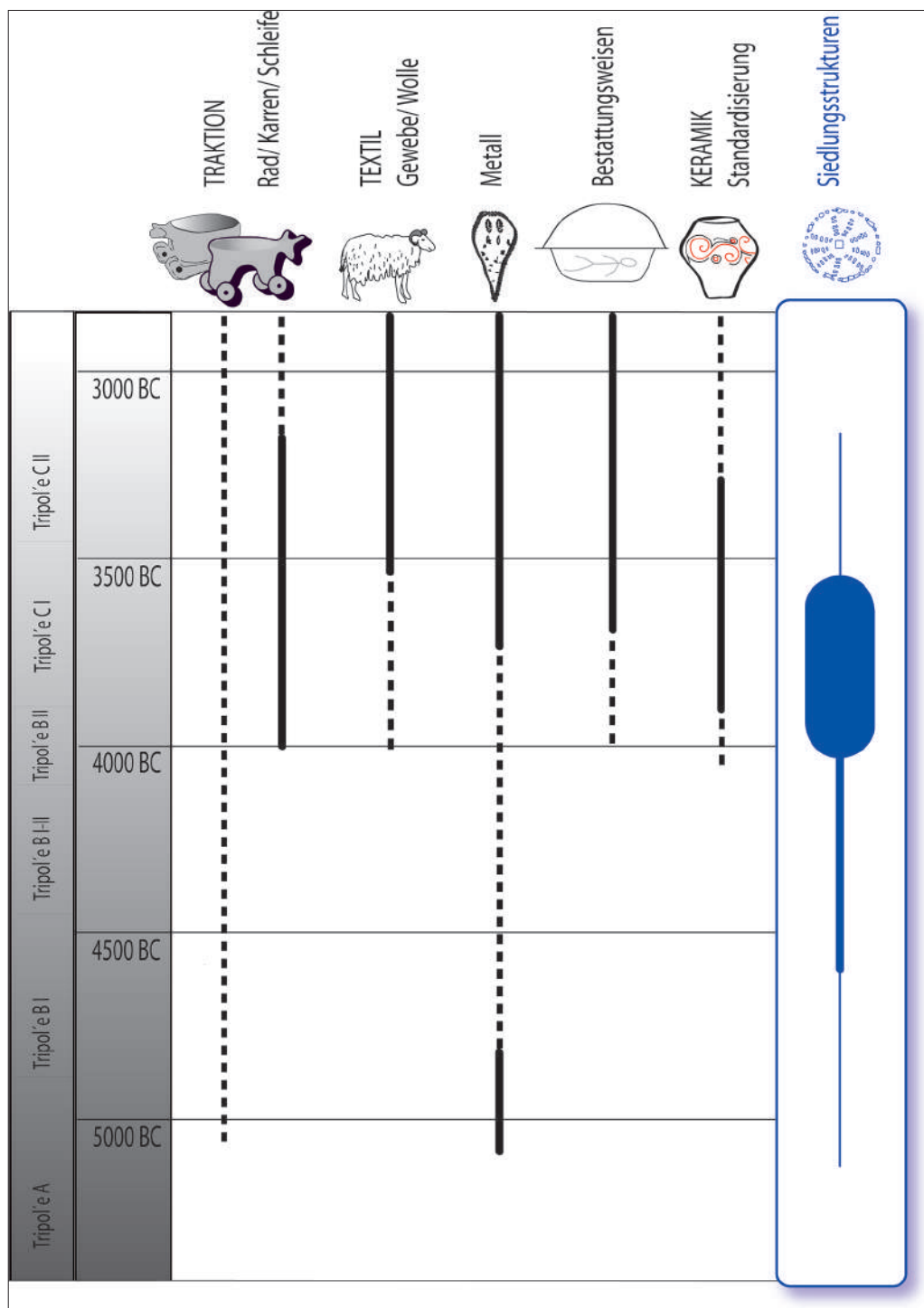
Standardisierte Techniken und Cross Crafting Technologies

Die Erfahrungen, welche im Rahmen der Keramikherstellung inkorporiert wurden und als habitualisierte Herstellungsweisen auf frühe gesellschaftliche Institutionalisierungsprozesse verweisen, lassen in der Übertragung auf einen neuen Werkstoff neue Objekte entstehen. Weitere Schnittmengen ergeben sich in diesem Bereich in Bezug auf das pyrotechnische Potential, das durch das Brennen von Keramik in spezifischen Siedlungsbereichen angezeigt wird. Besonders pyrotechnische Erkenntnisse, welche sich aus den regelhaften Konstruktionen von Töpferöfen ableiten lassen, scheinen im Rahmen der extraktiven Metallurgie und die kontrollierte Anwendung von Temperaturen bis zu 1300° C vorteilhaft zu sein. Darüber hinaus verweist eine regelhafte Anordnung von Töpferöfen im Siedlungsplan auf eine Separierung gewisser Tätigkeiten, welche auf eine Spezialisierung einzelner handwerklicher Bereiche und Personenkreise schließen lassen. Sie verweisen ebenso auf eine mögliche, soziale Segmentierung und implizieren Formen von Institutionalisierung der Gesellschaft.

Zentrale Aspekte eines Fokus' auf Innovationen bilden im Betrachtungsraum Fragen, wie spezialisiert einzelne Arbeitsabläufe waren und wie stark einzelne Techniken und Herstellungsprozesse inkorporiert waren, sodass sie mit anderen Materialverbindungen Anwendung fanden oder durch technologische Erkenntnisse erweitert werden konnten (*cross-crafting*⁹). Inkorporierte Tätigkeiten schlugen sich in den Objekten nieder, die nach Leroi-Gourhan nur in Verbindung mit den richtigen Körpertechniken funktionieren und hergestellt werden können [Leroi-Gourhan 1945; Childe 1948; Bidet, Creswell 2007, 15-38]. Eine Standardisierung und Typisierung von Tätigkeiten geht also unmittelbar mit der Standardisierung des Werkzeugs und im Weiteren mit standardisierten Erzeugnissen einher.

Neben Textilnachweisen oder vielfältigen Metallobjekten wurden in fröhdynastischen Gräbern (Frühbronzezeit II, ca. 3100-2900 BCE) in Ägypten reiche Ausstattungen mit Nahrungsmitteln dokumentiert, die in einer Vielzahl von Ge-

9. So genannte *Cross-Crafting* technologies können nur greifen, sofern sich kooperative Formen der Kommunikation und Kooperationen derart gefestigt haben, dass sie in ein abstrakteres Feld überführt werden können.



Tab. 1. Schlüsselinnovationen in der Cucuteni-Tripolë-Kultur.

fäßen auf gewaltige Mengen an Wein schließen lassen. Nicht nur die enorme Menge an Wein ist beachtlich, sondern auch die Tatsache, dass hunderte von Gefäßen, die in Gräbern dokumentiert wurden, eigens für den Warenfluss von Wein und Öl in der Levante produziert und importiert wur-

den¹⁰. Diese Beigaben verweisen auf umfassende Kooperationen, welche weit über die eigene soziale Gruppe hinausgehen und einen Zusam-

¹⁰. Jüngste Untersuchungen konnten eine Verbindung zwischen Tel Bet Yerah in der Levante und Abydos konkretisieren [Iserlis et al. 2019, 1023-1040].

menschluss mehrerer Handwerker*Innen, Produzent*Innen und distributiver Kräfte erfordert¹¹.

Solche funktions- bzw. anwendungsspezifischen Produktionen zeugen von einer Standardisierung in der Keramikfertigung, die weit über die bloße Vereinheitlichung von Gefäßformen und Verzierung im Sinne eines optisch einheitlichen Form- und Symbolkanons oder als bloßes Identifikationsmerkmal einer sozialen Gruppe hinausgehen. Als mechanische Geräte [Braun 1983, 107-134] besitzen Keramikgefäße unterschiedliche Eigenschaften und erfüllen funktionale Anforderungen, welche bereits bei der Herstellung der Gefäße bedacht und im Gefäß angelegt werden. Dementsprechend kopieren Töpfer*Innen nicht nur die Formen, Konturen und optischen Charakteristika von Gefäßen, sondern wenden spezifische Rezepturen für klar umgrenzte Nutzungsspektren an, wonach die Zusammensetzung des Tons, die Magerung, Volumen, Form, Rand- und Bodengestaltung, Oberflächenbehandlung oder auch Applikationen auf die Funktion und Anwendung des Produktes Bezug nehmen.

Unterschiedliche, mineralische oder pflanzliche Beimischungen in den Ton oder Oberflächenbehandlungen beeinflussen beispielsweise sehr stark die Bruchresistenz, Wasserdurchlässigkeit oder die Hitzebeständigkeit und prädestinieren einzelne Gefäße für spezifische Anwendungen wie etwa für den Transport oder als Salzsiedegefäße. Bereits im vierten Jahrtausend zeichnen sich auch bei der Cucuteni-Tripole-Keramik mit verschiedenen Warengruppen für unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten solche funktionalen Spezifizierungen ab, indem einer qualitativ hochwertigen, teils klingend hart gebrannten Keramik mit Bemalung und polierter Oberfläche eine Warengruppe an die Seite gestellt wird, welche sich durch Muschelgrus- und/oder Häckselmagerung, eine aufgeraute Oberfläche und große Hitzebeständigkeit auszeichnet (C-Keramik) [Uhl 2015, 6-20]. Gewiss mögen sich hier zunächst eher Funktionsnuancen ergeben, wonach sich Keramikgefäße in die Felder Zubereitung (Hitzeeinwirkung), Lagerung (Trockenheit/ Kühlung) oder Konsum von Nahrungsmitteln aufgliedern lassen. Eine derart

spezifische Vorstellung über die Einsatzmöglichkeit keramischer Objekte und die Nutzung des Werkstoffs Ton schlägt im Sinne von *Cross-Crafting Technologies* jedoch ebenso eine Brücke zu anderen Anwendungsfeldern wie etwa der Metallurgie. Dieses Wissen findet Anwendung bei der Herstellung von Formen aus gebranntem Ton, die über sehr spezifische Temperaturbeständigkeiten verfügen müssen, um beispielsweise als Modellen für barrenartigen Grundformen oder etwa für den Guss von Schaftlochäxten genutzt werden zu können¹².

Keramikgefäße als mechanische Geräte [Braun 1983, 107-134], Metallurgie und materialübergreifende Techniken

Abgesehen von einem symbolischen Wandel zeichnet sich in der kunstvoll bemalten und qualitativvoll hergestellten Keramik mit dem beginnenden 4. Jt. v. Chr. vor allem ein technischer Wandel ab: Beispielsweise bedurfte es für das Brennen von Keramik bei Temperaturen über 1000° C spezialisierter Handwerker, welche über ein fundiertes, technologisches Fachwissen im Umgang mit Feuer verfügten¹³. Andernorts¹⁴ wurde skizziert, wie regelhaft Töpferöfen in der Cucuteni-Tripole-Kultur vorkommen und wie einheitlich deren Konstruktion innerhalb einzelner Siedlungen ausfällt. Mit der Nutzung von Töpferöfen wird der Fertigungsprozess für keramische Gefäße dahingehend standardisiert, dass z. B. einheitliche Magerungsbestandteile zugegeben werden oder aber die Form der Gefäße selbst standardisiert wird. Einheitliche Formen ermöglichen beispielsweise das Einschichten von Brennstapeln in Töpferöfen (Abb. 1). Ebenso sprechen standardisierte Gefäßformen (tab. 2) für regelmäßige Produktionen durch einzelne Keramikspezialist*Innen und lassen ebenso mutmaßen, inwiefern der Verzehr in einzelnen Haushalten in gleichen Gruppengrößen stattfand oder weitere *standardisierte* Anwendungen durch sie erfolgte.

Durch die Kombination aus technischer Fähigkeit und der regelmäßigen Durchführung von

11. Darüber hinaus reflektieren derartige funktions- bzw. anwendungsspezifische Produktionen Formen von Containerisierung [Bevan 2014, 387-418]. Ebenso sei hier auf Praktiken von *commodity branding* [Wengrow 2008, 7-34] verwiesen.

12. Überdies verweisen unterschiedliche Magerungen für spezifische Gefäße ideell auf die Herstellung von Metalllegierungen, indem in angepassten Rezepturen verschiedene Erden *gemischt* werden.

13. Vgl. Rekonstruktionen gemäß Funden aus der Siedlung Vărvăreuca VIII [Markevich 1981, 24; Ellis 1984, 145-159].

14. Zusammenfassend: [Uhl 2022b].



Abb. 1. Ineinandergestapelte Keramikbecher aus der Siedlung Petreni/Republik Moldau (Foto: R. Uhl).

technischen Anwendungen etabliert sich auf einer lokalen Ebene eine Standardisierung von Produktionsprozessen, die ebenso die Habitualisierung und Typisierung eines Personenkreises umfasst. Einzelne Personen sind auf einen Bereich wie Keramik und/oder Metall (Pyrotechnik) spezialisiert und sind auf Grund ihres Expertenwissens

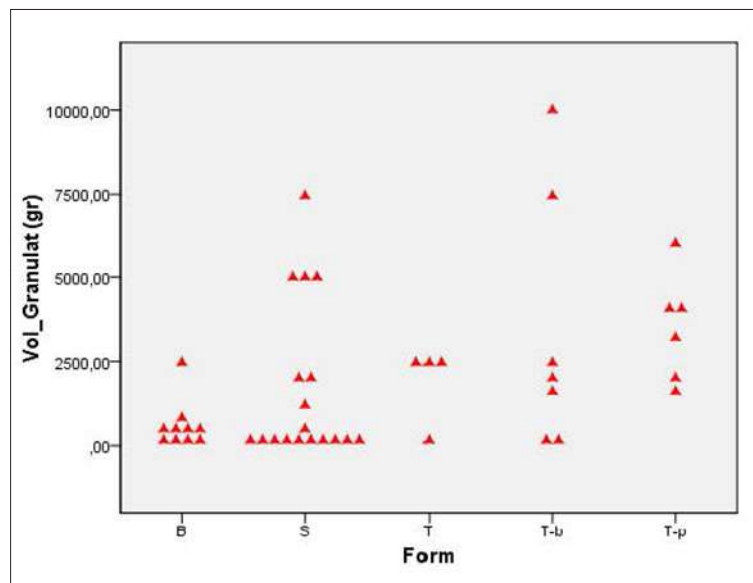
als frühe Handwerker*Innen zu benennen. Produktionstechniken werden lokal und regional zum Gradmesser für Interaktivität und sprechen für ein hohes Potential, wenn sich einzelne Produktionsbereiche überlappen (*cross-crafting*). So zeugen beispielsweise die frühesten, nachweisbaren *glasartigen* Perlen (*Fayence*)¹⁵ und Metalizerzeugnisse im beschriebenen Horizont von der Anwendung elaborierter, pyrotechnischer Fähigkeiten. Auf dem Gebiet der Metallurgie weist die Cucuteni-Tripol'e-Kultur starke Bezüge zum westlich angrenzenden Karpatenbecken auf, welches ab dem 5. Jt. v. Chr. mit der Produktion von Kupferschwergeräten als frühes metallurgisches Zentrum gilt [Vgl. z. B. Patay 1984; Todorova 1981; Vulpe 1970]. Aus Gräbern der Usatovo-Gruppe sind in der zweiten Hälfte des 4. Jt. v. Chr. Schläfenringe aus Silber, trianguläre Dolche aus Arsenbronze und weitere, legierte Kupferobjekte bekannt, welche auf einen veränderten Rohstoffzugang aber ebenso veränderte Techniken der Herstellung hinweisen (Kaukasus). In technologischer Hinsicht bewirken Arsen- oder Zinnlegierungen einen höheren Härtegrad des Metalls und eröffnen damit unter anderem auch neue Möglichkeiten in der Waffentechnologie – daran anknüpfend ist anzunehmen, dass sich mit neuen Stichwaffen die Kampftechnik und auch die Art der kriegerischen Auseinandersetzung veränderten.

Bestattungsweisen

Chalkolithische Bestattungskontexte, in welchen sich Einzelpersonen von anderen Mitgliedern der sozialen Gruppe abheben, liefern eindrucksvolle Momentaufnahmen zur Rekonstruktion sozialer sowie religiöser Praktiken und Riten¹⁶. Im karpaten-balkanischen Gebiet und dem Steppenraum Südost- und Osteuropas gelten die so genannten Ockergräber mit vereinzelt Funden von so genannten Steinszeptern, welche als Kult- beziehungsweise Machtsymbole interpretiert werden, als früheste Anzeiger einer neu entstandenen, sozialen Differenzierung im Zeitraum zwischen 4650-4000 v. Chr. [Govedarica 2004]. In Anbetracht der nicht sichtbaren Bestat-

15. Zur Differenzierung der Begriffe „glasähnlich“, „Fayence“ und weiterer ähnlicher Materialien: [vgl. Uhl 2022b],

16. Allgemein zur Kupferzeit: z. B. [Lichardus 1991; Kadrow 2011, 107-121].



Tab. 2. Voluminaemessungen an Gefäßen aus einem Hausbefund aus Petreni/ Republik Moldau. Vereinfachte Formansprache: B= Becher; S=Schale; T=Topf; T-b=Topf-bichonisch; T-p=Topf-piriform (R. Uhl).

tungen in den Siedlungen der Cucuteni-Tripol'e-Kultur mag es nicht verwundern, dass bereits zu Beginn der Erforschung des Neolithikums und Äneolithikums im nordwestpontischen Raum versucht wurde, die niedergebrannten Häuser vereinzelt mit Traditionen von Kremation [Kozlovskoi 1926, 30-31; Kruts 2003, 74-76], Totenhäusern [Ossowski 1891, 1-68; Von Stern 1906, 9-95; Blazhevich 2006] und mit Bestattungen im Allgemeinen in Verbindung zu bringen [Vgl. Monah 1983, 17; zusammenfassend: Bailey 2005, 329-339; Chapman 2015, 259-277; Lichter 2016, 305-317]. Denn die geringe Zahl an regelhaften Bestattungen aus Cucuteni-Tripol'e-Kontexten¹⁷ lässt nur wenige signifikante Aussagen zu Bestattungssitten im gesamten Entwicklungsverlauf der Cucuteni-Tripol'e-Kultur zu. Die intramuralen Bestattungen und Niederlegungen der Cucuteni-Tripol'e-Kultur werden in vier Kategorien gegliedert, wonach vereinzelt Körperbestattungen verzeichnet wurden¹⁸. Darüber hinaus sind disartikulierte, menschliche Überreste, welche nicht mehr im anatomischen Verbund waren, Schädelniederlegungen als auch einzelne, verstreut aufgefundene, menschliche Knochen aus den Siedlungen bekannt. Eine detaillierte Auseinandersetzung erfährt die Thematik

beispielsweise durch Funde aus den Siedlungen Drăgușeni [Bolomey 1983, 159-173] oder Scântea [Lazarovici et al. 2003]. Gleichwohl zu bedenken ist, dass das Knochenmaterial aus Altgrabungen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht mehr zugänglich oder sinnvoll auswertbar ist, zeichnet sich der Trend einer Interpretation ab, dass es auch im untersuchten Großraum seit dem Neolithikum eine übliche Praxis gewesen zu sein scheint, die Verstorbenen in den Siedlungen oder siedlungsnah zu behalten [Veit 1996]. Inwiefern es sich hierbei um alle Personen der Gemeinschaft oder nur um Einzelne handelt, ist mit Blick auf den Forschungsstand nicht präzisierbar. Vereinzelt Ossuarien oder Schädeldeponierungen¹⁹ legen schließlich nahe, dass der „Schädelkult“²⁰ ein weiter zu fassendes Phänomen des Ahnengedenkens darstellt, das keineswegs nur auf den Vorderen Orient zu beschränken ist²¹. Weiterhin

19. Zusammenfassend: [Lazarovici et al. 2003, 297-306]. Weitere Belege sind vom Neolithikum bis in die Bronzezeit bekannt. [Vgl. Lichter 2001, 269-274; Kaiser, Kašuba 2016, 145-161].

20. Schädelkult als Praxis, wonach „die Lebenden die Präsenz ihrer eigenen Toten [sichern], indem sie dieser Präsenz einen Ort im rituellen Umgang mit den Ahnen gaben“ [Belting 2000, 125].

21. Einige Knochen scheinen in Gebäuden behalten worden zu sein (Kolomiščina I) und finden keine „Bestattung“ [Vgl. Bibikov 1953, 196]. Modellierter Schädel sind in diesem Großraum ebenso aus der Katakombengrabkultur bekannt; [Vgl. Kaiser 2010, 97-108]. Darüber hinaus lässt sich die *besondere Behandlung* des Schädels bereits seit dem europäischen Pa-

17. Im Vergleich zu 350 Bestattungskontexte (Einzelbestattungen) benannte Mantu ca. 7000 bekannte Siedlungen der Cucuteni-Tripol'e-Kultur [vgl. Mantu 1998, 50-52].

18. Zusammenfassend zu Bestattungen in der Cucuteni-Tripol'e-Kultur [Bailey 2005b, 329-339].

weisen zahlreiche menschliche Knochen aus Cucuteni-Tripol'e-Siedlungen Tierverschiss²² auf und es ist anzunehmen, dass die Toten an der Oberfläche oder in oberflächennahen Befunden, z. B. in Gräben niedergelegt beziehungsweise zurückgelassen wurden²³.

Vor diesem Hintergrund zeichnet sich mit den neuen Bestattungstraditionen in Kurganen eine Zäsur ab: An die Stelle der Siedlungen treten ab der zweiten Hälfte des 4. Jt. v. Chr. Grabmonumente als Hauptnachweisgruppe in das archäologische Sichtfeld. Waren die Großsiedlungen [Shmaglii 1980, 198-203] oder die so genannten *Megasites* mit intramuralen Bestattungen in vorausgehenden Phasen die mnemonischen, auch landschaftlich markanten Fixpunkte, so scheinen fortan die Kurgane und Gräberfelder Orte sozial konstituierender oder im Einzelnen auch kommemorativer Handlungen zu bilden [Uhl 2017, 25-36]²⁴. Im Gräberfeld von Vychvatincij [Dergachev 1978], Sofievka oder Usatovo [Dergachev, Manzura 1991], den Spät- beziehungsweise Post-Tripol'e-Gruppen, finden sich Hinweise auf eher heterogene Bestattungstraditionen mit rechteckig-ovalen Grabgruben oder aber Grabhügelaufschüttungen über Einzelbestattungen. Zeitnahe Belege für Hügelaufschüttungen über Bestattungen finden sich ebenso in den Kurganen der Majkop-Kultur im Nordkaukasus mit dem 4. Jt. v. Chr. Die Grabhügel bilden nicht nur neue landschaftliche Marker, sondern reflektieren in Bezug auf gesellschaftskonstituierende Mecha-

nismen eine neue Ebene [Korenevskii 2004]²⁵.

Gewebe, Techniken des Körpers und Distinktion

Ebenso beinhalten die am Körper getragenen oder im Grab niedergelegten Artefakte eine sozial-konstituierende wie auch eine performative Ebene. Mit den neuen Objekten aus legiertem, silberfarbigem Metall oder auch aus Gewebe werden einzelne Individuen aus der sozialen Gruppe herausgestellt. Nachweise für Textilgewebe finden sich in Form von Bildwerken und Abdrücken auf Keramikböden in der Cucuteni-Tripol'e-Kultur ab der ersten Hälfte des 4. Jt. v. Chr. [z. B. Markevich 1981, 142-145; zusammenfassend: Uhl 2022a]. Im Bereich von Textil und Bekleidung werden neue Techniken offenkundig, die durch weitere körperliche Anwendungen sichtbar werden, denn grundlegend ist das Inkorporieren technischer Abläufe zugleich mit Körpertechniken und Körperübungen verknüpft. Das Tragen und Anwenden von Gewebe spielt daher ebenso eine wichtige Rolle, wie die Nachweisgruppe zur Herstellung der Textilien. Technische Werkzeuge wie Spinnwirtel und Webgewichte bilden als Objekte der Herstellung eine wichtige Nachweisgruppe für standardisierte Produktionsprozesse. Das Herauszüchten des Wollschafes stellt in diesem Kontext ebenso eine bedeutende Neuerung dar [Benecke 1994, 87-99].

Ganzheitlich wirken sich nicht nur spezialisierte Herstellungsprozesse auf einzelne Gruppen innerhalb der Gesellschaft aus, sondern die Anwendung der Objekte selbst, wie etwa gewebte und farbig-gemusterte Stoffe als Kleidung, dürfte ebenso sozial konstituierend auf die gesamte Gruppe wirken. Hier sei vor allem auf die textilen Techniken und weitere Körpertechniken, welche sich sehr einschneidend als neue Träger für Repräsentanz und Mittel der Distinktion auswirken dürften, verwiesen [Vgl. Uhl 2022a].

läolithikum feststellen und lässt sich vermehrt an PPNB-zeitlichen Fundorten im fruchtbaren Halbmond beobachten [z. B. Lichter 2007, 247-256].

22. Erste Untersuchungen menschlicher Knochen (durch J. Wahl) aus Petreni legen dies nahe [Vgl. Uhl 2017, 33].

23. Die Feststellung, dass es bis zur Mitte des 4. Jt. v. Chr. im nordponischen Steppenraum keine extramuralen, regelhaften Bestattungen gäbe, könnte ebenso auf ein Quellenproblem zurückzuführen sein. Denn die Siedlungen treten offensichtlich und oberflächennah zu Tage und sind verhältnismäßig gut erforscht. Sie bilden im Gegensatz zum forschungsgeschichtlich in der osteuropäischen Archäologie erwachsenen Fokus auf funeräre Kontexte eine große Ausnahme. Doch extramurale Orte im Kontext von Totenritualen können nicht festgestellt werden, sofern nur die Siedlungen prospektiert werden und das weitere Umfeld, die so genannte „Peripherie“ nicht als Teil der Siedlungen in die Untersuchungen integriert werden.

24. In einer weiter gefassten Perspektive wären ebenso die Megalithbauwerke in Nordwest-, Mittel- und Nordeuropa des 5. und 4. Jt. v. Chr. zu berücksichtigen [z. B. Beiträge in Furholt et al. 2011; Uhl 2020, 193-208].

25. Die Tradition der Grabhügelaufschüttungen verweist auf Individuen mit gewisser Sonderstellung innerhalb einer sozialen Gruppe. Ebenso lässt sich damit eine besondere Rolle verknüpfen: Das Errichten von Grabhügelaufschüttungen über Einzelbestattungen bedurfte der Arbeitsleistung einer Gruppe, welche koordiniert werden musste – inwiefern diese Leistung durch sozialen Druck gefordert wurde, lässt sich nicht konkretisieren. Ferner lassen sich mit jenen Konstruktionen landschaftliche Marker ausmachen, welche bislang unbekannte territoriale Ansprüche bergen können.

Der Traktionskomplex

Aus dem Innovationskomplex „Traktion“ (Zugtier/Pflug/Rad und Wagen/Schleife)²⁶ ist die Entwicklung und Nutzung des Wagens als eine tiefgreifende Veränderung von Produktions- und Arbeitsbedingungen hervorzuheben. Früheste Belege für diese Technologie streuen schwerpunktmäßig um 3500-3300 v. Chr. weit über Europa²⁷. Doch für den Transport von Lasten kam wohl auch vor der Wagennutzung die tierische Zugkraft mit Hilfe von Schlitten oder Schleifen zum Einsatz, wie es Darstellungen von Gespanntieren oder Tonmodelle von Schlitten mit Rinderprotomen nahelegen [Zbenovič 1996, Taf. 53; Markevich 1974; Țurcanu, Bejenaru 2015, 197-242; Uhl et al. 2017, 199-200]²⁸. Die Etablierung des Hausrinds als Zugtier aber auch der Wagentechnologie in Cucuteni-Tripol'e-Kontexten ist daher anzunehmen. Der Themenbereich kann in drei Aspekte gegliedert werden: Die Nutzung der tierischen Zugkraft, die Kenntnis und Nutzbarmachung des Rotationsprinzips sowie im weitesten Sinne die umweltklimatischen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Nutzung dieses Technikkomplexes.

Dies schließt die Nutzung und Gestaltung der Landschaft mit ein. Der Technikkomplex „Traktion“ berührt außerdem eine weitere Ebene der Anwendung von Technik im Bereich von Agrikultur oder performativen Akten im Bestattungskontext²⁹. Die Unterschiedlichkeit der Radfunde vom Laibacher Moor oder Funde aus Feuchtbodenkontexten in der Schweiz legen nahe, dass sich nicht das Rad selbst, sondern das Prinzip der Radtechnologie europaweit rasch etabliert haben dürfte. Demnach war das Rad entweder aus einer einzelnen Holzscheibe gefertigt oder aus

mehreren Stücken zusammengesetzt. Eine weitere, technische Herausforderung stellt es dar, einen Karren oder Wagen manövrierfähig zu machen und die Achsaufhängung am Wagen- oder Karrenkasten umzusetzen.

Fazit

Innovationen können als Anzeiger eines gewissen *Status quo* von Gesellschaften verstanden werden. Mehr noch: Die technischen Innovationen sind Indikatoren für ein komplexer werdendes Sozialgefüge und also einen sozialen Wandel. Die Frage ist jedoch, welche Aussagen zur Sozialstruktur im fokussierten Raum tatsächlich möglich sind. Lassen sich im weitesten Sinne „*protourbane*“ Gesellschaftsstrukturen oder das Aufkeimen früher Spielarten von *staatenähnlichen* Strukturen nachzeichnen? Geht soziale Komplexität zwingend mit einer Hierarchisierung der Gesellschaft und Mechanismen sozialer Ungleichheit einher? Wofür stehen also die Innovationen und wie werden sie gesellschaftlich wirksam? Gegenwärtig widmen sich zahlreiche Forschungen und Studien der Frage, inwiefern die Gemeinschaften im ausgehenden fünften und vierten Jahrtausend tragfähige, soziopolitische Strukturen ausbilden und sich erfolgreich Mechanismen der Wissenstradierung etablieren konnten. Schließlich gilt es, zu konturieren, wie Innovationen als „Motor des sozialen Wandels“ [Schumpeter 1912] gesellschaftlich wirksam werden.

Einen wichtigen Zugang bilden hierbei Aspekte der Standardisierung in der Herstellung, aber auch in der Nutzung von Objekten. Denn durch das wiederholte, standardisierte Herstellen von Objekten durch einen gleichbleibenden Personenkreis etablieren sich Rollen einzelner Personen in einer Gemeinschaft, welche sich durch das generationenübergreifende Tradieren von spezifischen Kenntnissen und Erfahrungen im Produktionsbereich oder anderen gesellschaftlichen Bereichen festigen [Berger, Luckmann 2003]. Es ist jedoch nicht der oder die Einzelne, sondern die Kooperation mehrerer Handwerker*Innen und Künstler*Innen, welche neue Objekte entstehen lassen. Erst durch das Teilen verschiedener Kenntnisse und Erfahrungswerte um Herstellungstechniken und deren Übertragung auf neue Werkstoffe (*cross crafting technologies*) werden neue Objekte erschaffen, welche beispielsweise

26. Zugtierkomplex nach Sherratt [Sherratt 1983-1984, 90-104; Schlichtherle 2017]; für die Cucuteni-Tripol'e-Kultur: [Vgl. Țurcanu, Bejenaru 2016, 197-242].

27. Beiträge zur Frage nach Ursprung und Verbreitung der Wagentechnologie: [Vgl. Vosteen 1999; Matuschik 2002; Fansa, Burmeister 2004; Trifonov 2004, 167-176; Uerpmann, Uerpmann 2010, 238-251; Burmeister 2011, 211-240; 2017, 69-77].

28. Ferner benennt Videjko osteologische Indikatoren bei Ochsen, welche auf die Belastung hinweisen, die durch das Ziehen von Lasten und die Anschirrung durch ein Joch auftreten [Videjko 1996, 70].

29. Die Radspuren von Flintbek (unter LA3; AMS-Datierung 3460-3385 cal BC) laufen auf den Dolmen IV zu [Vgl. Mischka 2011, 67-94]. Sie verweisen sehr konkret auf eine Kontextualisierung eines Wagens oder Karrens im Bestattungsgeschehen.

das Licht auf eine nie dagewesene Art reflektieren oder neue Formen der Distinktion und/oder Gruppenidentifikation durch Kleidung ermöglichen. Ähnlich, wie der Etablierungsprozess sämt-

licher Innovationen das Teilen von Wissen und Kenntnissen voraussetzt, so spielt gemeinsames, intentionelles Handeln für die Gemeinschaften im Betrachtungshorizont eine wichtige Rolle.

Literatur

- Bailey 2005:** D.W. Bailey, On the Absence of Burial Ritual in Cucuteni-Tripolie Communities. In: (eds. V. Spinei, C.-M. Lazarovici, D. Monah) *Scripta Praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata* (Iași 2005), 329-340.
- Balász 1976:** B. Balász, *Der Film. Werden und Wesen einer neuen Kunst* (Wien 1976).
- Belting 2000:** H. Belting, Aus den Schatten des Todes. Bild und Körper in den Anfängen. In: (Hrsg. C. von Barloewen) *Der Tod in den Weltkulturen und Weltreligionen*. (Frankfurt a. M. 2000), 120-176.
- Benecke 1994:** N. Benecke, Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südsandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* 46 (Berlin 1994).
- Berger, Luckmann 2003:** P.L. Berger, Th. Luckmann, *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit: Eine Theorie der Wissenssoziologie* (Frankfurt 2003).
- Bevan 2014:** A. Bevan, Mediterranean Containerization. *Current Anthropology* 55, 4, 2014, 387-418.
- Bidet, Creswell 2007:** A. Bidet, R. Creswell, Le corps, le rythme et l'esthétique sociale chez André Leroi-Gourhan. *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques* 48/49, 2007, 15-38.
- Bibikov 1953:** S.N. Bibikov, Rannetripol'skoe poselenie Luka-Vrublevetskaia na Dnestre. *MIA* 38, 1953 // С.Н. Биби́ков, Раннетрипольское поселение Лука-Врублевцевская на Днестре. *МИА* 38, 1953.
- Blazhevich 2006:** N.V. Blazhevich, Doslzhennia tripil's'koi tsivilizatsii u naukovii spadshchini arkhologa Vikentii Khvoiki (Kiiiv 2006) // Н. В. Блажевич, Дослідження трипільської цивілізації у науковій спадщині архолога Вікентія Хвойки (Київ 2006).
- Boas 1976:** F. Boas, *Race, language and culture*. University of Chicago Press (Chicago 1976).
- Bolomey 1983:** A. Bolomey, Noi descoperiri de oase umane într-o așezare cucuteniană. *Cercetări Arheologice* 6, 1983, 159-173.
- Braun 1983:** D.P. Braun, Pots as tools. In: (eds. A. Keene, J. Moore) *Archaeological hammers and theories* (New York 1983), 107-134.
- Burmeister 2011:** St. Burmeister, Innovationswege – Wege der Kommunikation Erkenntnisprobleme am Beispiel des Wagens im 4. Jt. v. Chr. In: (Hrsg. S. Hansen, J. Müller) *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus. Internationale Tagung 15.-18. Oktober 2007* (Darmstadt 2011), 211-240.
- Chapman 2015:** J. Chapman, Burn or bury? Mortuary alternatives in the Neolithic and Chalcolithic of Central and Eastern Europe. In: (eds. A. Diačenko et al.) *The Cucuteni-Trypillia cultural complex and its neighbours. Essays in memory of Vlodomyr Kruts* (Lviv 2015), 259-278.
- Childe 1948:** G.V. Childe, *Geschichte der Werkzeuge* (Wien 1948).
- Childe 1950:** G.V. Childe, The Urban Revolution. *The Town Planning Review* 21, 1950, 3-17.
- Childe 1982:** G.V. Childe, *What happened in history?* (Harmondsworth 1982).
- Dergachev 1978:** V.A. Dergachev, Vykhatinskii mogil'nik (Kishinev 1978) // В.А. Дергачев, Выхватинский могильник (Кишинев 1978).
- Dergachev, Manzura 1991:** V.A. dergachev, I.V. Manzura, Pogrebal'nye komplekсы pozdnego Tripol'ia (Kishinev 1991) // В. А. Дергачев, И. В. Манзура. Погребальные комплексы позднего Триполья (Кишинев 1991).
- Ellis 1984:** L. Ellis, *The Cucuteni- Tripolye Culture. A Study in Technology and the Origins of Complex Society*. *British Archaeological Reports International Series* 217 (Oxford 1984).
- Fansa, Burmeister 2004:** M. Fansa, S. Burmeister, Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa (Mainz 2004).
- Furholt et al. 2011:** M. Furholt, F. Lüth, J. Müller, Megliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic. 3rd European Megalithic Studies group Meeting 13th-15th of May 2010 at Kiel University (Bonn 2011).

- Gogăltan 2010:** F. Gogăltan, Die Tells und der Urbanisierungsprozess. In: (Hrsg. B. Horejs, T. Kienlin) Siedlung und Handwerk – Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit Beiträge zu den Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Schleswig 2007 und auf dem Deutschen Archäologen Kongress in Mannheim (Bonn 2010), 13-47.
- Govedarica 2004:** B. Govedarica, Zepterträger – Herrscher der Steppen. Die frühen Ockergräber des älteren Äneolithikums im Karpatenbalkanischen Gebiet und im Steppenraum Südost- und Osteuropas (Mainz 2004).
- Hansen 2016:** S. Hansen, Innovation und Wissenstransfer in der frühen Metallurgie des westlichen Eurasiens. In: (eds. S. Țerna, B. Govedarica) Interactions, Changes and Meanings. Essays in honour of Igor Manzura on the occasion of his 60th birthday (Chișinău 2016), 107-120.
- Iserlis et al. 2019:** M. Iserlis, D. Steiniger, R. Greenberg, Contact Between First Dynasty Egypt and Specific Sites in the Levant: New Evidence from Ceramic Analysis. *Journal of Archaeological Science: Reports* 24, 2019, 1023-1040.
- Kadrow 2011:** S. Kadrow, Kupferzeitliche Sozialstrukturen. In: (Hrsg. S. Hansen, J. Müller) Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus. Internationale Tagung 15.-18. Oktober 2007 (Darmstadt 2011), 107-121.
- Kaiser 2010:** E. Kaiser, Maske oder Ahnenschädel? Zu den Lehmmodellagen auf Schädeln in der osteuropäischen Katakombengrabkultur (2500-2000 v. Chr.). In *Masken der Vorzeit in Europa* (Halle/Saale 2010) 97-108.
- Kozlovs'koï 1926:** V. Kozlovs'koï, Tripil's'ka kul'tura na Ukraïni (Kiïv 1926) // В. Козловської, Трипільська Культура на Україні (Київ 1926).
- Kruts 2003:** V.O. Kruts, Tripol's'kie ploshchadki – rezul'tat ritual'nogo sozhzheniia domov. In: (red. A.G. Korvin-Piotrovskii, V.O. Kruts, S.M. Ryzhov) Tripil's'ki poselennia-giganti: materiali mizhnarodnoï konferentsii (Kiev 2003), 74-76 // В.О. Круц, Трипольские площадки – результат ритуального сожжения домов. В: (ред. А. Г. Корвин-Пётровский, В.О. Круц, С.М. Рыжов) Трипільські поселення-гіганти: матеріали міжнародної конференції (Київ 2003), 74-76.
- Kubiak 2005:** H.J. Kubiak, Die Oscar-Filme (Marburg 2005).
- Lazarovici et al. 2003:** C.-M. Lazarovici, D. Botezatu, L. Ellis, S. Țurcanu, Noi resturi de oase umane în așezarea cucuteniană de la Scânteia (1994-2003). *Arheologia Moldovei* XXVI 2003, 297-306.
- Leroi-Gourhan 1945:** A. Leroi-Gourhan, Évolution et Techniques. Milieu et Techniques (Paris 1945).
- Lichardus 1991:** J. Lichardus, Die Kupferzeit als historische Epoche. Versuch einer Deutung. In: (Hrsg. J. Lichardus) Die Kupferzeit als Historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 6.-13.11.1988. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55 (Bonn 1991), 549-556.
- Lichter 2001:** C. Lichter, Schädelkult im südosteuropäischen Neolithikum und Chalkolithikum. In: *Lux Orientis. Archäologie zwischen Asien und Europa. Festschrift für Harald Hauptmann zum 65. Geburtstag* (Rahden/Westf. 2001), 269-274.
- Lichter 2007:** C. Lichter, Geschnitten oder am Stück? Totenritual und Leichenbehandlung im jungsteinzeitlichen Anatolien. In: *Badisches Landesmuseum* (Hrsg. Körperschaft), Vor 12 000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit (Radolfzell 2007), 246-257.
- Lichter 2016:** C. Lichter, Burning down the house – Fact or Fiction? In: (eds. K. Bacvarov, R. Gleser) Southeast Europe and Anatolia in prehistory. Essays in honor of Vassil Nikolov on his 65th anniversary. *Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 293 (Bonn 2016), 305-317.
- Malinowski 1922:** B. Malinowski, Argonauts of the Western Pacific. An Account of Native Enterprise and Adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea (Dutton, New York 1922).
- Maslow 1943:** A.H. Maslow, A theory of Human Motivation. In: *Psychological Review* 1943, 50.4, 370-396.
- Maslow 1970:** A.H. Maslow, Motivation and Personality (New York 1970).
- Mantu 1998:** C.-M. Mantu, Cultura Cucuteni. Evoluție, cronologie, legături. *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 5 (Piatra-Neamț 1998).
- Markevich 1974:** V.I. Markevich, Buto-Dnestrovskaia kul'tura na teritorii Moldavii (Kishinev 1974) // В.И. Маркевич, Буто-Днестровская культура на территории Молдавии. (Кишинев 1974).
- Markevich 1981:** V.I. Markevich, Pozdnetripol's'kie plemena severnoi Moldavii (Kishinev 1981) // В.И. Маркевич, Позднетрипольские племена северной Молдавии (Кишинев 1981).
- Matuschik 2002:** I. Matuschik, Kupferne Rindergespann-Darstellungen der mitteleuropäischen Kupferzeit. In: *Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen; Rundgespräch Hemmenhofen 10.10.2001* (Hemmenhofen 2002).
- Mischka 2011:** D. Mischka, Flintbek LA3, biography of a monument. (eds. M. Furholdt, F. Lüth, J. Müller) *Megaliths, and Identities* [Meeting Kiel 2010]. Frühe Monumentalisierung und Soziale Differenzierung 1 (Bonn 2011), 67-94.

- Monah 1983:** D. Monah, Cercetările arheologice de la Poduri-Dealul Ghindaru. *Cercetări Arheologice* 6, 1983, 3-22.
- Müller-Prothmann, Dörr 2009:** T. Müller-Prothmann, N. Dörr, Innovationsmanagement: Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse (München 2009).
- Ossowski 1891:** G. Ossowski, Sprawozdanie drugie z wycieczki paleoetnologicznej po Galicyi w roku 1890. *Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej* 15, 1891, 1-68.
- Patay 1984:** P. Patay, Kupferzeitliche Meißel, Beile und Äxte in Ungarn. *Prähistorische Bronzefunde* 15 (München 1984).
- Popitz 1995:** H. Popitz, Der Aufbruch zur artifiziellen Gesellschaft: zur antropologie der Technik (Tübingen 1995).
- Rogers 2003:** E. Rogers, *Diffusion of Innovations* (New York 2003).
- Rothman 2004:** M.S. Rothman, Studying the Development of Complex Society: Mesopotamia in the Late Fifth and Fourth Millennia BC. *Journal of Archaeological Research* 12.1, 2004, 75-119.
- Shmaglii 1980:** N.M. Shmaglii, Krupnye tripol'skie poseleniia v mezhdurech'e Dnepra i Iuzhnogo Buga. Pervobytnaia arheologiya – poiski i nakhodki. In: *Sb. nauch. tr. / AN USSR. IA* (Kiev 1980), 198-203 // Н.М. Шмаглий, Крупные трипольские поселения в междуречье Днепра и Южного Буга. Первобытная археология - поиски и находки. В: *Сб. науч. тр. / АН УССР. ИА* (Киев 1980), 198-203.
- Schlichtherle 2017:** H. Schlichtherle, Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen. Rundgespräch Hemmenhofen 10. Oktober 2001. *Hemmenhofener Skripte* 3 (Freiburg i. Br. 2017).
- Schumpeter 1912:** J. A. Schumpeter, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (Berlin 1912).
- Sherratt 1983-1984:** A. Sherratt, The secondary exploitation of animals in the Old World. *World Archaeology* 15, 1983-1984, 90-104.
- Von Stern 1906:** E.R. von Stern, Doistoricheskaya grecheskaya kul'tura na iuge Rossii. *Trudy XIII Arkheologicheskogo s'ezda v Ekaterinoslave v 1905 g.*, 1906, 9-95 // Э.Р. Штерн, Доисторическая греческая культура на юге России. *Труды XIII Археологического съезда в Екатеринославе в 1905 г.*, 1, 1906, 9-95.
- Tarde 1890:** G. Tarde, *Les lois de l'imitation* (Paris 1890).
- Trifonov 2004:** V. Trifonov, Die Majkop-Kultur und die ersten Wagen in der südrussischen Steppe. In: (eds. M. Fansa, S. Burmeister) *Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation. Wagen im Vorderen Orient und Europa. Beiheft der Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland*, 40 (Mainz 2004), 167-176.
- Todorova 1981:** H. Todorova, Die kupferzeitlichen Äxte und Beile in Bulgarien. *Prähistorische Bronzefunde*, 14 (München 1981).
- Tomasello 2010:** M. Tomasello, *Warum wir kooperieren* (Berlin 2010).
- Țurcanu, Bejenaru 2015:** S. Țurcanu, C. Bejenaru, Data Regarding the Usage of Animal Traction within the Cucuteni-Tripolye Cultural Complex, In: (eds. V. Spinei, N. Ursulescu, V. Cotiugă), *Orbis Praehistoria. Mircea Petrescu-Dîmbovița – in memoriam* (Iași 2015), 197-242.
- Uerpmann, Uerpmann 2010:** M. Uerpmann, H.-P. Uerpmann, Zug- und Lasttiere zwischen Majkop und Trialeti. In: (eds. S. Hansen et al.) *Von Majkop bis Trialeti. Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4.-2. Jt. v. Chr. Kolloquien zur vor- und frühgeschichte* 13 (Bonn 2010), 238-251.
- Uhl 2015:** R.A. Uhl, Die Cucuteni C-Keramik: Forschungsgeschichtliche Aspekte und Perspektiven, *RA*, XI, 1-2, 2015, 6-20.
- Uhl 2017:** R.A. Uhl, Living among the Dead. Settlement Structures in the North-Western Pontic Region in the 4th Millennium BC. *Journal of Landscape Ecology* 10.3, 2017, 25-36.
- Uhl et al. 2017:** R.A. Uhl, M. Vasilache, M. Șirbu, L. Șirbu, V. Bicbaev, D. Steiniger, P. Zidarov, E. Sava, S. Hansen, Petreni in der nördlichen Moldaurepublik. Bericht über die Ausgrabungen der Jahre 2011-2013. *Eurasia Antiqua* 20, 2014 (2017), 185-205.
- Uhl 2020:** R.A. Uhl, Prähistorische Megalithik in Europa. Aspekte kooperativen Handelns und sozialer Kohäsion. In: (Hrsg. U. Veit, M. Wöhr) „Steinwelten“. Ein interdisziplinärer Rundgang anhand von Objekten aus den Sammlungen der Universität Leipzig. Begleitschrift zur Ausstellung „STEINREICH. Wissens-Schätze aus den Sammlungen der Universität Leipzig“ (Leipzig 2020), 193-208.
- Uhl 2022a:** R.A. Uhl, Aus dem Osten viel Neues... Innovationen im 4. Jahrtausend v. Chr. Ausstellungskatalog Hannover, 2022, im Druck.
- Uhl 2022b:** R.A. Uhl, Innovation und Wandel im 4. Jt. v. Chr. Technik- und Sozialgeschichte im nordpontischen Raum, Bonn, im Druck.
- Veit 1996:** U. Veit, Studien zum Problem der Siedlungsbestattung im europäischen Neolithikum. *Tübinger Studien zu Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie* 1 (Münster 1996).
- Videjko 1996:** M.J. Videjko, Großsiedlungen der Tripol'e-Kultur in der Ukraine. *Eurasia Antiqua* 1 (Mainz 1996), 45-81.

Vosteen 1999: M.U. Vosteen, Urgeschichtliche Wagen in Mitteleuropa. Eine archäologische und religionswissenschaftliche Untersuchung neolithischer bis hallstattzeitlicher Befunde. Freiburger Archäologische Studien 3 (Raden/ Westf. 1999).

Vulpe 1970: A. Vulpe, Die Äxte und Beile in Rumänien. Prähistorische Bronzefunde IX (München 1970).

Wengrow 2008: D. Wengrow, Prehistories of Commodity Branding. *Current Anthropology* 49.1, 2008, 7-34.

Wolf 1986: E.R. Wolf, Die Völker ohne Geschichte. Europa und die andere Welt seit 1400. (Frankfurt/ New York 1986).

Zbenovič 1996: V.G. Zbenovič, Siedlungen der frühen Tripol'e-Kultur zwischen Dnestr und Südlichem Bug. Archäologie in Eurasien (Raden/ Westf. 1996).

Regina Anna Uhl, dr., Wissenschaftliche Mitarbeiterin Prähistorische Archäologie der Schwarzmeerküste, Eurasien-Abteilung, Deutsches Archäologisches Institut, Im Dol 2-6, Haus 2, 14195 Berlin, Deutschland, e-mail: regina.uhl@dainst.de.

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Илья Палагута, Елена Старкова

О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья

Keywords: Cucuteni-Tripolye culture, ceramic assemblage, shapes of vessels, pottery technology, pottery ornamentation, archaeological complex, functional set of vessels.

Cuvinte cheie: cultura Cucuteni-Tripolye, ansamblul ceramic, forme de vase, tehnologia de producere a ceramicii, ornamentarea, complex arheologic, set funcțional de vase.

Ключевые слова: культура Кукутень-Триполье, керамический комплекс, формы сосудов, технология керамического производства, орнаментация керамики, археологический комплекс, функциональный набор сосудов.

Il'ia Palaguta, Elena Starkova

On the structure of the archaeological and functional ceramic assemblages of Cucuteni-Tripolye

Ceramics is the most widespread archaeological material, therefore, changes in the vessels' shapes and decoration became the basis for the establishing of relative chronology and identification of the local groups of sites of the most Prehistoric cultures. In addition to such an applied study of pottery, there is a need for a more detailed study of archaeological and functional assemblages as an independent phenomenon closely related to other technologies and to the changes in the economic and household sphere. The set of vessel shapes of the Tripolye-Cucuteni culture is diverse, including up to 8-12 varieties. It was formed already at an earliest stage in the development of the culture (Tripolye A-Precucuteni), and retained its main features during the subsequent development of the culture (Tripolye BI, BII, CI – Cucuteni A, A-B, B periods). But a number of forms and categories of pottery have undergone significant changes. The ratio of certain vessel's forms largely depends on the "use-life" of certain types of vessels and the characteristics of the formation of the cultural layer in a particular settlement.

Il'ia Palaguta, Elena Starkova

Despre structura arheologică și funcțională al ansamblurilor ceramice Cucuteni-Tripolye

Ceramica este cel mai răspândit material arheologic, prin urmare, schimbările în formele ceramice și decorarea vaselor au devenit baza pentru stabilirea cronologiei relative și identificarea grupurilor locale de situri ale celor mai multe culturi preistorice. Pe lângă un astfel de studiu aplicat al ceramicii, este nevoie de un studiu mai detaliat al ansamblurilor arheologice și funcționale ca fenomen independent, strâns legat de alte tehnologii și de schimbările din sfera economică și gospodărească. Setul de forme de vase ale culturii Tripolye-Cucuteni este divers, incluzând până la 8-12 variante. Acesta s-a format deja într-un stadiu incipient al dezvoltării culturii (Tripolye A-Precucuteni) și și-a păstrat principalele caracteristici de-a lungul /pe parcursul evoluției ulterioare a culturii (perioadele Tripolye BI, BII, CI – Cucuteni A, A-B, B). Însă o serie de forme și categorii de ceramică au suferit modificări semnificative. Raportul dintre formele anumitor vase depinde, în mare măsură, de „durata de utilizare” a anumitor tipuri de vase și de caracteristicile formării stratului cultural într-o anumită așezare.

Илья Палагута, Елена Старкова

О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья

Керамика является наиболее массовым археологическим материалом, поэтому изменения в формах и декоре сосудов являются основой для относительной хронологии и выявления локальной специфики памятников большинства доисторических культур. Помимо такого прикладного исследования керамики назрела необходимость более детального изучения археологического и функционального комплексов как самостоятельного явления, тесно связанного с другими производствами и изменениями в хозяйственно-бытовой сфере. Набор форм сосудов культуры Триполье-Кукутень отличается разнообразием, включая до 8-12 разновидностей форм. Он сформировался уже на раннем этапе развития культуры (Триполье А-Прекукутень) и на протяжении последующего ее развития (периоды Триполье BI, BII, CI – Кукутень А, А-В, В) сохранял свои основные черты, хотя ряд форм и категорий керамики претерпели значительные изменения. Количественное соотношение форм сосудов во многом зависит от срока жизни их определенных разновидностей и особенностей формирования культурного слоя на конкретном поселении.

В исследовании развития энеолитической культуры Триполье-Кукутень, ареал которой на протяжении V-IV тыс. до н.э. охватил обширные территории современных Румынии, Молдовы и Правобережной Украины, ключевую роль играет анализ керамики – основного и самого массового материала, на основании которого построены как ее периодизация и относительная хронология, так и выделение локальных групп памятников и выявление их развития. Находки керамики здесь, как и в аналогичных культурах балкано-карпатского неолита и медного века, составляют внушительные по объему коллекции, включающие десятки тысяч фрагментов. Керамика отличается разнообразием форм и разновидностей рельефной и расписной орнаментации. Это открывает возможности для детального анализа материала, но, с другой стороны, делает его более трудоемким.

Исследовательский потенциал трипольско-кукутенской керамики, к сожалению, реализуется пока в недостаточной степени. Если на уровне выделения территориальных массивов памятников и их общей периодизации достаточно классификаций на основе форм и техники исполнения орнаментов, то на уровне масштаба локальной группы близких по времени поселений обобщенные характеристики материала перестают срабатывать, вопросы о последовательности или синхронности поселений в таких группах остаются. Дискуссии о локальном и хронологическом делении культуры активно продолжаются.

Очевидно, что решение этой проблемы зависит от постановки отдельных вопросов и их последовательности. Если смотреть на керамику не только как на материал для построения хронологических схем и выявления локальных группировок памятников, а как на продукцию конкретных исполнителей – набор посуды, используемой для различных хозяйственно-бытовых и культовых нужд [Kozhin 1989], возникают вопросы о процессах функционирования керамического комплекса и последующего отложения керамики в культурном слое. То есть возникает необходимость исследования керамического набора как такового.

Керамический комплекс поселения: некоторые теоретические основания

Начнем с теоретических выкладок, звучащих банально, но к сожалению, остающихся порой за пределами нашей «зоны внимания». То, с чем имеют дело археологи – **археологический комплекс**, который состоит из всей совокупности материала, извлеченного из отдельного раскопанного участка культурного слоя поселения или из отдельных входящих в него построек. Он формировался на протяжении всего периода существования поселения. В значительной своей части он состоит из фрагментов керамики, но включает и «археологически целые» сосуды.

Специфика трипольских поселений заключается в том, что большинство из наземных глинобитных построек, из которых они состоят, погибли в пламени пожаров. Объяснением этого является гипотеза о намеренном их сожжении при оставлении поселений, которые, за немногими исключениями, существовали в течение одного цикла заселения. В оставленных постройках обычно присутствует набор «археологически целых» сосудов, форму которых можно реконструировать по большинству сохранившихся *in situ* фрагментов. Таким образом, коллекцию формируют как многочисленные фрагменты, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности жителей поселения, которые откладывались в слое по мере выхода керамики из употребления, так и «целые» изделия. Их соотношение зависит от специфики формирования культурного слоя на конкретном поселении.

Такой «археологический комплекс» в той или иной мере отражает существование **функционального комплекса** керамики – набора сосудов, используемого в процессе хозяйственной и культовой деятельности [Kozhin 1990]. Он является частью набора разнообразных ёмкостей, которые могут изготавливаться не только из глины, но и из различных не сохраняющихся материалов – растительных волокон, дерева, кожи и т.д. Такие изделия доходят до нас крайне редко, но тем не менее, они оказывают порой существенное влияние на формы и декор керамики [Palaguta 2009].

Структуру функционального комплекса определяют два **аспекта**: производственный и функциональный. Производственный аспект керамического комплекса отражается в тради-

циях ее изготовления, как локальных, так и привнесенных извне, диагностирующихся по наличию «импортов» и «подражаний», влиянию на изготовление керамики форм и технологий некерамических изделий, а также особенностям организации производственного процесса и т.д. Создание форм определяется производственными возможностями, организацией производства, потребностями в керамике.

Функциональный набор постоянно обновляется из-за различных сроков жизни изделий ('use-life' или 'survivorship' керамики), обломки которых откладываются в культурном слое. Таким образом, можно предположить, что большая часть реконструируемых сосудов относится к заключительной фазе существования поселенческих объектов. Как отмечено выше, такие сосуды обычно могут быть найдены *in situ* в пределах построек и могут образовывать «закрытый комплекс». Керамика из культурного слоя обычно представлена фрагментами в слое, которые накапливались (особенно в заполнении землянок, ям и рвов) в процессе всего существования поселения. Этот фактор неизбежно приходится учитывать при сравнении керамических комплексов как в пределах одного памятника, так и на уровне различных поселений.

Еще одна особенность характерна для музейных коллекций, с которыми приходится работать: часто, особенно если это касается старых раскопок, они представляют выборку, сделанную авторами раскопок в процессе раскопок и при отборе материалов в фонды музея (в случае, когда музейная коллекция сформирована из материалов, взятых из разрушенного слоя, как например, в Немирове, вообще получается «выборка из выборки» [Smirnova et al. 2018]).

Археологический и функциональный комплексы в раннем и начале развитого Триполья: система форма-декор и инокультурные элементы

Функциональный керамический комплекс Триполья-Кукутень формируется уже на начальной стадия сложения этой археологической культуры. Он представлен набором форм «столовой» и «кухонной» керамики, отличающейся способом декорирования и обработки

поверхности, а также использованием формовочных масс с большей или меньшей примесью отощителя – сухой глины или шамота. К группе «столовой» керамики относятся: миски, миски на поддонах, горшки и кубки (в том числе и синтетические формы, объединяющие черты глубоких мисок и кубков, горшков и кубков), черпаки, а также относительно редко встречающиеся в это время кувшины. С ними соотносятся серии сосудов с туловом грушевидной или усеченно-конической формы с наклоненным внутрь венчиком, предусматривающим использование крышки, а также крышки [Zbenovich 1989, ris. 47]. «Кухонная» посуда представлена разнообразными горшковидными или боченковидными формами, глубокими мисками – эти формы также широко распространены во других культурах балкано-карпатского круга [Burdo 2005].

На сложение ряда форм раннетрипольской керамики повлияли некерамические прототипы. Например, формы крупных сосудов с крышками могут восходить к ёмкостям из дерева или коры [Palaguta 2016a]. На наличие таких прототипов указывает и техника исполнения орнамента, прорезаемого по подсушенной поверхности сосуда. Такая орнаментация связывает ПреКукутень-Триполье с культурой Боян-Джулешти, но к концу ПреКукутень – Триполье А она сменяется более подходящим для керамики декором из углубленных линий, которые проводятся по влажной поверхности заготовки.

К сожалению, полноценного анализа прекукутенско-раннетрипольских керамических комплексов с точки зрения особенностей их состава проводилось. Можно лишь отметить, что сложившийся на начальном этапе культуры набор форм ложится в основу функционального комплекса последующих периодов ее развития. Возможно, что его формирование определил тот образ жизни и способ хозяйствования, который сложился на этапе формирования культуры и стал основополагающим для ее дальнейшего тысячелетнего развития.

Детальный анализ керамических комплексов Кукутень А-Триполья VI был проведен на материалах ряда памятников Пруто-Днестровского междуречья еще в 1990-е гг. [Palaguta 2007a; Palaguta 2016b]. Появление

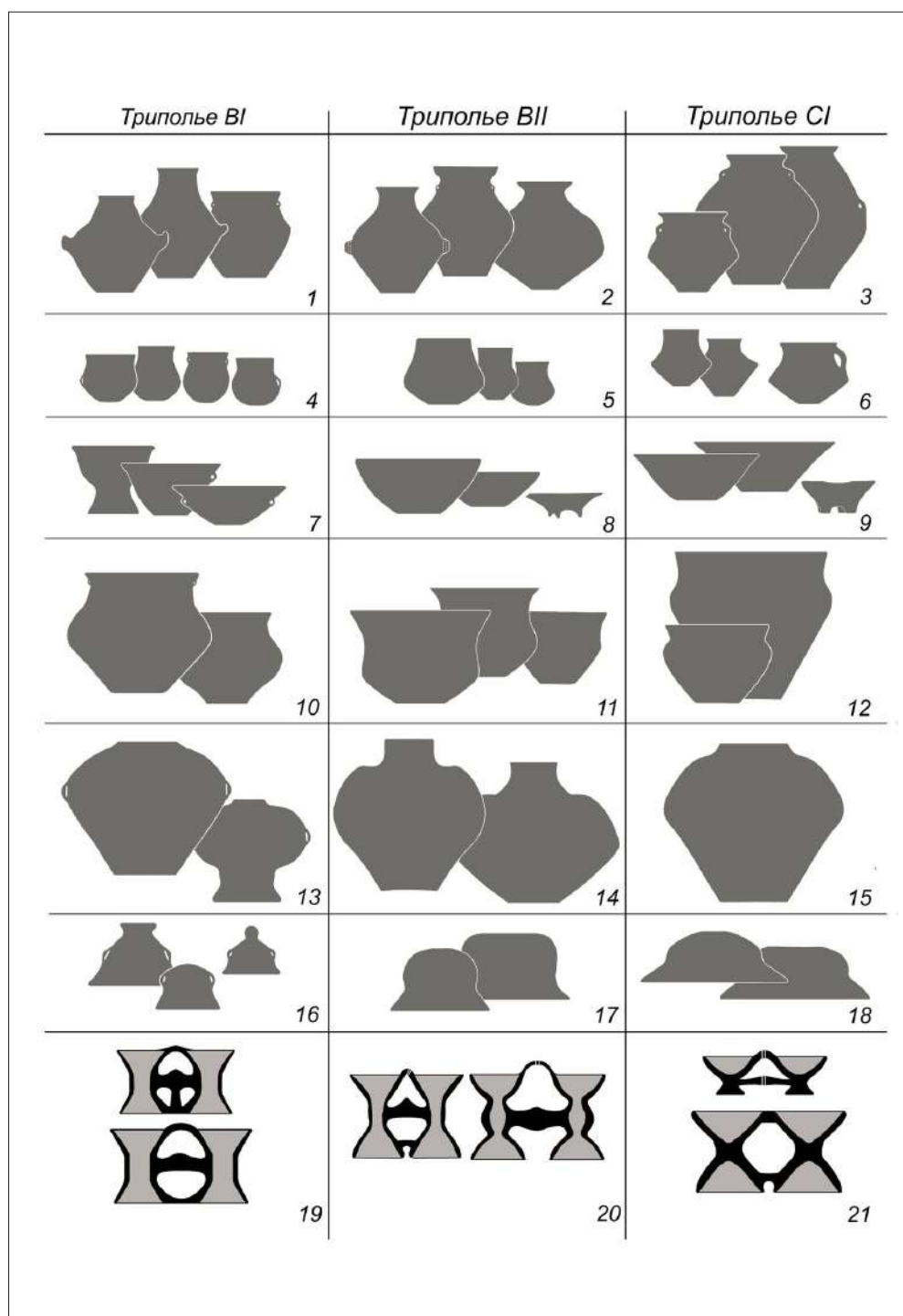


Рис. 1. Наборы форм керамики периодов Триполье VI, VII, CI.

Fig. 1. The set of forms of vessel of the Tripolye VI, VII, CI periods.

ряда новых вариантов относительной хронологии и территориальной группировки памятников вызвало необходимость обратиться к вопросу о доказательствах, на основании которых они предложены [Palaguta 2019].

Функциональный набор на всех поселениях периода Кукутень А-Триполья VI включает 8-12 типичных форм, сходный в различных локальных и хронологических группах, даже если способ изготовления сосудов имеет

существенные различия. Это «столовая» посуда – миски, крышки, сферические и грушевидные сосуды, использовавшиеся с крышками, кувшины, горшки-«кратеры», кубки, «бинокли» и «монокли» (рис. 1,1, 4, 7, 10, 13, 16, 19); а также «кухонная» посуда – «котлы» и пифосы (рис. 4,1-4). Некоторые формы функционально дублируют друг друга, как например, сферические и грушевидные сосуды или «бинокли» и «монокли».

Выявление относительной хронологии и локальной специфики памятников часто основывается на пропорции посуды с расписным и рельефным декором, ориентируясь на увеличение доли расписной керамики в западной части ареала культуры и сохранение традиций рельефного декора на востоке. Эти тенденции были обозначены еще в 1960-е гг. Некоторые исследователи полагают, что здесь уже можно говорить о двух культурах – Кукутень и Триполье, граница между которыми проходит вдоль государственной границы Молдовы и Румынии или Молдовы и Украины [Burdo 2018], или о такой же границе локальных вариантов [Sorochin 2002]. Однако, если в основу анализа класть не пропорции фрагментов керамики с разными видами орнамента, то реконструируемая картина представляется куда более сложной и не соответствующей современным границам.

Если анализ археологического комплекса начинать с форм, то нетрудно заметить, что доли их разновидностей будут различны на разных поселениях. Так, анализ керамического комплекса поселения Друцы I в Северной Молдове показал, что соотношения форм сосудов, которые полностью или частично реконструируются, и определяемых по фрагментам венчиков, значительно расходятся. В каждом из трех раскопанных построек «целых» сосудов удалось собрать 20-35, остальное – керамический бой. Из фрагментированных изделий доминируют «котлы» и пифосы, миски и кубки, что отражается и в обобщенной характеристике комплексов (рис. 2,1). Можно предположить, что реконструируемые сосуды представляют тот набор керамики, который функционировал на момент оставления жилищ, а фрагментированные изделия представляют материал, который отложился в

культурном слое до этого, в период существования поселка. Сходную картину отражает состав форм керамики в жилище из Куконештий Век I. В культурном слое без видимых остатков жилищ, который был исследован на поселении Новая Татаровка III, преобладание фрагментов кубков, мисок и «кухонной» посуды еще более выразительное.

Очевидно, что мисок, кубков и «кухонных» сосудов было произведено больше, потому что эти формы чаще использовались и чаще разбивались. Этот процесс наглядно иллюстрируют результаты этноархеологических исследований, проводившихся в 1970-1980-е гг. в Западной Африке, Южной и Центральной Америке, Юго-Восточной Азии, одним из направлений которых стало определение «срока жизни» ('use-life') керамики [Longacre 1985; Arnold 1985; Mills 1989]. Как правило, срок жизни посуды для приготовления пищи и сервировки короткий, сосудов для хранения – длительный. Так, у перуанских индейцев большая часть керамических мисок для пищи и кружек для пива не «проживала» и года, а крупные сосуды *olla* и кувшины могли «дожить» до 5-6 лет и больше [DeBoer, Lathrap 1979].

Иная картина – в комплексах, где представлены преимущественно целые и реконструируемые сосуды, как, например, на поселении Журы [Бибиков 1959]. Здесь соотношение сосудов различных форм не показывает явного преобладания каких-либо отдельных их разновидностей [Palaguta 2016b, рис. 13]. Если брать только целые и реконструированные сосуды из жилищ указанных выше поселений (Куконештий Век I, Новая Татаровка III, Друцы I), то картина будет сходной, с пропорциональной долей кубков и мисок [Palaguta 2016b, рис. 8-12].

Как для раннего Триполья-ПреКукутень, так и для периода Триполье VI – Кукутень А характерно, что определенные формы декорируются в соответствующей манере. Так, в комплексах памятников Северной Молдовы (Куконештий Век I, Новая Татаровка III, Друцы I) «кухонная» посуда – «котлы» и «пифосы» – имеют гладкую либо шероховатую поверхность. Для мисок характерен преимущественно углубленный орнамент. Грушевидные сосуды и их крышки, кувшины и горшки «кратеры», «биноклевидные» изделия и «мо-

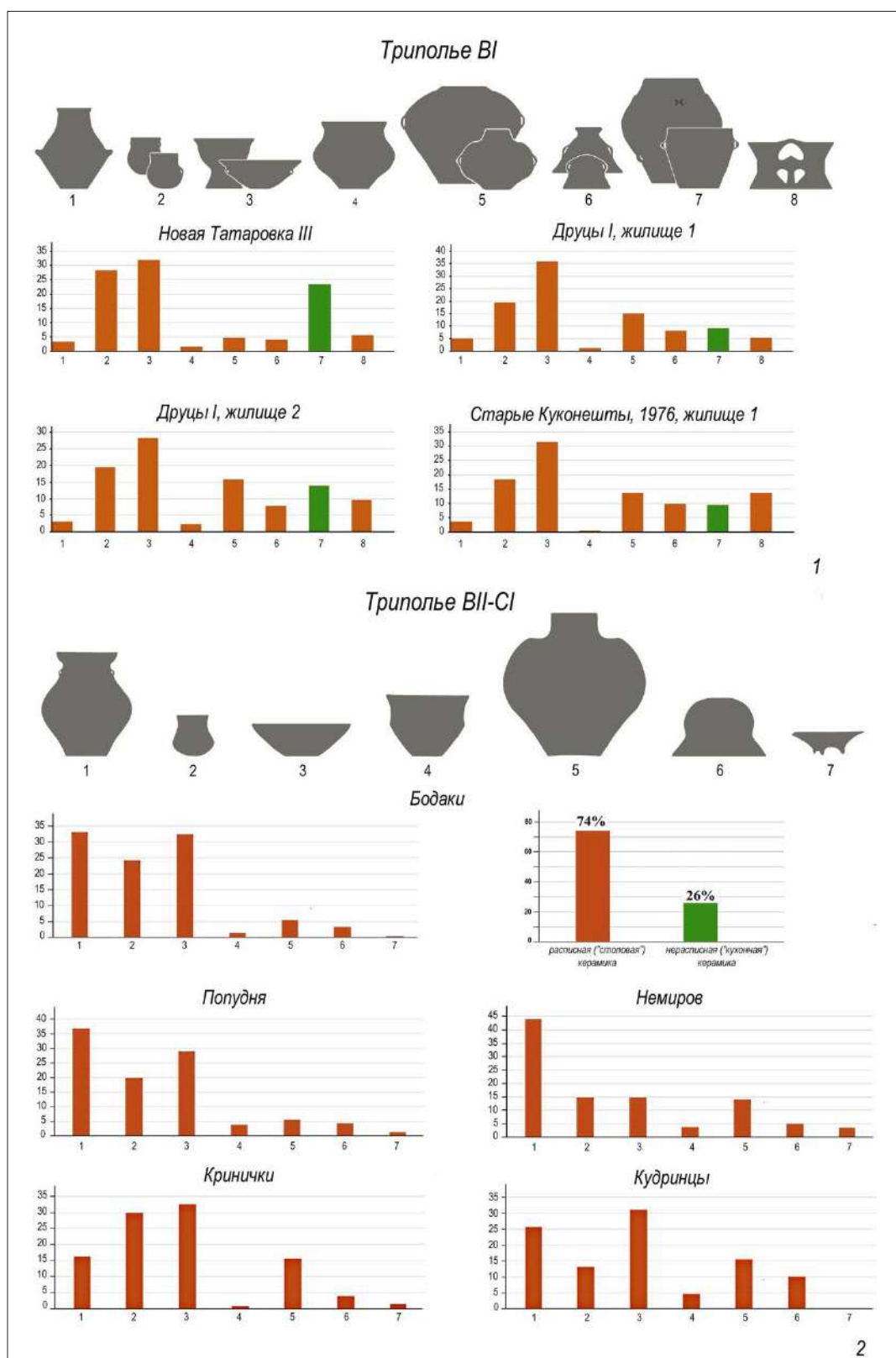


Рис. 2. Соотношение форм керамики на трипольских поселениях: 1 – период Триполье VI; 2 – период Триполье VII-Cl.

Fig. 2. The ratio of the forms of ceramics in the trypolyen settlements: 1 – Tripolye VI period; 2 – Tripolye VII-Cl.

нокли» орнаментировались как углубленным орнаментом, так и каннелюрами. Эти рельефные орнаменты дополнительно окрашивались белой и красной красками. Кубки украшались каннелюрами или полихромной росписью, которая присутствует и на сферических сосудах¹.

Если подсчитывать процент посуды с различным оформлением поверхности только по фрагментам керамики, то ясно, что он будет напрямую зависеть от количества фрагментов чаще используемой и быющей посуды (углубленный орнамент – миски, каннелюры – кубки, неорнаментированные сосуды – котлы и пифосы). Поэтому использование этого показателя не может быть использовано как доказательство как при проведения границы между «западной» культурой Кукутень и «восточным» Триполем, так и между иными локальными группами.

Типология керамики Триполья VI-Кукутень А, необходимая для корректных сопоставлений комплексов, выстраивается на основе корреляции форм и орнаментов посуды [Palaguta 2016b, ris. 16-18, 20-21]. На ее основе можно выстроить относительную хронологию памятников. Так, в Северной Молдове статистика отчетливо показывает тенденции смены углубленного декора каннелюрами с покраской белой и красной красками и дальнейшего перехода их в бихромную роспись на кубках, кувшинах, грушевидных сосудах с крышками, «кратерах», «биноклях» [Palaguta 2016b, ris. 22]. При этом миски – наиболее массовая форма – более-менее стабильно сохраняли «архаичный» углубленный декор. Полихромная роспись присутствует лишь на сферических сосудах, части кубков и отдельных мисках.

В Журах, несмотря на хронологическое соответствие, структура комплекса иная, что позволяет отнести это поселение к другому локальному варианту [Palaguta 2016b, ris. 19; 73]. Большая часть форм, которые в северомолдавских памятниках украшены рельефны-

ми орнаментами, здесь покрыты полихромной росписью (кубки, грушевидные и сферические сосуды, кувшины). Углубленный орнамент присутствует на мисках и отдельных экземплярах других сосудов, его мотивы упрощены. Эти различия подтверждаются и наблюдениями над способами лепки и конструирования сосудов. С северомолдавскими памятниками этот комплекс связывают только «бинокли» и единственный грушевидный сосуд, украшенный каннелюрами (явно подражательное изделие). Таким образом, рассматриваемые памятники представляют различные традиции в рамках одной археологической культуры: ее разные локальные варианты, которые сформировались на общей основе, но пути развития которых были разные. Для выявления общей картины материала пока не вполне хватает, но можно говорить о сложении в период Триполье VI – Кукутень А, по крайней мере, пяти локальных вариантов [Palaguta 2016b, ris. 88-90].

Важным аспектом исследования керамических комплексов является выявление местных и привнесенных элементов. Рассмотренные выше материалы показывают, что в керамических комплексах могут сочетаться серии изделий, выполненных в различных традициях. Какое место они занимают в керамических комплексах?

Вариантов сочетания традиций может быть несколько. Первый, когда серии разнородной керамики дополняют друг друга в едином функциональном комплексе. Второй, когда дополняющая серия дублирует основную.

Так, Друцах, где основу комплекса составляла керамика с рельефным декором, расписные сферические сосуды с крышками составляли серию изделий, как правило, меньших по размеру, чем грушевидные. Получается, что расписная полихромная керамика, заняла свою «нишу» в группе сосудов для хранения, с крышками, где более крупные сосуды украшены рельефным орнаментом.

По размерам соответствуют грушевидным только «двухъярусные» сосуды, украшенные яркой «парадной» росписью [Palaguta 2016b, ris. 31/4; 39/10]. Они также отличаются «техническим» по происхождению меандровым орнаментом, возможно, связанным с влияниями на Триполье-Кукутень культур

1. И дополнительная покраска, и роспись наносились на поверхность сосудов ПОСЛЕ обжига: исследования красочных слоев керамики различных этапов Триполья-Кукутень показали наличие в них органических связующих, выгорающих при высоких температурах [Podvigina et al. 1999; Kalinina, Starkova 2012]. Детали этого процесса (возможное поэтапное нанесение слоев краски, применение промежуточного низкотемпературного обжига, использование защитных покрытий) требуют дополнительного изучения.

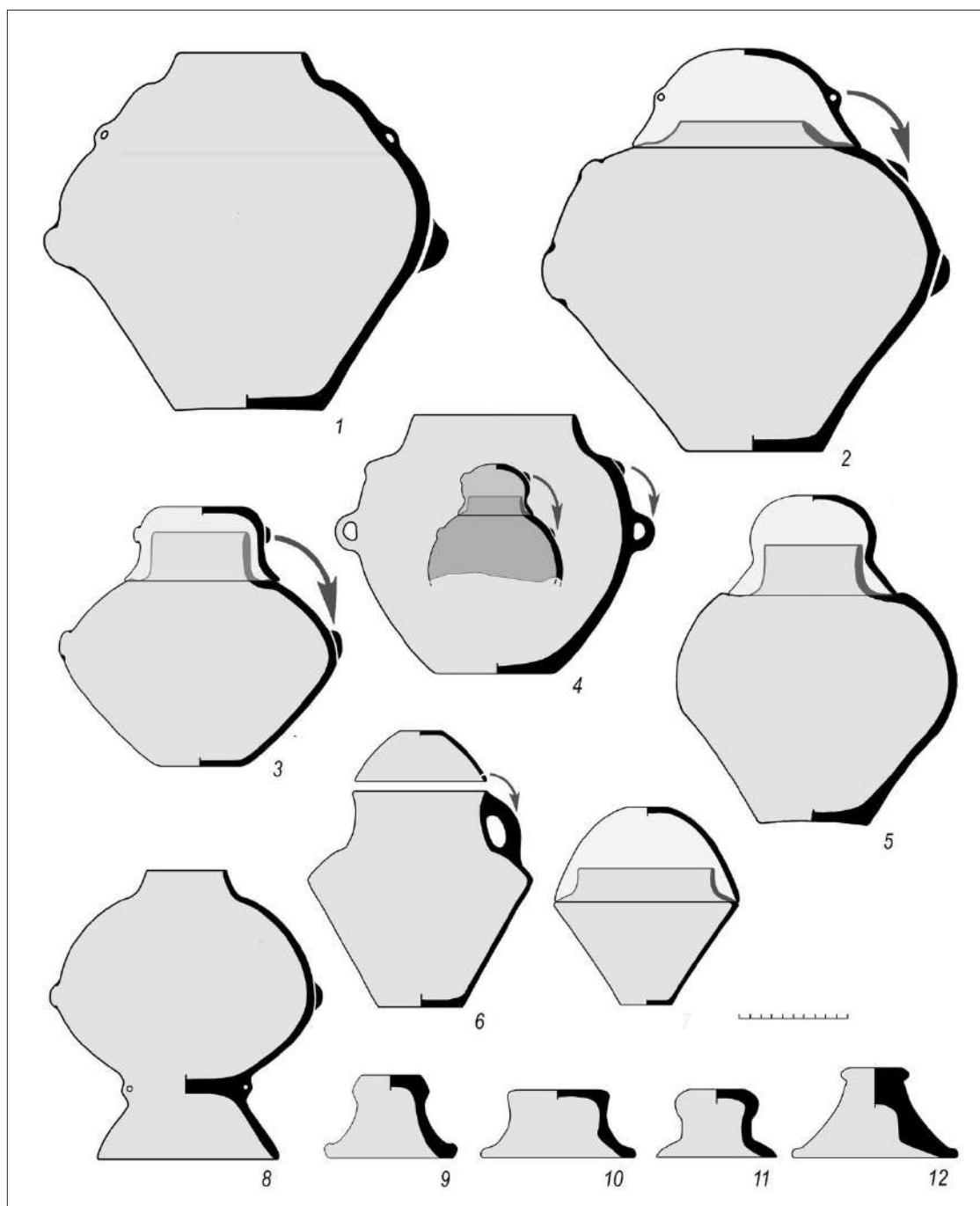


Рис. 3. Развитие форм сосудов с крышками и возможная эволюция подставок: 1 – Друцы I; 2 – Брынзень IV; 3 – Траян-Дялул Фынтылор; 4 – Раковец; 5 – Незвиско III; 6, 7 – Старая Буда; 8 – Дуруитоареа Веке; 9, 10 – Кринички; 11 – Владимировка; 12 – Майданецкое.

Fig. 3. Development of the forms of vessels with lids and the possible evolution of stands: 1 – Drutsy I; 2 – Brynzen' IV; 3 – Traian-Dialul Fyntynilor; 4 – Rakovets; Nezvisko III; 6, 7 – Staraia Buda; 8 – Duruitoarea Veke; 9, 10 – Krinichki; 11 – Vladimirovka; 12 – Maidanetskie.

бассейна Тисы, хотя сделаны явно на месте. Параллельно сосуществуют роспись и рельефный декор на кубках.

Если принять прослеженную в Северной Молдове линию развития от углубленного орнамента к каннелюрам и, далее, к бихромной

росписи, то видно, что эта тенденция четко прослеживается лишь на части посуды: кувшинах, грушевидных сосудах с крышками, горшках-«кратерах», отчасти – на кубках. Эта закономерность не подходит для мисок, где сохраняется не только «архаичный» углубленный орнамент, но и орнаментальные композиции. Таким образом, наиболее консервативной оказывается наиболее массовая продукция, с самым коротким «жизненным циклом». Получается, что на миски изготовители керамики обращали наименьшее внимание, повторяя здесь стандартные мотивы без особых творческих фантазий.

В Журах ядро комплекса составляет керамика с расписным декором. Сосуды с углубленным орнаментом образуют небольшую параллельную серию. Расписных мисок здесь нет, поэтому миски с углубленным орнаментом можно рассматривать в качестве органической части комплекса. Вероятно, что они связаны с какой-то группой изготовителей, входившей в население поселка.

«Бинокли» в Журах с каннелюрами – явно инородные (здесь присутствует и «монокль» – но он расписной). Как и грушевидный сосуд с каннелюрами, они отражают контакты между группами южного и северомолдавского населения. Таким образом, сопоставление «южных» и «северных» комплексов в пределах Пруто-Днестровского междуречья демонстрирует разные комбинации из различных керамических традиций в пределах единого функционального комплекса.

В памятниках Кукутень А – Триполья VI присутствует и керамика, принципиально отличная от трипольской. Это так называемая керамика «типа Кукутень С», для которой характерна примесь дробленой ракушки в тесте. Главное в ней – не примесь в тесте, которая часто формируется в тех условиях, где мастеру приходится выбирать то сырье, которое ему доступно, а техника изготовления, основанная на различных навыках и различном отношении к способу обработки глины. Выбивка (метод наковальни и лопатки), используемая при изготовлении этой керамики, принципиально отличается от трипольской техники формовки. На изготовление другими мастерами указывают и отдельные случаи имита-

тивного орнамента, и круглодонная традиция изготовления сосудов [Palaguta 2016b, 196-207, рис. 102-103].

Керамика «типа С», в основном это горшки с характерным отогнутым венчиком (рис. 4,5-8), в это время составляет не более 1-3% от общего объема комплекса. Для приготовления и хранения пищи в этот период используется «кухонная» керамика с грубой поверхностью без орнамента, изготовленная по тем же правилам, что и орнаментированная посуда. Вполне логично предположить, что керамика «типа Кукутень С» в этот период изготавливалась на трипольско-кукутенских поселениях носителями совершенно иной керамической традиции, т.е. «другими руками»².

Функциональный комплекс Триполья VII-CI: традиции и их трансформации

Конец среднего периода и первый этап позднего – VII и CI, по периодизации Т. Пассек (вторая половина IV тыс. до н.э.) – считается эпохой расцвета трипольской культуры. В это время ее ареал занимает максимальное пространство, появляются поселения-гиганты, достигающие площади 200-320 га, а уровень гончарного производства достигает своего пика. Формирование культуры происходило под влиянием миграционных процессов, когда в середине IV тыс. до н.э. (этап Триполье VII, по периодизации Т.С. Пассек) население Сиретско-Прутского междуречья постепенно распространилось на территории Верхнего и Среднего Поднестровья и Буго-Днепровского междуречья [Ovchinnikov 2014, 177-179].

К этому периоду, несмотря на некоторые локальные различия, формируется относительно единый трипольский керамический комплекс с двумя основными группами посуды, которые по технологически признакам условно можно разделить на «столовую» (расписную) и «кухонную» посуду (с рельефно-штампованным орнаментом или без орнамен-

2. В публикациях, со ссылкой на И.В. Палагута, присутствует предположение о том, что эта керамика изготавливалась «степными женами» [Kovaleva 2012], но автор писал только об «инкорпорации носителей иной, «степной» керамической традиции в среду трипольских поселений» [Palaguta 2007a]. Это может быть не только обмен отдельными людьми, но и результат включения более крупных коллективов.

та). Функциональный набор для еды, питья, хранения и приготовления пищи образуют кубки, «амфоры», миски конической формы, кратеры, грушевидные сосуды со шлемовидными крышками (рис. 1, 2, 5, 8, 11, 14, 17), а также «кухонные» грубые горшки и конические (реже полусферические) миски (рис. 4, 10-15). Назначение сосудов из этого набора, конечно же, определена гипотетически. Для питья могли использоваться кубки, для хранения – крупные сосуды с крышками грушевидной формы, для смешивания жидкостей или пищи – кратеры, сосуды с широким горлом. Миски, вероятно, были полифункциональны и иногда использовались как крышки. Разные размеры и толщина стенок сосудов одной и той же формы также могли быть связаны с их разным хозяйственным использованием.

Расписная керамика в большинстве комплексов (за исключением северо-восточных памятников, где сохраняется традиция углубленного декора) преобладает с большим перевесом. Она изготовлена из отмученной мелкоструктурной глины, иногда с незначительной примесью мелкого шамота (реже песка), и орнаментирована монохромной росписью. Для декора использовалась темно-коричневая минеральная краска, которая наносилась на естественную поверхность, часто покрытую ангобом, или на специальную подгрунтовку, выполненную той же, но менее концентрированной краской.

Орнаментальная композиция и ее расположение, как правило, соответствуют определенной форме сосуда. На сосудах крупных размеров – грушевидной формы и «амфорах» – композиции более сложные и с большим количеством деталей. Они располагались в двух зонах – на горле и тулове, придонная часть оставалась без росписи. Конические миски расписывались внутри (реже внутри и снаружи), миски полусферические – только снаружи. Крышки иногда имели дополнительный орнамент сверху. Формы декора являются одним из основных маркеров для выделения отдельных локальных вариантов и групп памятников.

Нерасписная посуда выполнена из грубого, часто плохо отмученного теста с обильной примесью крупного шамота, дресвы, толченой ракушки. Скорее всего она использовалась

для приготовления пищи, однако точно это можно определить лишь дополнительно, исследовав внутреннюю поверхность такой посуды на наличие и тип органических остатков. В большинстве трипольских керамических комплексов она представлена слабопрофилированными горшками разных размеров и незначительным количеством глубоких мисок («котлов»).

Для выявления структуры набора подсчеты производились как на основании относительно полных коллекций из раскопок поселений периода Триполье VII-СІ: Бодаки на Волини (раскопки Н. Скакун, 1990-2000-е гг.) и Попудня в Буго-Днепровском междуречье (раскопки М. Гимнера, 1911 г.). Для сравнения проанализированы материалы из Немирова (раскопки М. Артамонова 1950-е гг.), Криничек (раскопки С.С. Гамченко, 1920-е гг.) из фондов Государственного Эрмитажа и Кудринцев (разведки П.В. Сюзева, 1915 г.) из Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН. При анализе «столовой» расписной керамики не учитывались «бинокли», которые сходны с ней по наличию росписи и составу теста, но сосудами не являются.

Бросающиеся в глаза различия между категориями «столовой» и «кухонной» керамикой стали причиной того, что статистические подсчеты ведутся по каждой из категорий отдельно. Их соотношение не всегда показывает сходный результат. Одна из причин в том, что материалы из разведок и раскопок начала XX в. при поступлении в музей часто подвергались селекции, оставались лишь наиболее интересные для экспозиции материалы. Так, в обширной коллекции из Попудни [Himner 1933] «кухонная» керамика представлена лишь несколькими фрагментами. Вероятно ее или намеренно не брали при раскопках, или отсортировали как не представляющую интереса при формировании музейной коллекции. Возможно, по той же причине незначительно количество нерасписной керамики в коллекциях их Немирова, Криничек и Кудринцев. Достоверным может считаться соотношение расписной «столовой» и нерасписной «кухонной» посуды в Бодаках: соответственно, 74% и 26% (рис. 2/2) [Starkova 1998; Starkova 2011, 13-15].

Согласно подсчетам, произведенным в Бодаках, в группе «кухонной» керамики закономерностей в соотношении форм в разных постройках нет. Возможно, «кухонные» сосуды эксплуатировались активнее, чаще бились, и их изготавливали по мере необходимости. В Бодаках они достаточно разнообразны: помимо горшков, «котлов» и толстостенных конических мисок, здесь обнаружена серия небольших глубоких мисок-чаш (диаметр венчика 8-12 см) с одиночными или парными вытянутыми налпами у венчика [Skakun, Starkova 2003b, рис. 5,5]. Большинство таких сосудов имели внутри следы охры, что предполагает их специальное назначение.

В Бодаках и Попудне четко видно преобладание фрагментов трех основных форм расписной посуды: «амфор», кубков и конических мисок (рис. 2,2). Статистика по объектам оказалась сходной с соотношением как культурному слою поселения.

Крышки шлемовидной формы использовались для сосудов грушевидной формы (рис. 3,1-5). Их высота зависит от высоты их горла. Для более прочной стыковки на плечиках грушевидных сосудов иногда делалось небольшое углубление по диаметру устья крышки. На отдельных крышках имелись небольшие ушки, при помощи которых, по-видимому, они привязывались к ручкам сосудов [Ovchinnikov 2014, 84, рис. 3; Smirnova et al. 2018, рис. 81, 2]. Также на одном поселении могли изготавливать серии стандартных по размеру плечиков грушевидных сосудов (высота горла могла быть разной), чтобы использовать одну-две крышки или миски одного размера.

В качестве крышек для амфоровидных сосудов могли использоваться конические миски, подходящего диаметра. Серия таких мисок из Старой Буды соответствует по диаметру венчикам или плечикам сосудов «закрытых» форм, таким образом для одного сосуда можно использовать два варианта мисок-крышек (рис. 3,6-7). У нескольких мисок у края даже просверлены небольшие отверстия, чтобы привязать их к соответствующим сосудам. Такие же отверстия есть и у некоторых биконических или сфероконических сосудов.

С наступлением периода «поселений-гигантов» (Триполье VII-CI) возникает необхо-

димость массового производства посуды, что существенно повлияло ее на формы. Чтобы ускорить процесс изготовления стала использоваться сборка из стандартных частей, когда, например, изготавливалась серия нижних усеченно-конических элементов одного размера, которые могли остаться мисками, а могли дальше «надстраиваться» так, что получался сосуд биконической или сфероконической формы с явно выраженным ребром в месте соединения верха и низа (рис. 1,3, 6, 9, 15). Появление острорёберных форм принято считать хронологическим маркером начала Триполья CI [Shatilo 2021, 224-225, fig. 105].

Здесь можно предположить, что для формовки стандартных частей сосудов стали использоваться шаблоны, на которых их формировали. На это указывает наличие следов оттилка на некоторых изделиях [Starkova, Zakoscielna 2018]. Таких следов крайне мало, так как после поверхность сосудов снаружи и изнутри дорабатывали обрезкой.

Для росписи керамики использовались минеральные красители. В отличие от более ранних этапов, когда была распространена полихромная орнаментация, с конца среднего периода она сменяется монохромным декором, нанесенным темно-коричневой краской. В последовательности этапов нанесения краски, использовании подгрунтовок и ангобов существуют отличия даже в пределах комплексов одного поселения [Kalinina, Starkova 2012]. В перспективе выявление таких различий может дать основания для выявления изделий, произведенных в конкретных мастерских.

В период Триполье VII-CI основной набор дополняется еще несколькими формами. К ним относятся изделия, которые традиционно относят к крышкам, так называемой «ступковидной формы» [Chernysh, Masson 1982, 292; Kruc et al. 2008, 81, рис. 21, 5; Shatilo 2021, Pl. 2/LT2A, LT2C]. Это массивные изделия, с толстыми стенками, которые имеют очень маленький внутренний диаметр, в среднем 5-8 см (рис. 3,9-12). Их не могли использовать в качестве крышек грушевидных сосудов, у которых диаметр горла обычно не менее 11-13 см. В трипольском керамическом комплексе вообще нет сосудов под такие «крышки». При этом практически везде присутствуют

крышки шлемовидной формы, которые соответствуют размерам грушевидных сосудов. У «псевдо-крышек» плоская верхняя часть и утолщенный край, что предполагает выдерживание вертикальной нагрузки, а соответственно – использование их как подставок. Иногда на верхней части таких изделий имеются отчетливые следы дополнительного термического воздействия: возможно, на них ставили горячий сосуд [Starkova 2013, 9-10, Ill. 6]. Большинство из этих предметов не декорированы, иногда просто покрашены внутри и снаружи коричневой краской. Лишь отдельные экземпляры имеют лаконичный декор в виде одной или двух широких полос. В отличие от них, шлемовидные крышки, как правило, богато декорированы, а орнамент соотносился с декором верхней части соответствующих грушевидных сосудов. Отсутствие орнамента на «псевдо-крышках» соответствует нижней, недекорированной части сосудов. Таким образом, использование их в качестве подставок находит еще одно косвенное подтверждение. Линия эволюции таких подставок, возможно, восходит к распространенным в раннем – начале среднего Триполья мискам и сферическим сосудам на поддонах (рис. 1,7; 3,8).

Во всех трипольских комплексах в небольших количествах встречаются сосуды на четырех ножках. В наборе «столовой» керамики это небольшие овальные или круглые в плане мисочки, орнаментированные изнутри (рис. 1,8-9). Иногда на их венчике расположена голова быка или есть выемки на противоположных краях венчика [Starkova 2013, Ill. 7, 1; Kruc et al. 2005, ris. 50; Smirnova et al. 2018, ris. 83, 5]. Ножки, небольшие размеры (диаметр ок. 10-15 см), орнаментация на внутренней поверхности – позволяют предполагать их специальную, ритуальную функцию. Наличие ножек и букраниев соотносит эти мисочки с «кухонными» сосудами на ножках и с моделями саней, получивших в этот период широкое распространение [Balabina 2004].

Определенные трансформации в период Триполье VII-СІ испытывают и «бинокли» (рис. 1,20-21), появившиеся в керамическом комплексе в период VI. Их функция не вполне ясна, возможно, они использовались для каких-то ритуальных действий. «Монокли»

более характерны для Триполья VI – Кукутень А, известны также очень редкие находки трехчастных изделий – «триноклей». Декор «биноклей», как правило, соответствует стилистике остальной керамики.

В период Триполье VII и СІ в верхней перемычке многих «биноклей» появляется вертикальное отверстие, вероятно, для подвешивания или продевания в него штыря для фиксации изделия [Skakun, Starkova 2003b, ris. 3, 7; Palaguta 2007b, ris. 8. 2, 3, 5, 6]. Иногда такие отверстия проходят через перемычку и чашу [Сехак 1933, tabl. XV, 4; Попова 2003, 125, ris. 80. 1, 2 (автор не указал наличия второго отверстия – в чаше)]. У некоторых изделий заделаны сквозные отверстия в раструбах, что тоже свидетельствует об изменении их функции и деградации формы [Palaguta 2007b, 127, ris. 8, 4, 6; Starkova 2013, Ill. 7, 2, 4].

Трансформация «кухонной» керамики в период Триполье VII

Как уже отмечено выше, начиная с Триполья А – Прекукутень, а также в период Триполье VI – Кукутень А основную массу «кухонной» керамики, с гладкой или намеренно шероховатой поверхностью, составляют сосуды боченовидной формы или в виде глубоких мисок (редко – с заууженным горлом, как у кувшинов) (рис. 4,1-4). Основанием для выделения этой категории, помимо отсутствия декора, считается грубая керамическая масса с примесью крупных зерен шамота. Эти признаки нельзя назвать строгими: иногда плечики сосудов украшены скромным рельефным декором из ряда пальцевых вдавлений, а наличие в массе крупных фракций шамота, скорее, соответствует размерам сосуда, а не категории: как показывают наблюдения над керамикой поселений Триполья VI, сходные массы с крупными или мелкими фракциями шамота может использоваться как для «столовой» так и для «кухонной» керамики.

Наиболее выразительны в этой категории «пифосы» – крупные толстостенные сосуды бочковидной формы с многочисленными ручками, расположенным по всему тулову на разных уровнях [Palaguta, Starkova 2018, 104, fig. 2]. Иногда ручки нижнего ряда заменяют выступы-упоры. Такие сосуды иногда счита-

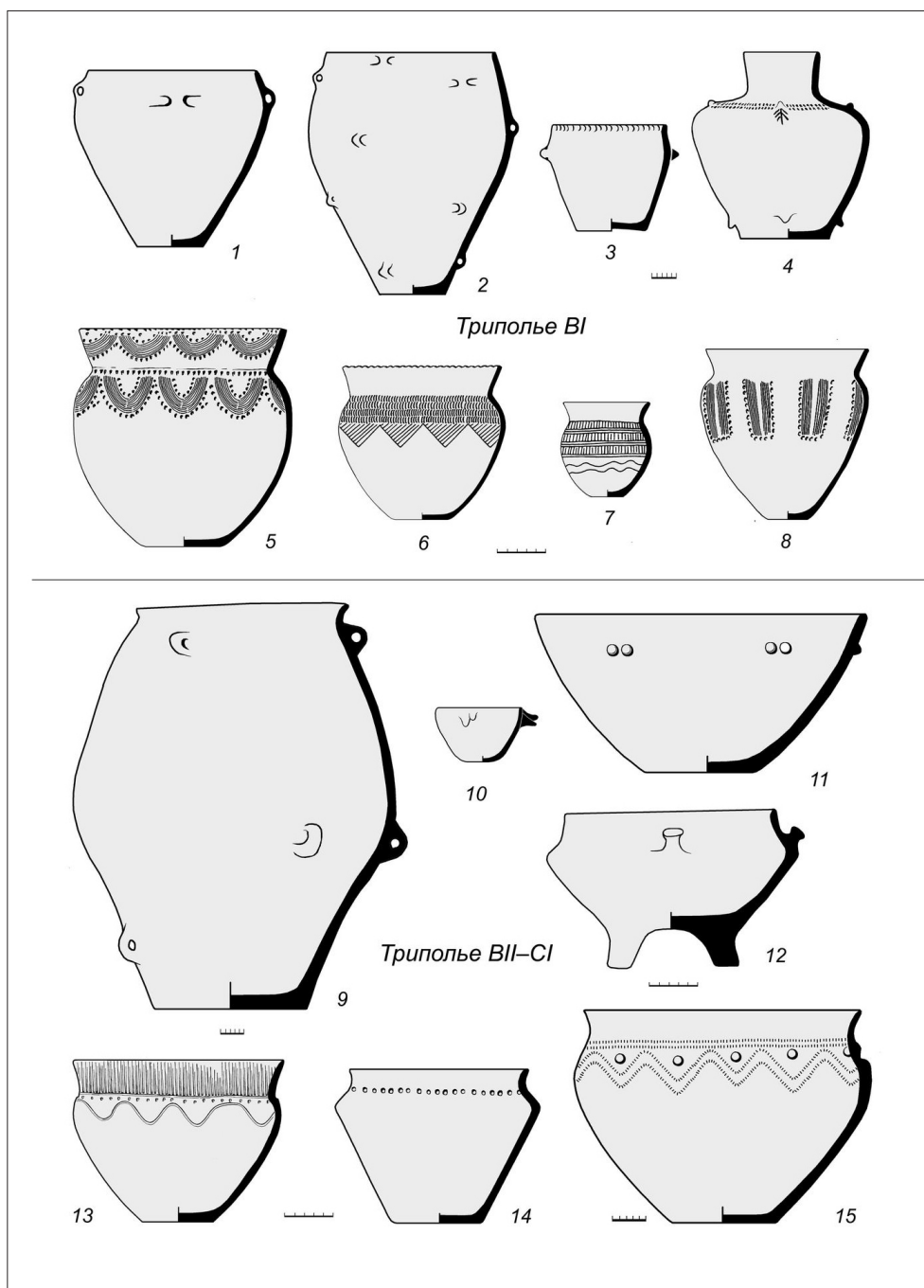


Рис. 4. Эволюция форм «кухонной» посуды.

Fig. 4. The evolution of the “kitchen” forms of vessels.

ют инокультурным компонентом, связанным с культурой Тисаполгар [Burdo 2007]. Однако подобные формы с аналогичными ручками встречаются не только в Триполье, но и во многих культурах неолита-энеолита карпато-дунайского круга. Похоже, что эта форма универсальна: здесь ручки нужны для закрепления веревочной обвязки, чтобы поднять и

перенести тяжелый сосуд, например, из ямы – места хранения.

В периоды Триполье VI-VII и VII-CI в керамическом комплексе культуры происходят серьезные трансформации. Традиционная «кухонная» керамика с шамотом постепенно уходит на «второй план», таких сосудов становится все меньше: в комплексах Бодаков и Незвиско

III периода Триполье ВІІ, например, «пифосы» ранних форм представлены в единичных экземплярах (рис. 4,9).

В период Триполье ВІІ-СІ в категории нерасписной «кухонной» посуды все больший объем приходится на слабопрофилированные горшки средних размеров без орнамента или с рельефно-штампованным декором (рис. 4,13-15). Эти сосуды, в отличие от традиционной кухонной трипольской посуды с примесью крупного шамота, дресвы или песка, имеют в составе теста обильную примесь толченой ракушки или известняка. Если в период Триполье ВІ эта керамика, как отмечалось выше, была результатом инокультурного влияния, то здесь она становится частью трипольского керамического комплекса.

В технике изготовления «кухонных» горшков тоже наблюдаются изменения: вместо характерной выбивки, ее стали изготавливать традиционным для Триполья ленточным способом с обрезкой излишков глины костяным или деревянным инструментом [Starkova 2008]. Но необходимо учесть, что керамика с ракушкой в тесте не могла обжигаться в гончарных горнах вместе со «столовой» посудой, где температура обжига могла достигать 1000°C, поскольку примесь толченой ракушки при нагревании до такой температуры рвет поверхность сосуда. Поэтому возможно, такую керамику обжигали отдельно, в восстановительной среде, например, в закрытых ямах или домашних печах. При этом примесь ракушки не выгорала, и изделие получалось достаточно прочным. Вопрос в том, что лишние затраты труда и топлива не вполне логичны с точки зрения энергоемкости производства.

Для чего же были нужна такая керамика в обществе с высоким уровнем гончарной технологии, когда в трипольском керамическом комплексе есть традиционная «кухонная» посуда с примесью шамота? Для того чтобы ответить на этот вопрос в Лаборатории научно-технических экспертизы Государственного Эрмитажа были проанализированы 25 образцов традиционной кухонной керамики и керамики с примесью толченой ракушки с поселений Поливанов Яр и Немиров для определения наличия в них следов пищи. Для этого был применен метод газовой хроматографии

с масс-спектрометрическим детектированием (ГХ-МС, ГХ-МС). Хроматограммы образцов керамики с примесью ракушек и керамики с примесью шамота показали наличие жирных кислот – животного жира. Однако образцы керамики с примесью шамота также содержат компоненты сосновой смолы и продукты ее термического разложения, которых нет в образцах «ракушечной» керамики [Starkowa 2017; Kalinina et al. 2018; Starkova, Uriuupov 2019, 136-137]. Этот факт может свидетельствовать о том, что пища готовилась на огне в посуде с примесью шамота, а посуда с примесью ракушек, скорее всего, использовалась для хранения продуктов животного происхождения. Можно предположить, что традиция хранения продуктов, возможно молочных, в сосудах с примесью толченой ракушки, была связана с контактами Триполья со скотоводческим населением, сложившимися в начале периода ВІ. Позже ее можно рассматривать в качестве своеобразной функциональной категории посуды.

В категории кухонной посуды сосуды на ножках – глубокие слабопрофилированные горшки, чаще всего декорированные вертикальными расчесами у венчика. Иногда у венчика расположен букраний. Все они встречаются в единичных экземплярах и небольших размеров (высотой 7-13 см) [Passek 1949: ris. 27, 5; Chernysh, Masson 1982, Табл. LXX, 89], поэтому их можно считать сосудами на одну порцию. В Средней Азии начала XX в., порционные сосуды на ножках использовались для быстрого разогревания небольшого количества пищи [Peshchereva 1959, 67-68].

Межкультурные связи в наибольшей степени проявляются в комплексах памятников, расположенных на периферии ареала культуры, в контактных зонах. Такой зоной в период Триполье ВІІ-СІ была Волынская возвышенность, где на этапе ВІІ некоторое время сосуществовало население трех археологических культур: трипольской, поздней фазы культуры Малица, классической фазы Люблинско-волынской культуры [Starkova, Zakościelna 2018]. Видимо, причиной тому были привлекавшие разнотурное население богатейшие месторождения Волынского кремня. Уровень контактов мог здесь быть разным – от кратковременных и слу-

чайных, когда на трипольском поселении оказываются отдельные экземпляры импортной посуды, до долговременных с сосуществованием представителей нескольких археологических культур на одной территории и наличием смешанных керамических комплексов. Пример многокомпонентного комплекса представлен в Бодаках, где присутствует керамика с элементами малицкой и люблинско-волынской культур, но изготовленная на месте, по традиционной трипольской технологии [Skakun, Starkova 2003a]. В этом же регионе в составе инвентаря погребений могильника Острог-Земан, наряду с горшками, которые связаны с традициями западных энеолитических культур, были найдены традиционные трипольские кубки [Pozihovs'kij, Samolyuk 2008].

Отдельные элементы декора, характерные для культур Тисаполгар и Бодроккерестур, такие как округлые уплощенные налепы, ручки трубчатой формы (туннельные) или их имитации встречаются на некоторых сосудах Триполья VII-СІ [Starkova 2008]. Аналогичные ручки и налепы широко распространены в культурах раннебронзового века, таких как Баден и Езеро. Однако формы трипольских ближе тисаполгарским, так что вполне возможно, что появление этого элемента связано именно с этой традицией [Palaguta, Starkova 2018, 116].

Относительно керамики «типа Кукутень С» в этот период, напротив, нельзя уверенно сказать, что она связана с каким-либо инокультурным влиянием. Присутствие аналогичных сосудов в культуре Чернавода I [Manzura 1999] не свидетельствует о том, что оттуда они пришли в Триполье-Кукутень – могло быть и обратное движение.

Структура керамического комплекса Триполье-Кукутень кардинально меняется на завершающем этапе культуры – Триполье СІІ, когда нарушается целостность ареала, и памятники занимают территорию несколькими компактными группами с существенными локальными различиями [Dergachev 1980]. Исчезают крупные поселения; значительные изменения происходят в системе хозяйства; появляются разнообразные погребальные комплексы, отсутствующие в «классическом» Триполье-Кукутень. Все это, очевидно, свидетельствует и об изменениях в составе населения.

Все это отражается и на структуре керамического комплекса позднейшего Триполья, где стирается граница между «столовой» и «кухонной» посудой, сокращается количество форм, увеличивается процент недекорированной керамики, значительно увеличивается процент сосудов с примесью толченых раковин [Dergachev 1980, 102, 106, 116]. В категории нерасписной керамики появляются новые формы сосудов, не характерные для Триполья. Керамика из погребений могла отличаться от поселенческой технологически: например, некоторые сосуды из Выхватинского могильника (фонды Государственного Эрмитажа), несмотря на тщательно выровненную, залощенную и декорированную внешнюю поверхность, внутри практически не обработаны, со следами от пальцев мастера, что не характерно для посуды с поселений предыдущего периода. Это свидетельствует, что многие позднетрипольские сосуды могли изготавливаться не для использования, а исключительно как часть погребального инвентаря.

Выводы

Трипольский керамический комплекс является сложным многокомпонентным образованием, сформировавшимся под влиянием многих факторов и изменяющимся на протяжении всего существования культуры с трансформациями в социально-хозяйственной деятельности населения. Тем не менее, функциональный набор посуды в целом достаточно устойчив, несмотря на локальные особенности отдельных групп памятников в разных регионах трипольского ареала, где можно выделить различия в декоре и нюансах форм.

При анализе трипольского керамического комплекса мы имеем дело главным образом с фрагментированными материалами и статистические подсчеты проводятся в основном венчикам или фрагментам других частей сосудов, возможных для идентификации формы. Однако, с учетом неизбежной ошибки, результаты статистики достаточно показательны и демонстрируют, как правило, сходную картину, где в основном преобладают в раннем и начале среднего периода – миски, кубки и «кухонная» посуда, а в Триполье VII-СІ – «амфоры» (биконические сосуды), кубки и миски. В большинстве случаев разницы в соотношении форм посуды

из построек и слоя практически одинаков, что объясняется в основном постдепозитарными факторами. То есть чаще всего мы получаем информацию о соотношении форм сосудов по поселению в целом, а не по отдельным объектам. Принадлежность отдельных сосудов конкретному жилищу можно определить лишь, когда они лежали на полу постройки компактными развалами под рухнувшим перекрытием, где обрывался относительно закрытый комплекс.

Появление некоторых новых категорий посуды может быть связано с появлением новых форм элементов хозяйства. Так, установлено, что происхождение керамики с примесью толченой ракушки было результатом контактов трипольского населения и скотоводческих племен период Триполье VI. Ее производство на более поздних этапах может объясняться использованием такой посуды для хранения нового вида продуктов, например молочных, традицию употребления которых, вероятно принесли именно скотоводы.

Некоторые формы сосудов могут быть многофункциональны. Например, конические

миски могли использоваться в качестве крышек для грушевидных сосудов и «амфор». Не исключено и то, что кратеры, сходные по форме со шлемовидными крышками, могли также иногда выполнять функцию крышек.

Необходимость исследования эволюции и трансформации керамического комплекса *per se* – самого по себе, как самостоятельного явления, а не как основы для хронологической и локальной сетки очевидна: необходимо понять логику его изменений, те закономерности, которые связывают его с изменениями системы хозяйствования и идеологических представлений. Обозначенными наблюдениями это не исчерпывается. Например, упущенным является один из важных аспектов: измерение объема сосудов. Здесь на сегодняшний день исключением является только недавняя работа Л. Шатило, где произведен замер объемов сосудов в комплексах ряда поселений томашовско-сушковской группы, периода расцвета поселений-гигантов в Буго-Днепровском междуречье [Shatilo 2021, 190-197, fig. 89-96].

Библиография

Arnold 1985: D.E. Arnold, *Ceramic Theory and Cultural Process* (Cambridge 1985).

Balabina 2004: V.I. Balabina, *Gliniane modeli sanej kul'tury Kukuten'-Tripol'e i tema puti*. In: (ed. A.N. Gei) *Pamiatniki arheologii i drevnego iskusstva Evrazii: sbornik statei pamiaty Vitaliia Vasil'evicha Volkova* (Moskva 2004), 180-213 // В.И. Балабина, *Глиняные модели саней культуры Кукутень-Триполье и тема пути*. В: (ред. А.Н. Гей) *Памятники археологии и древнего искусства Евразии: Сборник статей памяти Виталия Васильевича Волкова* (Москва 2004), 180-213.

Bibikov 1959: S.N. Bibikov, *O retrospektivnom vosstanovlenii arheologicheskikh ostatkov na mestakh zaleganiia*. KSIA AN UkrSSR 9, 1959, 43-46 // С.Н. Бибилов, *О ретроспективном восстановлении археологических остатков на местах залегания*. КСИА АН УССР 9, 1959, 43-46.

Burdo 2005: N.B. Burdo, *Balkano-karpats'ki ta dunais'ki elementi v keramichnih kompleksakh rann'ogo Tripillia*. In: (red. V.V. Otroshchenko) *Na poshanu Sofii Stanislavovni Berezans'koï (zbirka naukovich prac')* (Kiïv 2005), 38-51 // Н.Б. Бурдо, *Балкано-карпатські та дунайські елементи в керамічних комплексах раннього Трипілья*. В: (ред. В.В. Отрошенко) *На пошану Софії Станіславівни Березанської (збірка наукових праць)* (Київ 2005), 38-51.

Burdo 2007: N.B. Burdo, *Spil'ni keramichni traditsii kul'tur Karpato-dunais'kogo regionu dobi rann'ogo eneolitu*. In: (red. L. Bakalarska) *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski* (Warszawa 2007), 270-288 // Н.Б. Бурдо, *Спільні керамічні традиції культур Карпато-дунайського регіону доби раннього енеоліту*. In: (red. L. Bakalarska) *Wspólnota dziedzictwa archeologicznego ziem Ukrainy i Polski* (Warszawa 2007), 270-288.

Burdo 2018: N.B. Burdo, *Struktura i sotsial'nye modeli kul'tury Kukuten' A – Tripol'e BI*. *Stratum plus* 2, 2018, 17-34 // Н.Б. Бурдо, *Структура и социальные модели культуры Кукутень А – Триполье BI*. *Stratum plus* 2, 2018, 17-34.

Cehak 1933: H. Cehak, *Plastika eneolitycznej kultury ceramiki malowanej w Polsce*. *Światowit* XIV, 1933, 164-252.

Chernysh, Masson 1982: E.K. Chernysh, V.M. Masson, *Eneolit Pravoberezhnoi Ukrainy i Moldavii*. In: (red. V.M. Masson, N.Ia. Merpert) *Eneolit SSSR. Arkheologiya SSSR* (Moskva 1982), 165-320 // Е.К. Черныш, В.М. Массон,

Энеолит Правобережной Украины и Молдавии. В: (ред. В.М. Массон, Н.Я. Мерперт) Энеолит СССР. Археология СССР (Москва 1982), 165-320.

DeBoer, Lathrap 1979: W.R. DeBoer, D.W. Lathrap. The Making and Breaking of Shipibo-Conibo Ceramics. In: (ed. C. Kramer) *Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology* (New York 1979), 102-138.

Dergachev 1980: V.A. Dergachev, *Pamiatniki pozdnego Tripol'ia (opyt klassifikatsii)* (Kishinev 1980) // В.А. Дергачев, *Памятники позднего Триполья (опыт классификации)* (Кишинев 1980).

Himner 1933: M. Himner, *Étude sur la civilisationprémycénienne dans le bassin de la Mer Noire d'aprèsdes fouilles personnelles*. Światowit XIV, 1933, 26-163.

Kalinina et al. 2018: K.B. Kalinina, E.G. Starkowa, S.O. Urjupow, *Nauki przyrodnicze w badaniu ceramiki kultury trypolskiej: problemy i perspektywy*. In: (red. A. Zakościelna) *Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2017: streszczenia referatów XXXIV konferencji* (Lublin. 2018), 12.

Kalinina, Starkova 2012: K.B. Kalinina, E.G. Starkova, *Issledovaniia svyazuiushchikh krasochnykh sloev keramiki kul'tury Tripol'e-Cucuten'*. In: (eds. V.A. Alekshin et al.) *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie s drevnimi tsivilizatsiyami. Materialy mejdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posvyashchanoi 110-letiiu so dnia rozhdeniia vydaiushchegosia rossiiskogo arkheologa Mikhaila Petrovicha Griaznova*, Kn. 1 (Sankt-Peterburg 2012), 384-390 // К.Б. Калинина, Е.Г. Старкова, *Исследования связующих красочных слоев керамики культуры Триполье-Кукутень*. В: (ред. В.А. Алёшкин и др.) *Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. Материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения выдающегося российского археолога Михаила Петровича Грязнова*, Кн. 1 (Санкт-Петербург 2012), 384-390.

Kovaleva 2012: I.F. Kovaleva, *Skelianskaia kul'tura. Istoriografiia problem*. In: (ed. I.F. Kovaleva) *Problemy arheologii Podniprovia (Dnipropetrovsk 2012)*, 3-11 // И.Ф. Ковалева, *Скелянская культура. Историография проблем*. В: (ред. И.Ф. Ковалева) *Проблемы археологии Поднепровья (Днепропетровск 2012)*, 3-11.

Kozhin 1989: P.M. Kozhin, *Znachenie keramiki v izuchenii drevnikh etnokul'turnykh protsessov*. In: (ed. V.I. Molodin) *Keramika kak istoricheskii istochnik* (Novosibirsk 1989), 54-70 // П.М. Кожин, *Значение керамики в изучении древних этнокультурных процессов*. В: (ред. В.И. Молодин) *Керамика как исторический источник* (Новосибирск 1989), 54-70.

Kozhin 1990: P.M. Kozhin, *Izuchenie bronzovogo veka v Primor'e*. (Rets. na: V.I. D'iakov. *Primor'e v epokhu bronzy*. Vladivostok, 1989). *Izvestiia Dal'nevostochnogo otdeleniia AN SSSR* 1, 1990, 118-121 // П.М. Кожин, *Изучение бронзового века в Приморье* (Рец. на: В.И. Дьяков, *Приморье в эпоху бронзы*. Владивосток, 1989). *Известия Дальневосточного отделения АН СССР* 1, 1990, 118-121.

Kruts et al. 2005: V.A. Kruts, A.G. Korvin-Piotrovskii, S.N. Ryzhov, G.N. Buzyan Galina, E.V. Ovchinnikov, D.K. Chernovol, V.V. Chabaniuk, *Issledovanie poselenii-gigantov tripol'skoi kul'tury v 2002-2004 gg.* (Kiev 2005) // В.А. Круц, А.Г. Корвин-Пиотровский, С.Н. Рыжов, Г.Н. Бузян, Э.В. Овчинников, Д.К. Черновол, В.В. Чабанюк, *Исследование поселений-гигантов трипольской культуры в 2002-2004 гг.* (Киев 2005).

Kruts et al. 2008: V. Kruts, A. Korvin-Piotrovskii, S. Ryzhov, D. Chernovol, *Issledovaniia 2005-2006 gg. v Tal'iankah*. In: (red. A. Korvin-Piotrovskii, F. Menotti) *Tripol'skaia kul'tura v Ukraine. Poselenie-gigant Tal'ianki* (Kiev, 2008), 71-108 // В. Круц, А. Корвин-Пиотровский, С. Рыжов, Д. Чорновол, *Исследования 2005-2006 гг. в Тальянках*. В: (ред. А. Корвин-Пиотровский, Ф. Менотти) *Трипольская культура в Украине. Поселение-гигант Тальянки*. Киев (2008), 71-108.

Longacre 1985: W.A. Longacre, *Pottery use-life among the Kalinga, Northern Luzon, the Philippines*. In: (ed. B.A. Nelson) *Decoding prehistoric ceramics* (Edwardsville 1985), 334-346.

Manzura 1999: I. Manzura, *Cernavoda I culture* In: (ed. L. Nikolova) *The Balkans in Later Prehistory. Periodization, Chronology and Cultural Development in the Final Copper and Early Bronze Age (Fourth and Third Millennium BC)*. Chapter 7. BAR International Series 791 (Oxford 1999), 93-174.

Marinescu-Bilcu, Bolomey 2000: S. Marinescu-Bilcu, A. Bolomey. *Drăgușeni. A Cucutenian Community* (București 2000).

Mills 1989: B.J. Mills, *Integrating functional analyses of vessels and sherds through models of ceramic assemblage formation*. *World Archaeology* 21 (1), 1989, 133-147.

Ovchinnikov 2014: E.V. Ovchinnikov, *Tripil'ska kul'tura Kanivs'kogo Podniprovia (etapi BII-CI)* (Kiïv 2014) // Э.В. Овчинников, *Трипільська культура Канівського Подніпров'я (етапи BII-CI)* (Київ 2014).

Palaguta 2007a: I. Palaguta, *Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI): The relative chronology and local grouping of sites*. BAR International series, 1666 (Oxford 2007).

Palaguta 2007b: I. Palaguta, *"Binoklevidnye" izdeliya v kul'ture Tripol'e-Kukuten': opyt issledovaniya kategorii «kul'tovyh» predmetov*. *Revista Arheologică, SN III* (1-2): 2007, 110-137 // И. Палагута, *«Биноклевидные» изделия*

лия в культуре Триполье-Кукутень: опыт комплексного исследования категории «культовых» предметов. *Revista Arheologică, SN III* (1–2), 2007, 110–137.

Palaguta 2009: I. Palaguta, “Technical decoration” of the Tripolye Ceramics. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia* 37 (2), 2009, 85–91.

Palaguta 2016a: Palaguta I. ‘Snakes’ ornaments in Cucuteni-Tripolye: icon, symbol or signal? (to the problem on interpretation of decorative motifs). In: (ed. C.-E. Ursu, A. Poruciuc, C.-M. Lazarovici) *Between Earth and Heaven – Symbols and signs. In memory of Henrieta Todorova. Papers presented at the international symposium “From symbols to signs – Signs, symbols, rituals in sanctuaries”*: Suceava, Romania, 11–13 September 2015 (Suceava 2016), 337–351.

Palaguta 2016b: I.V. Palaguta, *Tripol'skaia kul'tura v nachale razvitogo perioda (BI): odnositel'naia khronologii i lokal'nye varianty pamiatnikov* (Kiev 2016) // И.В. Палагута, *Трипольская культура в начале развитого периода (BI): относительная хронология и локальные варианты памятников* (Киев 2016).

Palaguta 2019: I.V. Palaguta, O metodakh issledovaniia keramicheskikh kompleksov i printsipakh lokal'no-khronologicheskogo deleniia Tripol'ia BI – Kukuten' A. *Revista Arheologică, serie nouă, vol. XV, nr. 2, 2019, 29–40* // И.В. Палагута, О методах исследования керамических комплексов и принципах локально-хронологического деления Триполья BI – Кукутень А. *Revista Arheologică, serie nouă, vol. XV, nr. 2, 2019, 29–40*.

Palaguta, Starkova 2018: I.V. Palaguta, E.G. Starkova, Problems of the relative chronology of the Tripolye-Cucuteni and neighbouring cultures in the Balkan-Carpathian area: 14C dates and archaeological materials. In: (ed. E.N. Nosov et al.) *Principles and Methods of Dating in Archaeology (Neolithic – Middle Ages)* (Saint Petersburg 2018), 99–125.

Passek 1949: T.S. Passek, *Periodizatsiia tripol'skikh poselenii*. *MIA SSSR* 10, 1949 // Т.С. Пассек, *Периодизация трипольских поселений*. *МИА СССР* 10 (Москва; Ленинград 1949).

Peshchereva 1959: E.M. Peshchereva, 1959. *Goncharnoe proizvodstvo Srednei Azii*. *Trudy Instituta etnografii im. N.N. Mikluho-Maklaia, novaia seriia, t. XLII* (Moskva, Leningrad 1959) // Е.М. Пещерева, *Гончарное производство Средней Азии*. *Труды института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая, Новая серия, т. XLII* (Москва, Ленинград 1959).

Podvigina et al. 1999: N.L. Podvigina, S.A. Pisareva, V.N. Kireeva, I.V. Palaguta, *Issledovanie raspisnoi eneoliticheskoi keramiki kul'tury Tripol'e-Kukuteni (IV–III tys. do n.e.)*. *Khudozhestvennoe nasledie. Khranenie, issledovanie, restavratsiia* 17, 1999, 33–37 // Н.Л. Подвигина, С.А. Писарева, В.Н. Киреева, И.В. Палагута, *Исследование расписной энеолитической керамики культуры Триполье-Кукутень (IV–III тыс. до н.э.)*. *Художественное наследие. Хранение, исследование, реставрация* 17, 1999, 33–37.

Popova 2003: T.A. Popova, *Mnogosloinoe poselenie Polivanov Iar. K evoliutsii tripol'skoi kul'tury v Srednem Podnestrov'e* (Sankt-Peterburg 2003) // Т.А. Попова, *Многослойное поселение Поливанов Яр. К эволюции трипольской культуры в Среднем Поднестровье* (Санкт-Петербург 2003).

Pozihovs'kij, Samolyuk 2008: O.L. Pozihovs'kij, V. Samolyuk. *Eneolitichnii kremaciinii mogil'nik v okolitsiakh Ostroga na Zahidnii Volini*. *Arheologiiia* 1, 2008, 28–41 // О.Л. Позіховський, В. Самолук, *Енеолітичний кремаційний могильник в околицях Острога на Західній Волині*, *Археологія* 1, 2008, 28–41.

Shatilo 2021: L. Shatilo, *Tripolye Typo-chronology: Mega and Smaller Sites in the Sinyukha River Basin* (Leiden 2021).

Skakun, Starkova 2003a: N.N. Skakun, E.G. Starkova. *K voprosu o mezhkul'turnykh svyaziakh v epokhu razvitogo Tripol'ia (po keramicheskim kompleksam poseleniia Bodaki)*. In: (ed. V.I. Timofeev) *Neolit-eneolit Yuga i neolit Severa Vostochnoi Evropy (novye materialy, issledovaniia, problemy neolitizatsii regionov)* (Sankt-Peterburg 2003), 132–139 // Н.Н. Скакун, Е.Г. Старкова, *К вопросу о межкультурных связях в эпоху развитого Триполья (по керамическим комплексам трипольского поселения Бодаки)*. В: (ред. В. Тимофеев) *Неолит-энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы (новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов)* (Санкт-Петербург 2003), 132–139.

Skakun, Starkova. 2003b: N.N. Skakun, E.G. Starkova, *Osobennosti keramicheskogo kompleksa tripol'skogo poseleniia Bodaki*. In: (ed. O. Korvin-Piotrovskii) *Tripil'ski poselennia-giganti: Materiali mizhnarodnoi konferentsii* (Kiiv 2003), 148–160 // Н.Н. Скакун, Е.Г. Старкова, *Особенности керамического комплекса трипольского поселения Бодаки*. В: *Трипільські поселення-гіганти: Матеріали міжнародної конференції* (Київ 2003), 148–160.

Smirnova et al. 2018: G.I. Smirnova, M.Iu. Vakhtina, M.T. Kashuba, E.G. Starkova (Prilozheniia: K.B. Kalinina, A. Zakos'tsel'na, M. Kershner, Kh. Mommzen, S.V. Khavrin), *Gorodishche Nemirov na reke Iuzhnyi Bug. Po materialam raskopok v XX veke iz kollektzii Gosudarstvennogo Ermitazha i Nauchnogo arkhiva IIMK RAN* (Sankt-Peterburg 2018) // Г.И. Смирнова, М.Ю. Вахтина, М.Т. Кашуба, Е.Г. Старкова (Приложения: К.Б. Калинина, А. Закосьцельна, М. Кершнер и Х. Моммзен, С.В. Хаврин). *Городище Немиров на реке Южный Буг. По*

материалам раскопок в XX веке из коллекций Государственного Эрмитажа и Научного архива ИИМК РАН (Санкт-Петербург 2018).

Sorochin 2002: V. Sorochin, Aspectul regional cucutenian Drăgușeni-Jura (Piatra-Neamț 2002).

Starkova 1998: E.G. Starkova, Statistika i planigrafia keramicheskogo kompleksa tripol'skogo poseleniia Bodaki: po materialam postroek. In: (red. N. Petrov) Poseleniia: sreda, kul'tura, sotsium. Materialy konferentsii (Sankt-Peterburg 1998), 68-73 // Е.Г. Старкова, Статистика и планиграфия керамического комплекса трипольского поселения Бодаки: по материалам построек. В: (ред. Н. Петров) Поселения: среда, культура, социум. Материалы конференции (Санкт-Петербург 1998), 68-73.

Starkova 2008: E.G. Starkova, Keramika tipa Kukuteni C na tripol'skih pamiatnikakh perioda BII-CI. Rossiiskaia arkheologiya 3, 2008, 16-25 // Е.Г. Старкова, Керамика типа Кукутень С на трипольских памятниках периода BII-CI. Российская археология 3, 2008, 16-25.

Starkova 2011: E.V. Starkova, Keramicheskie komplekсы finala razvitogo Tripol'ia: po materialam poselenij Podol'skoi vozvyshennosti i Verkhnego Podnestrov'ia. Avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk (Sankt-Peterburg 2011) // Е.В. Старкова, Керамические комплексы финала развитого Триполья: по материалам поселений Подольской возвышенности и Верхнего Поднестровья. Автореферат диссертации ... кандидата исторических наук (Санкт-Петербург 2011).

Starkova 2013: E. Starkova, The Krinichki settlement (Tripolye culture): old collections revisited. Reports of the State Hermitage Museum LXX, 2013, 5-17.

Starkowa 2017: E. Starkowa, 2017. Elementy stepowe w kulturze Cucuteni-Trypole: przyczynek do dyskusji. In: (red. A. Zakościelna) Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2016: streszczenia referatów XXXIII konferencji (Lublin 2017), 15.

Starkova, Uriupov 2019: E.G. Starkova, S.O. Uriupov, Keramika s primes'iu rakushki v Tripol'skoi kul'ture: istoriia odnoi gipotezy. In: (A.V. Poliakov, E.S. Tkach) Drevnosti Vostochnoi Evropy, Tsentral'noi Azii i Iuzhnoi Sibiri v kontekste svyazei i vzaimodeistvii v evraziiskom kul'turnom prostranstve (novye dannye i kontseptsii). Materialy mezhdunarodnoi konferentsii, 18-22.11.2019. T. II (Sankt-Peterburg 2019), 136-138 // Е.Г. Старкова, С.О. Урюпов, Керамика с примесью ракушки в Трипольской культуре: история одной гипотезы. В: (ред. А.В. Поляков, Е.С. Ткач) Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): Материалы Международной конференции, 18-22 ноября 2019 г. Т. II. (Санкт-Петербург 2019), 136-138.

Starkova, Zakościelna 2018: E. Starkova, A. Zakościelna, Traditions of ceramics production in the Central and Eastern Europe Eneolithic: Tripolye, late Malice and Lublin-Volhynian cultures. Sprawozdania Archeologiczne 70, 2018, 67-85.

Zbenovich 1989: V.G. Zbenovich, Rannii etap tripol'skoi kul'tury na territorii Ukrainy (Kiev 1989) // В.Г. Збенович, Ранний этап трипольской культуры на территории Украины (Киев 1989).

Илья Палагута, доктор исторических наук, доцент, заведующий кафедрой искусствоведения, Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица, Соляной пер. 13, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: ipalaguta@yandex.ru

Елена Старкова, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Отдела археологии Восточной Европы и Сибири, Государственный Эрмитаж, Дворцовая наб. 34, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: astarkova2012@yandex.ru

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Mariana Sîrbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji

Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova

Keywords: metal items, Late Bronze Age, Noua-Sabatinovka cultures, Republic of Moldova.

Cuvinte cheie: obiecte din metal, perioada târzie a epocii bronzului, culturile Noua-Sabatinovka, Republica Moldova.

Ключевые слова: металлические изделия, эпоха поздней бронзы, культуры Ноуа-Сабатиновка, Республика Молдова.

Mariana Sîrbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji

Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova

The bronze objects attributed to the Noua-Sabatinovka cultural assemblage come largely from hoards or are stray finds, very rarely being found in settlements. Over 70 bronze pieces discovered in settlements or by chance (except for those in hoards) are stored in the National Museum of History of Moldova. The present paper introduces this collection of objects, as well as the chemical analysis of the metal alloy, which will elucidate some aspects related to the spread of metals in the settlements of Noua-Sabatinovka in the western part of this cultural community. The distribution by categories of the pieces discovered in the settlements, places the tools on the first position (30 units), followed by ornaments (25 units) and weapons (3 units). Except for uncleaned objects, the least impurities (Sn: 0.5-1.2%; Pb: 0.35-1.2%) were found on a piece of wire, pins, a Rollenadel type pin and bracelet and most impurities (Sn: 13-16%; Pb: 5.3-5.6%) were found on awls, knives and pins with ring heads. At the same time, the average values of tin are almost the same for tools and adornments and amount to about 7%; the values of lead, arsenic and antimony being visibly higher for tools (especially knives). The awls are among the tools in whose composition the tin can amount to 10-11%, the average values of this metal being lower in the case of pins and knives. In the category of ornaments, the tin content of the alloy is usually below average, although there are samples with a tin content of 8-13%. We mention that most of the bronze objects discovered in the Noua-Sabatinovka settlements are of western origin, analogous to those in Transylvania, but there are also items of Eastern origin – from the Dnieper region, such as daggers.

Mariana Sîrbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji

Piese de bronz descoperite în așezările culturilor Noua-Sabatinovka din colecția Muzeului Național de Istorie a Moldovei

Obiectele din bronz atribuite complexului cultural Noua-Sabatinovka, provin în mare parte, din depozite sau descoperiri întâmplătoare, foarte rar fiind depistate în așezări. În colecțiile Muzeului Național de Istorie a Moldovei se păstrează peste 70 de piese din bronz descoperite în așezări sau întâmplător (cu excepția celor din depozite). Lucrarea de față vine să prezinte acest lot de obiecte și rezultatele analizei chimice a metalului din care au fost confecționate, ceea ce va permite elucidarea unor aspecte ce țin de răspândirea metalului în așezările Noua-Sabatinovka din arealul vestic al acestui complex cultural. Repartizarea pe categorii a pieselor descoperite în așezări poziționează pe primul loc uneltele (30 unități), urmate de podoabe (25 unități) și arme (3 unități). Cu excepția obiectelor necurățate, cele mai puține impurități (Sn: 0,5-1,2%; Pb: 0,35-1,2%), au fost fixate pentru un fragment de sârmă, ace simple, un ac de tip Rollenadel și o brățară, iar cele mai multe impurități (Sn: 13-16%; Pb: 5,3-5,6%) pentru împungătoare, cuțite și ace cu capătul inelar. În același timp, valorile medii ale staniului sunt aproape aceleași pentru unelte și bijuterii și se ridică la aproximativ 7%, conținutul de plumb, arsenic și antimoniu fiind vizibil mai mare pentru unelte (în special cuțite). Printre acestea se evidențiază împungătoarele în compoziția cărora staniul poate fi de 10-11%, conținutul mediu al acestui metal fiind mai mic în cazul acelor și cuțitelor. La categoria podoabe, conținutul staniului în aliaj este, de regulă sub medie, deși există mostre cu un conținut de staniu de 8-13%. Menționăm că, majoritatea obiectelor din bronz descoperite în așezările Noua-Sabatinovka sunt de origine vestică, analogice celor din Transilvania, dar sunt prezente și piese de proveniență estică, ca de exemplu, pumnalele din regiunea Niprului.

Мариана Сырбу, Денис Топал, Еуджен Сава, Лазар Дерменжи

Бронзовые изделия поселений культуры Ноуа и Сабатиновка из коллекции Национального музея истории Молдовы

Бронзовые изделия культурного комплекса Ноуа-Сабатиновка-Кослодженъ, в основном, происходят из кладов или являются случайными находками, при этом, очень редки на поселениях. Зачастую они представлены булавами, шильями, долотами, иногда украшениями, ножами, кинжалами или кельтами. В фондах Национального музея истории Молдовы хранятся более 70 подобных предметов, часть из которых была опубликована ранее. В задачи данной работы входит обзор этой коллекции, а также публикация результатов анализа химического состава, что позволит

уточнить некоторые детали распространения металла на поселениях культур Ноуа-Сабатиновка в западной части ареала культурного комплекса Ноуа-Сабатиновка-Кослдожень. Исходя из распределения анализируемых объектов по категориям, можно отметить, что орудия труда наиболее многочисленны (30 экз.). За ними следуют украшения (25 экз.) и предметы вооружения (3 экз.). Эти металлические предметы, которые очень редко встречаются в закрытых комплексах, в большинстве случаев происходят из культурного слоя поселений. За исключением неочищенных предметов, наименьшее содержание примесей (Sn: 0,5-1,2%; Pb: 0,35-1,2%) зафиксировано для фрагмента проволоки, булавки типа Rollenadel, фрагмента браслета (?), иглы; самые высокие (Sn: 13-16%; Pb: 5,3-5,6%) – для прокола, булавок с кольцевыми окончаниями и ножа. При этом средние значения олова почти одинаковы для инструментов и украшений и составляют около 7%, тогда как содержание свинца, мышьяка и сурьмы заметно выше для орудий труда (особенно ножей). Среди орудий труда выделяются проколки, в составе их сплава олово может достигать 10-11%, при этом среднее содержание олова в иглах и ножах заметно ниже. В группе украшений содержание олова в сплаве булавок обычно ниже среднего, хотя встречаются образцы со значением олова 8-13%. Следует отметить, что большая часть бронзовых изделий, обнаруженных на поселениях Ноуа-Сабатиновка, имеет западное происхождение, аналогичное изделиям из Трансильвании, но есть и предметы восточного происхождения, например, кинжалы – из Поднепровья.

Most of the metal items attributed to the Noua-Sabatinovka cultures¹ come from hoards or are stray finds. In the settlements of these cultures, bronze pieces are very rare. These are usually represented by an insignificant number of objects – needles, stabs, chisels, and rarely fragments of adornments, socketed axes, knives and daggers.

More than 70 such objects are kept in the funds of the National Museum of History of Moldova (NMHM) (fig. 1); some of them were published in various papers. A few attempts have been made to systematize the artifacts discovered in settlements [Sirbu 2014, 185-201; Sirbu, Sava 2014, 481-500], but without developing a general typology and submitting data on the chemical analysis of the metal alloy. As a result, we consider it appropriate to present the lacking information in this paper. Regarding the context of the discovery of metal pieces in settlements, the vast majority come from the cultural layer. Only a few of them were discovered in assemblages: a fragment of a bracelet (pit no. 2) and a ring-headed needle (pit no. 5) in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin [Sava, Kaiser 2004, 9, fig. 42/10; 20, fig. 62/10]; a ring-headed pin (pit no. 9) in the Sabatinovka culture settlement in Taraclia-Gaidabul [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 30/5, 116/3].

Below is presented the catalog of metal items by categories and types, accompanied by statistical data, description, analogues, as well as the results of chemical analyzes of these objects (tab. 1)².

2. We would like to mention that only 65 samples were subjected to chemical study and analysis, the others not being available for research while writing this paper. The analyzes were performed due to the agreement between the National

TOOLS

Socketed axe of Râșești type, one item, Isacova commune, Orhei district, stray find (cat. 46; fig. 2/1) [Dergachev 1975, 31, ris. 11/8; 2010, tabl. 2/23; Dergachev 2002, Taf. 43/E]. It has a slender hexagonal body in section, with arched facets with oval openings. On one side, the opening is framed in an oval nervure with overlapping ends. The tube for hafting has an oval shape, with a raised edge, from where the side ear is drawn. The edge of the tube has a casting defect. The blade is slightly arched and dented. Dimensions: H³: 10.7 cm; W: 3.7 cm; Wblade: 3.8 cm; Hilt: 3.6×4.9 cm. Weight: 240 g. FB-27817-4.

The Râșești type represents socketed axes with a straight and massive body, a side handle and arched facets bearing oval openings or imitations of them under the arches. Such socketed axes are rarely discovered in Noua (Poiana Dulcești, Tăvădărești, Tanacu) and Coslogeni (Radovanu) settlements in Romania [Morintz 1978, fig. 86/1; Florescu 1991, fig. 102-A/6, 105-A/11, 106-A/6], or Sabatinovka type settlements on the territory of Ukraine – at Pivdene, Antonovka, Betsilove [Cherniakov 1985, ris. 63/11-15; Dergachev 1986, ris. 52/1; 2010, 35; Sirbu 2014, 185, fig. 2/1], being

Museum of History of Moldova and the Institute of Applied Physics of the Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova, using the AFRX Xenometrix fluorescence spectrometer "X-Calibur". Thus, we express sincere thanks for assistance and collaboration to Dr. habilitat Leonid Culiuc – academician at the ASM, Head of "Sergiu Rădăuțan" Laboratory of Physics of Semiconductor Compounds.

3. H – height, L – length, W – width; T – thickness, D – diameter.

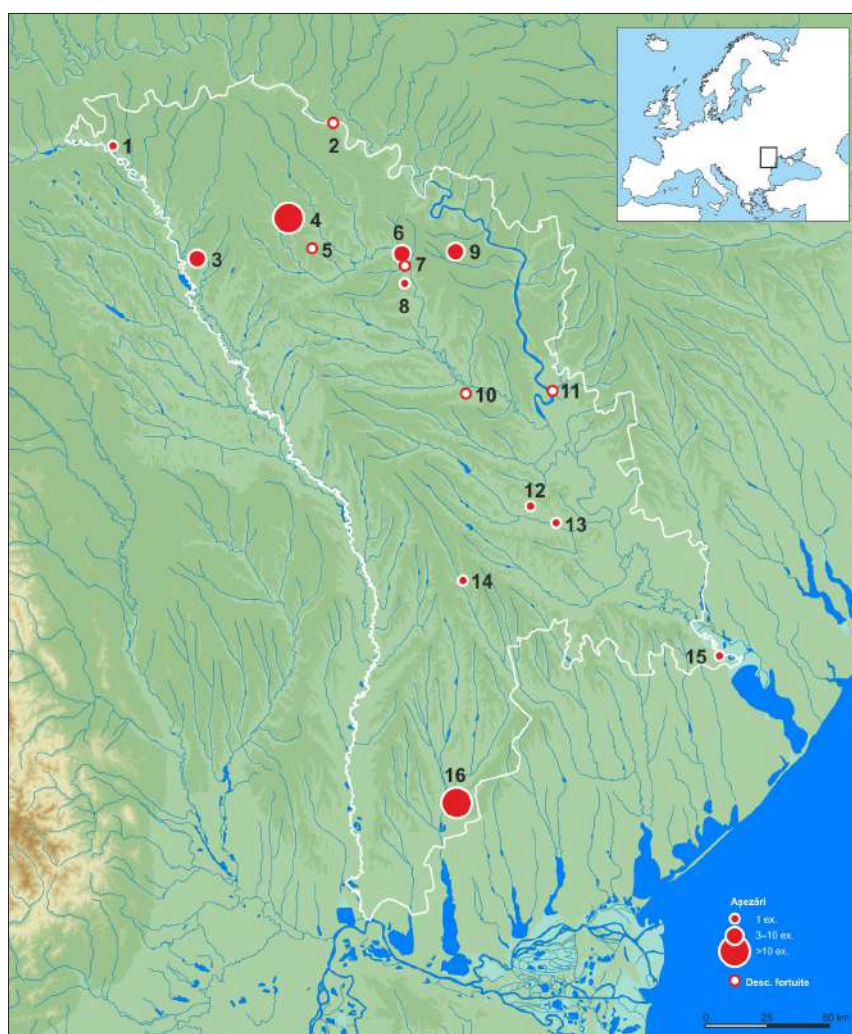


Fig. 1. Map of the Noua-Sabatinovka settlements with the finds of bronze objects: 1 – Slobodca-Șireuți, 2 – Balinți, 3 – Petrușeni, 4 – Odaia-Miciurin, 5 – Lazo, 6 – Ghindești, 7 – Ciutulești, 8 – Roșieticii Vechi, 9 – Cobîlea, 10 – Isacova, 11 – Goian, 12 – Măreni, 13 – Socoleni, 14 – Gura Galbenei, 15 – Tudora, 16 – Taraclia-Gaidabul.

mostly discovered in bronze deposits [Dergachev 2010, ris. 18, tabl. 1-7]. A casting pattern with the negative of such a socketed axe was discovered at Mayaky [Bočkarov, Leskov 1980, Taf. 6/48a]. The highest concentration of this type of socketed axes is registered territorially in the central area of Moldova on the right bank of the Prut, from where it spread in the Sabatinovka cultures area, in HaA1 being present in Transylvania [Dergachev 1997, 144].

Chisels with tubes for hafting, two items.

1. *Socoleni village, Anenii Noi district, stray find* (cat. 44; fig. 2/2) [Dergachev 1975, 19, ris. 7/2]. It has a straight and slender body, with a semi-oval section at the top and a rectangular one

at the bottom, provided on one side with a groove that deepens and widens progressively towards the slightly flared blade. The tube for hafting has the edge highlighted by two slightly embossed nervures. Two other nervures descend sideways to the blade. Dimensions: H: 9.4 cm; W: 1.8 cm; Wblade: 1.7 cm; Hilt: 2.0×2.1 cm. Weight: 104 g. FB-27817-4.

2. *Taraclia-Gaidabul, Taraclia, settlement of the Sabatinovka culture* (cat. 50; fig. 3/1) [Sava et al. 2019, 18-19, fig. 116/4]. It has a straight and slender body, hexagonal at the top and rectangular at the bottom, with a groove on one side that deepens and widens progressively towards the slightly flared blade. The tube for hafting has a slightly thickened edge, below which there is an irregular

oval opening of 0.3×0.4 cm. Dimensions: H: 8.2 cm; W: 1.6 cm; WBlade: 1.4 cm; Hilt: 1.8×2.0 cm. Weight: 66 g. FB-30530-1.

Cast in bivalve molds, they have a straight, slender, or slightly flared body in the edge area, a vertical sleeve for fixing the handle and a semicircular or rectangular cross-section at the bottom [Chernykh 1976, 109-110]. A study dedicated to this type of chisels was made by E. Uşurelu [Uşurelu 2010, 8-17]. V. Dergachev attributes such chisels to the Mala Kopanya type [Dergachev 2002, 121]. Chisels with tubes for hafting were discovered in the settlements of the Noua culture on the territory of Ukraine at Mahala [Balaguri 1971, ris. 111/8; Sirbu, Sava 2014, fig. 229/2] and in Romania at Rădeni, Ruginoasa [Diaconu 2012, fig. 80/5, 9], those discovered on the territory of our country coming from the Sabatinovka culture environment. The rest of the known specimens come from bronze deposits on a vast area, between the Lower Danube and the Don River basin [Dergachev 2010, ris. 137; Sirbu 2013, 208, fig. 4/9; Topal, Sirbu 2016, fig. 5/2].

On the territory of Ukraine several forms of casting with the negative of this type of chisel are known [Bočkarev, Leskov 1980, Taf. 3/29, 36, 4/39d, 40, 11/87a-b].

Knives, 4 items.

One item, Sabatinovka culture settlement, Tudora village, Ştefan Vodă district (cat. 34; fig. 2/3) [Meliukova 1961b, 120, ris. 44/7; Dergachev 2002, Taf. 53/N]. Peduncle-free knife with a single cutting edge and a thickened lip. Dimensions: L: 8.4 cm; W: 1.1-1.3 cm; T: 0.2 cm. Weight: 6.46 g. FB-28143-5.

One item, stray find, Vărativ village, Rîşcani district. Peduncle-free knife with parallel cutting edges and a median rib on the blade (cat. 36; fig. 3/2) [Dergachev 1975, 24, ris. 10/29; Dergachev 2002, Taf. 53/M]. Dimensions: L: 10.7 cm; W: 1.4-1.7 cm; T: 0.25 cm. Weight: 12.71 g. FB-29081.

Two items, Sabatinovka culture settlement, Taraclia-Gaidabul, Taraclia town:

1. Fragment of a single-edged knife with a thickened handle (cat. 55; fig. 3/5) [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 175/3]. Dimensions: L: 7.0 cm; W: 1.3-1.8 cm; T: 0.2-0.4 cm. Weight: 16.36 g. FA-12297-2.

2. Rod-free knife, with parallel cutting edges and a median rib on the blade (cat. 51; fig. 3/4) [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 116/5]. It has an oval opening of 0.4×0.3 cm towards the tip of the blade.

Dimensions: L: 13.4 cm; W: 1.4-2.5 cm; T: 0.2-0.3 cm. Weight: 24.26 g. FB-30530-4.

The knives are present in relatively small numbers in settlements, mostly being found in deposits [Chernykh 1976, 115; Petrescu-Dîmboviţa 1977, pl. 73/6-17, 100/8-11; Lazanu, Ursache 2013, pl. 9]. Several types of knives can be distinguished [Chernykh 1976, 115-122, tab. 13III]. One of the specimens discovered at Taraclia-Gaidabul and one in the Tudora settlement are included by E. Chernykh in the type H-2 [Chernykh 1976, 113]. The other two are attributed to the H-16 type [Chernykh 1976, 116]. Their analogues are known in the settlement of the Sabatinovka culture from Vyshchetarasovka [Chernykh 1976, 113] and in those of the Noua culture from Botoşana and Horoia [Florescu 1991, fig. 99/9, 111/1].

Specific to Central European cultural environments [Dergachev 2002, 130], the knives, especially those with peduncles, have evolved over a long period, being known until HaB [Leviţki 1994, 128; Kaşuba 2003, fig. X/39-40; XXX/16-22; Ciugudean, Luca, Georgescu 2006, 39]. For the North Pontic region, a concentration of knives is recorded in the lower and middle Dnieper area [Chernykh 1976, ris. 48].

Sewing needles, 9 items, made of circular bronze wire in section, with one end pointed and the other provided with an opening.

Three items from the Noua settlement from Ghindeşti.

1. Sewing needle with the foot strongly bent and broken in the area of the opening (cat. 42; fig. 6/13) [Meliukova 1961a, 31, ris. 12/10; Dergachev 2002, Taf. 45/3; Sirbu 2014, fig. 3/12; Sava 2014, fig. 140/14]. Dimensions: L: 8.2 cm; D: 0.2 cm; Weight: 1.08 g. FA-11653-1.

2. Sewing needle with the foot bent towards the tip and the opposite end broken (cat. 37; fig. 6/9) [Meliukova 1961a, 31, ris. 12/11; Dergachev 2002, Taf. 45/C1; Sirbu 2014, fig. 3/4; Sava 2014, fig. 140/7]. Dimensions: L: 7.3 cm; D: 0.2 cm; Weight: 0.77 g. FA-11653-2.

3. Sewing needle with the foot slightly bent in the middle area, with one sharp end and the other with an oval-shaped opening (cat. 41; fig. 6/10) [Meliukova 1961a, 31, ris. 12/9; Dergachev 2002, Taf. 45/C2; Sirbu 2014, fig. 3/1; Sava 2014, fig. 140/10].

Dimensions: L: 9.5 cm; D: 0.25 cm; Dopening: 0.2×0.3 cm; Weight: 1.57 g. FB-29078-7.

Four items from the Noua settlement at

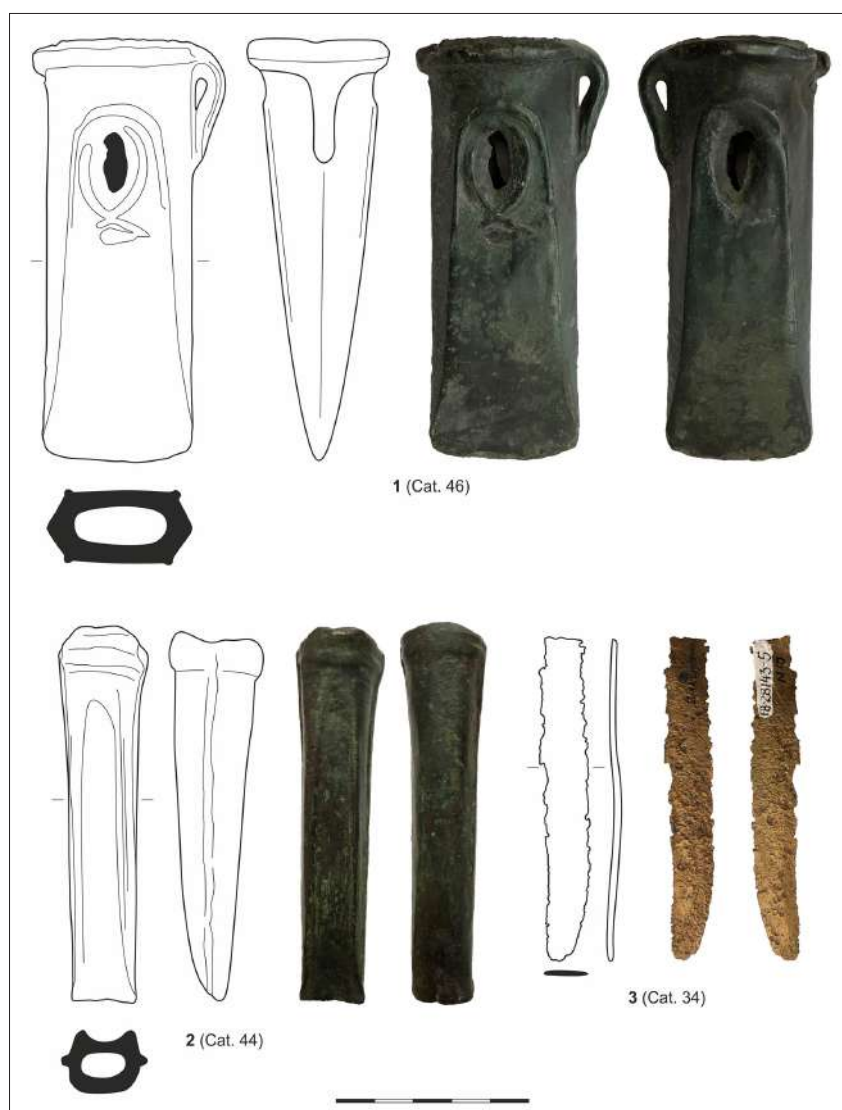


Fig. 2. 1 – Isacova, socketed axe, 2 – Socoleni, chisel, 3 – Tudora, knife (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

Odaia-Miciurin, Miciurin village, Drochia district.

1. Sewing needle with the foot strongly curved towards the tip, with an oval-shaped opening at the opposite end (cat. 31; fig. 7/11) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/7; Sîrbu 2014, fig. 3/2; Sava 2014, fig. 92/7].

Dimensions: L: 6.0 cm; D: 0.3 cm; Dopening: 0.2×0.3 cm; Weight: 1.53 g. FB-28535-8.

2. Sewing needle with a slightly curved foot, broken tip and opposite end with an opening (covered with patina) (cat. 21; fig. 6/8) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/5; Sîrbu 2014, fig. 3/6; Sava 2014, fig. 92/5]. Dimensions: L: 7.5 cm; D: 0.3 cm; Weight: 1.52 g. FA-11626-77.

3. Sewing needle with the foot strongly bent in the upper half, with an oval-shaped opening

(cat. 19; fig. 7/6) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/8; Sîrbu 2014, fig. 3/3; Sava 2014, fig. 92/8]. Dimensions: L: 6.0 cm; D: 0.3 cm; Dopening: 0.2×0.4 cm. Weight: 2.46 g. FB-29036-4.

4. Sewing needle with a curved foot, one sharp end and the other end broken (cat. 23; fig. 7/7) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/15; Sîrbu 2014, fig. 3/7; Sava 2014, fig. 92/15]. Dimensions: L: 10.0 cm; D: 0.25 cm; Weight: 2.01 g. FA-11626-83.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Petrușeni (cat. 6; fig. 7/9) [Levitskii, Sava 1993, fig. 3/14; Dergačev 2002, Taf. 46/D3; Sîrbu 2014, fig. 3/8; Sava 2014, fig. 49/10]. Simple needle with the foot bent towards the tip, with an oval opening at the opposite end. Dimensions: L: 8.7 cm; D: 0.3 cm; Dopening: 0.2×0.3 cm;

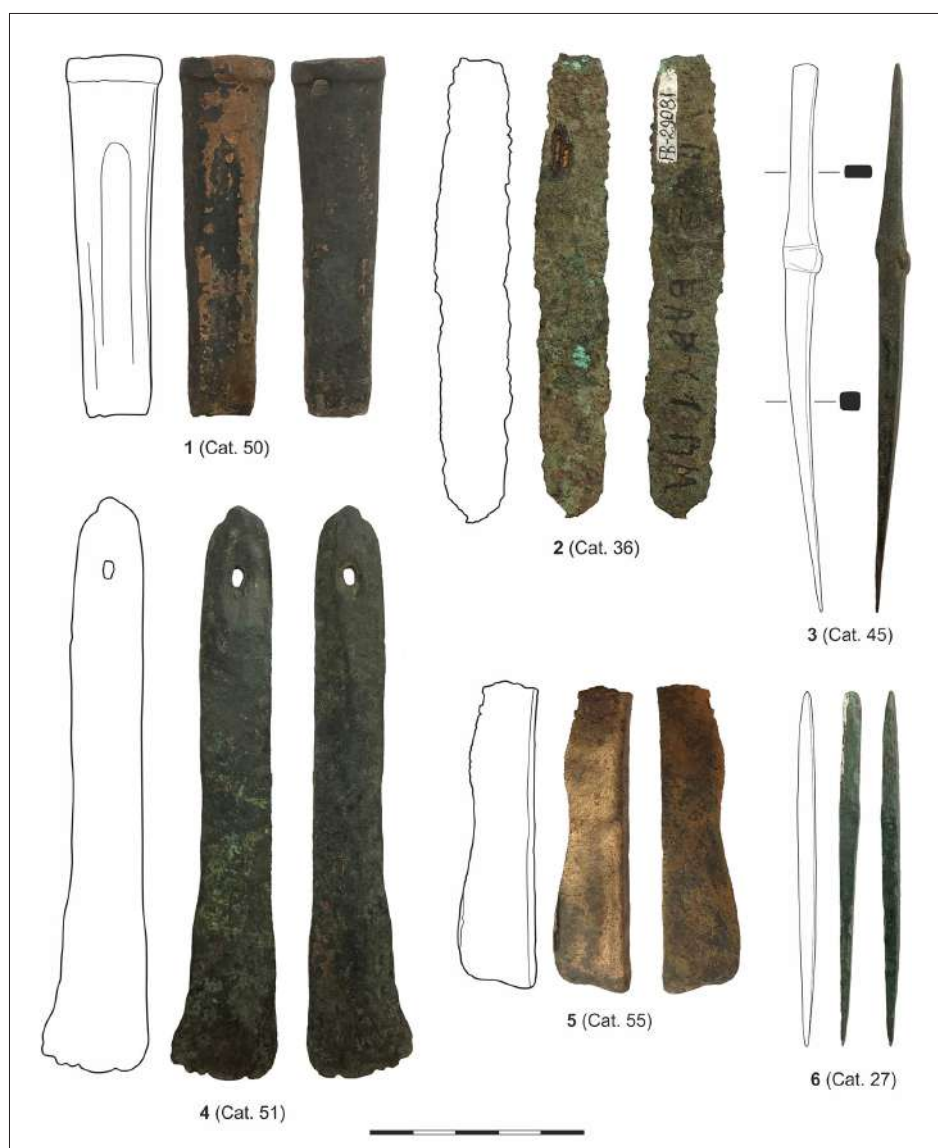


Fig. 3. 1, 4, 5 – Taraclia-Gaidabul (1 – chisel, 4-5 - knives), 2 – Văratice, knife, 3 – Lazo, awl, 6 – Odaia-Miciurin, awl (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

Weight: 2.24 g. FB-28233-5.

One item discovered in the settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul (cat. 57; fig. 5/12) [Sava et al. 2019a, fig. 2/3; Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 175/2]. Simple needle with a slightly bent foot, a sharp tip and the other end broken. Dimensions: L: 7.6 cm; D: 0.2 cm; Weight: 2.08 g. FA-12297-3.

Sewing needles are known in several settlements of the Noua type on the territory of Ukraine – Ostrivets [Balaguri 1968, 21, ris. 3/3-4], Mahala [Smirnova 1957, 70, ris. 38/10, 13; Smirnova 1969, ris.7/I, 26] and Romania – Zoltan [Cavruc 2003, 107, foto 233-237, 107, foto 242], Piatra-Neamț,

Dodești, Gârbovăț, Cavadinești, Zapodeni [Florescu 1991, fig. 103-A/11, 106-A/3-4, 107-A/7, 108-A/17-19; 111-A/8-10], Râșești [Petrescu-Dîmbovița 1978, 462, fig. 10/7; Berezanskaia, Kruts, Telegin 1985, ris. 131/18], Crasnaleuca [Dascălu 2007, 126, pl. 61/94.1] and others.

Awls, 14 items. Based on morphological features, two types of awls can be distinguished:

1. Awl with both ends sharpened, 5 items.

Three items discovered in the Noua culture settlement at Odaia-Miciurin:

1. Awl made of a trapezoidal bar in section with both ends sharp (cat. 15; fig. 5/6) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/20; Sirbu 2014, fig. 3/18; Sava 2014,



Fig. 4. 1 – Balinți, pin, 2 – Petrușeni, pin, 3, 6 – Odaia-Miciurin, pins, 4 – Gura-Galbenei, pin, 5, 7 – Ghindești, pins (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

fig. 92/20]. It has a curved body at both ends. Dimensions: L: 7.9 cm; W: 0.4 cm; Weight: 3.31 g. FB-29069-2.

2. Awl made of a trapezoidal bar in section with both ends sharp (cat. 17; fig. 5/7) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/19; Sava 2014, fig. 92/19]. It has a slightly thickened body in the middle area. Dimensions: L: 6.4 cm; W: 0.4 cm; Weight: 3.06 g. FB-29036-2.

3. Awl made of a trapezoidal bar in section, with both ends sharp (cat. 18; fig. 5/14) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/21; Sava 2014, fig. 92/21]. The body is slightly thickened towards one end. Dimensions: L: 4.5 cm; W: 0.3 cm; Weight: 1.33 g. FB-29036-3.

One item discovered in the settlement of the

Noua culture at Petrușeni (cat. 4; fig. 5/5) [Levitsckii, Sava 1993, des. 3/7; Dergačev 2002, Taf. 46/D1; Sava 2014, fig. 44/19]. Awl made of a trapezoidal bar in section, with both ends sharp. A slightly thickened body in the middle area. Dimensions: L: 6.5 cm; W: 0.5 cm; Weight: 4.13 g. FB-28233-22.

One item discovered in the settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul (cat. 60; fig. 5/2). [Sava et al. 2020a, fig. 80/6]. Awl made of a trapezoidal bar in section, with both ends sharp. The body is slightly thickened towards one end. Dimensions: L: 5.2 cm; W: 0.4 cm; Weight: 3.36 g. FB-30520-8.

2. *Chisel-awl*, 9 items.

Four items discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin.

1. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 25; fig. 5/4) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/6; Sava 2014, fig. 92/6]. The body is curved towards the flattened end. Dimensions: L: 7.0 cm; W: 0.3 cm; Weight: 2.32 g. FB-28930-10.

2. Awl made of trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 27; fig. 3/6) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/17; Sava 2014, fig. 92/17; Sirbu 2014, fig. 3/15]. It has a straight body, slightly

thickened towards the flattened end. Dimensions: L: 8.2 cm; W: 0.4 cm; Weight: 6.08 g. FB-28930-9.

3. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 26; fig. 5/8) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/1; Sava 2014, fig. 92/1; Sirbu 2014, fig. 3/14]. The body is curved at both ends, provided with a protrusion towards the flattened end. Dimensions: L: 13.2 cm; W: 0.5 cm; Weight: 12.34 g. FB-28930-14.

4. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 14; fig. 5/10) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/18; Sava 2014, fig. 92/18; Sirbu 2014, fig. 3/20]. The body is thick-



Fig. 5. 1-3, 12, 13 – Taraclia-Gaidabul, awls, 4, 6-8, 10, 14, 16, 18 – Odaia-Miciurin (4, 6-8, 10, 14 – awls, 16 – plaque, 18 – pin), 5 – Petrușeni, awl, 9, 17 – Cobileă (9 – awl, 17 – plaque), 11, 15 – Ghindești (11 – awl, 15 – plaque) (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal)

ened towards the flattened end and the sharp end is slightly curved. Dimensions: L: 9.2 cm; W: 0.3 cm; Weight: 3.36 g. FB-29069-3.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Ghindești (cat. 40; fig. 5/11) [Meliukova 1961a, 31, ris. 12/9; Dergačev 2002, Taf. 45/4; Sava 2014, fig. 140/9; Sîrbu 2014, fig. 3/22]. Awl made of a trapezoidal bar in section, with both ends sharp. The body is slightly thickened towards one end. Dimensions: L: 7.9 cm; W: 0.4 cm; Weight: 3.82 g. FB-29078-4.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Cobîlea (cat. 9; fig. 5/9) [Demchenko, Levitskii 1992, 120, ris. 3/5; Dergačev 2002, Taf. 44/G1; Sava 2014, fig. 159/14; Sîrbu 2014, fig. 3/21]. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened. The body is straight, strongly thickened in the middle area. Dimensions: L: 12.0 cm; W: 0.6 cm; Weight: 12.40 g. FB-28381-15.

One item discovered accidentally in Lazo, Singerei district (cat. 45; fig. 3/3) [Dergačev 2002, Taf. 46/G]. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened. The body is curved at both ends, with a protrusion towards the flattened end. Dimensions: L: 12.7 cm; W: 0.7 cm; Weight: 16.71 g. FB-28409-1.

Two items discovered in the Sabatinovka culture settlement in Taraclia-Gaidabul.

1. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 56; fig. 5/3) [Sava et al. 2019a, fig. 2/2; Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 175/1]. The body is thickened in the middle area and slightly curved towards the sharp end. Dimensions: L: 6.7 cm; W: 0.5 cm; Weight: 3.97 g. FB-30520-5.

2. Awl made of a trapezoidal bar in section, with one sharp end and another flattened (cat. 59; fig. 5/1) [Sava et al. 2020a, fig. 80/1]. The body is straight, slightly thickened in the middle area. Dimensions: L: 8.0 cm; W: 0.45 cm; Weight: 6.42 g. FB-30520-10.

Awls, analogues to those described above, were discovered in settlements of the Noua culture on the territory of Ukraine – at Ostrivets [Balaguri 1971, 145, ris. 3/6, 14, 20], Mahala [Smirnova 1969, 7/I 22], Stetsivka [Krushel'nits'ka 2006, ris. 21/12], and Romania – at Trușești, Bărboasa, Tăvădărești, Gârbovăț [Florescu 1991, fig. 100-A/2, 104-A/7, 105-A/8, 109-A/24-30], Zoltan [Cavruc 2003, 108, foto 240],

Vlădeni [Dascălu 2007, 125]. Awls fixed on bone or horn handles were discovered in several settlements of the Noua (Mahala, Gârbovăț, Tăvădărești) and Sabatinovka (Dremaylivka) cultures.

PARTS AND ATTRIBUTES OF ADORNMENTS

Pins of the Rollenadel type, 4 items.

Two items from the settlement of the Noua culture at Ghindești.

1. Pin with a medium foot, circular in section, a sharp tip and the opposite end flattened and twisted laterally in the shape of a ring (cat. 38; fig. 4/5) [Meliukova 1961a, 29, ris. 12/5; Dergačev 2002, Taf. 45/5; Sava 2014, fig. 140/6; Sîrbu 2014, fig. 4/4]. Dimensions: L: 8.6 cm; D: 0.3 cm; Dring: 0.9 cm; Weight: 4.75 g. FB-29078-2.

2. Pin with a high foot, circular in section, a sharp point and the opposite end flattened and twisted laterally in the form of a ring (cat. 39; fig. 4/7) [Meliukova 1961a, 29, ris. 12/7; Dergačev 2002, Taf. 45/7; Sava 2014, fig. 140/5; Sîrbu 2014, fig. 4/2]. Under the ring, there is a circular depression with a diameter of 0.2 cm. Dimensions: L: 10.5 cm; D: 0.3 cm; Dring: 0.5 cm; Weight: 3.80 g. FB-29078-3.

One item from the Noua type settlement from Odaia-Miciurin (cat. 24; fig. 4/6) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/3; Sava 2014, fig. 92/3; Sîrbu 2014, fig. 4/1]. Pin with a high foot, circular in section, sharp tip and the opposite end flattened and twisted laterally in the shape of a ring. Dimensions: L: 12.7 cm; D: 0.4 cm; Dring: 0.7 cm; Weight: 8.58 g. FB-28771-17.

One item of the Sabatinovka culture settlement from Gura Galbenei (cat. 1; fig. 4/4) [Dergachev 1973, 100, ris. 24/1; Dergačev 2002, Taf. 45/H; Sîrbu 2014, fig. 4/7]. Pin with a high foot, circular in section, broken tip and the opposite end flattened and twisted laterally in the shape of a ring. The foot is strongly bent at the top. Dimensions: L: 8.7 cm; D: 0.3 cm; Dring: 0.7 cm; Weight: 4.68 g. FB-29075-2.

Rollenadel pins are made from a circular bronze bar in section, with the upper end flattened and twisted in a spiral. Such pins are also known in the settlements of the Noua culture on the territory of Ukraine – at Mahala [Smirnova 1969, ris. 7/I30], Ostrivets [Balaguri 1968, 145, ris. 3/9-12] and Romania – Căndești [Florescu, Florescu 1990, 13, fig. 32/9], Zoltan [Cavruc 2003, 107, 108, foto 232, 239],

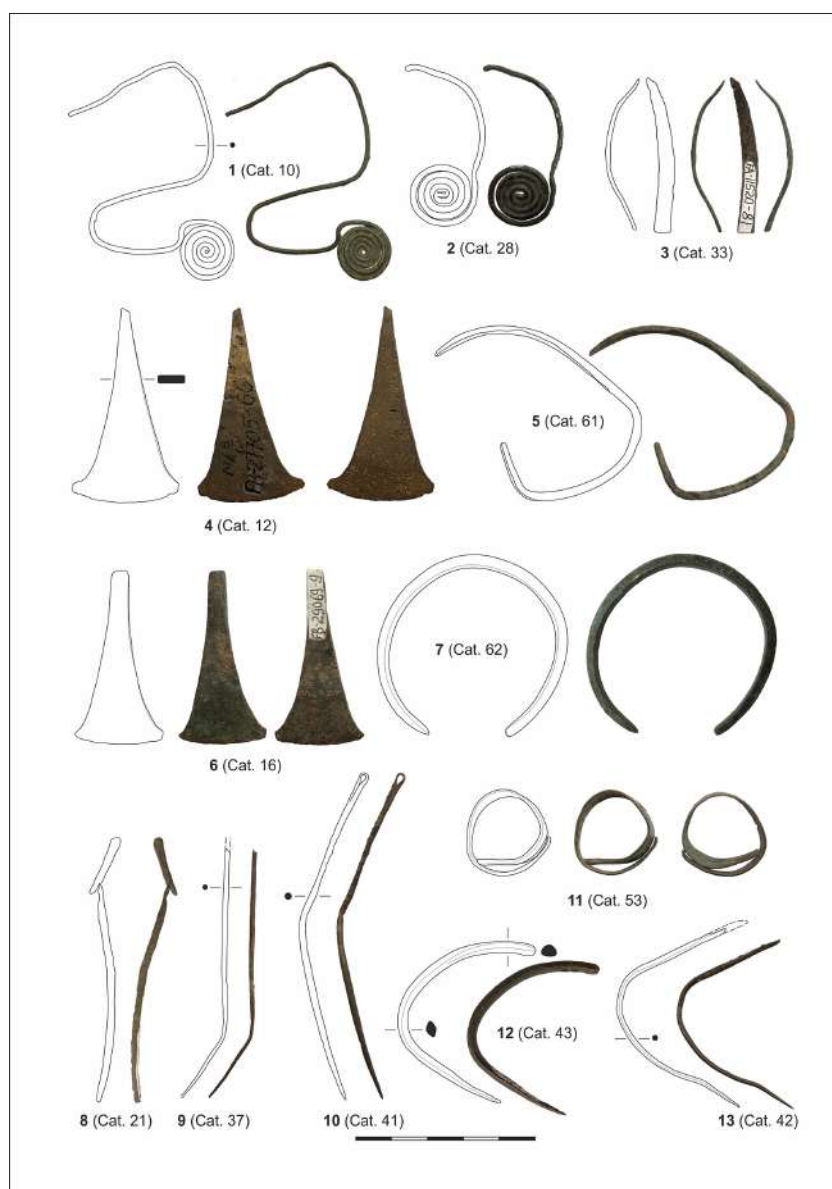


Fig. 6. 1 – Slobodca-Șireuți, 2, 3, 6, 8, – Odaia-Miciurin (2, 3, 6 – ornaments, 8, 10 – needles), 4, 9, 10, 13 – Ghindești (4 – pendant, 9, 13 – needles), 5, 7, 11 – Taraclia-Gaidabul, ornaments, 12 – Roșeticii Vechi, bracelet (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

Hărman, Corlăteni, Valea Lupului, Trușești, Poiana-Dulcești, Târpești [Florescu 1991, fig. 98-A/8; 99-A/1, 7; 100-A/7, 8; 102-A/3; 103-A/1, Dascălu 2007, 65], as well as in Sabatinovka-type settlements – from Berislav [Gerškovič 1999, Taf. 7/15-16].

Ring-headed pins, 2 items.

One item of the Noua culture settlement at Odaia-Miciurin (cat. 29; fig. 5/18) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/2; Sava 2014, fig. 92/2, Sirbu 2014, fig. 4/15] is a pin with a long foot, circular in section, pointed tip and the opposite end finished in the shape of a ring. Dimensions: L: 12.0 cm; D: 0.4 cm; Dring: 1.7 cm; Weight: 4.58 g. FB-28535-10.

One item from the Sabatinovka culture settlement at Taraclia-Gaidabul (cat. 54; fig. 7/1) [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 116/3] pin with a short foot, circular in section, pointed tip and the opposite end finished in the shape of a ring. L: 7.5 cm; D: 0.3 cm; Dring: 0.8 cm; Weight: 3 g. FB-30520-3.

The ring-headed pins are made from circular bronze bars in section with one end pointed and the other finished in a ring. Based on morphological criteria, they were included by E. Chernykh in type Y18 [Chernykh 1976, 128-129, tab. XL/21-23]. Analogues are known in the settlements of the

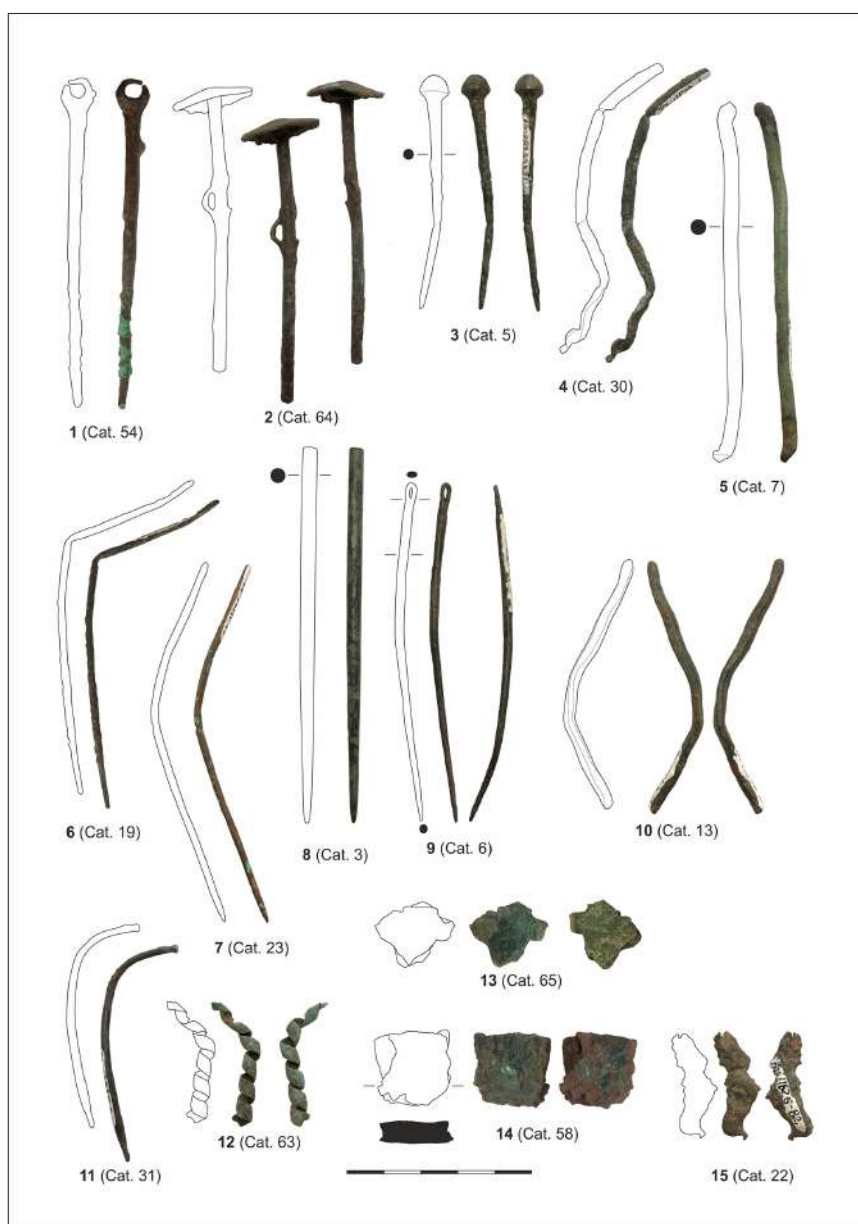


Fig. 7. 1, 2, 12-14 – Taraclia-Gaidabul (1, 2 – pin, 12-14 – fragments), 3, 9 – Petrușeni (3 – pin, 9 – needle), 4, 6, 7, 10, 11, 15 – Odaia-Miciurin (4, 10 – bars, 6, 7, 11 – needles, 15 – scrap), 5, 8 – Cobîlea (5 – bar, 8 – awl) (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

Noua culture from Mahala [Smirnova 1957, ris. 39/8], Zhabokruki [Balaguri 1971, ris. 111/14.], Căndești [Florescu, Florescu 1990, fig. 32/18], Trușești, Gârbovăț [Florescu 1991, fig. 100-A/1; 108-A/14] and Sabatinovka culture from Novokievka [Gerškovič 1999, Taf. 44/3]. Ring-headed pins are also attested in deposits dated as BrD-HaA1 [Dergačev 1991, fig. 3/1-3; 2002, Taf. 30/70-72; Sîrbu 2013, fig. 3/11, 6/1; Sava, Boroffka 2013, ris. 2/5].

This type of pin is known on the territory between the north of Moldova in the west and the

Lower Dnieper in the east [Chernykh 1976, 129, ris. 53], being also discovered in the environment of Lebedovskaya [Berezanskaia 1982, ris. 20/1, 2], Belogradovka [Berezanskaia et. al. 1971, ris. 114/9; Berezanskaia 1982, ris. 22/25], Chernoles [Sharafutdinova 1987, 75] and Gáva-Holigrady [Klochko 1994, ris. 37/12] cultures.

Pins with hemispherical head, 2 items.

One item from the settlement of the Noua culture at Petrușeni (cat. 5; fig. 7/3) [Levitskii, Sava 1993, des. 3/8; Dergačev 2002, Taf. 46/D4; Sava 2014, fig. 44/20;

Sirbu 2014, fig. 4/13]. Pin with a short foot, sharp tip and opposite end finished in a hemispherical prominence. Dimensions: L: 6.0 cm; Dfoot: 0.2-0.35 cm; Dhead: 0.65 cm; Weight: 2.94 g. FB-28233-21.

One item of the Sabatinovka culture settlement at Taraclia-Gaidabul (cat. 52; fig. 5/13) [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 116/1]. Fragment of a pin, with a broken end and another, finished in the form of a hemispherical protrusion with a longitudinal opening. Dimensions: L: 3.3 cm; Dfoot: 0.3 cm; Dhead: 0.6 cm; Dopening: 0.3 cm; Weight: 2.07 g. FA-11297-5.

Analogues of this type of pin were also discovered in the western area of the Noua culture, in Romania – at Davideni and Chircești [Florescu 1991, fig. 102-A/1; 111-A/6]. Similar pieces are also known in the multi-cordoned ware (Babyno) [Berezanskaia 1982, ris. 4/7] and Srubnaya [Leskov 1971, ris. 117/17] cultures.

Pin with a hemispherical head and lateral ear, one item discovered in the settlement of the Noua culture at Petrușeni (cat. 2; fig. 4/2) [Levitskii, Sava 1993, des. 3/9; Dergačev 2002, Taf. 46/D5; Sava 2014, fig. 49/12]. Pin made from a circular bronze bar in section, with one end pointed and the other bent sideways and finished with a flattened hemispherical prominence. At the upper part of the foot, there is a side ear. Dimensions: L: 14.3 cm; Dfoot: 0.45 cm; Dear: 0.8×1.3 cm; Weight: 11.93 g. Such a needle was discovered on the territory of Romania, in the settlement of the Noua culture from Rotbav [Dietrich, Dietrich 2008, pl. 2/2]. Another item comes from the Hallstadian settlement from Saharna Mare [Niculiță, Zancoci, Băț 2016, fig. 8/1-5]. FB-30520-11.

Pin with a side ear, one item discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 32; fig. 4/3) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/4; Sava 2014, fig. 92/4; Sirbu 2014, fig. 4/22] and was made from a circular bronze bar in section, with one end pointed and the other flattened and twisted sideways in the shape of an oval ear. Dimensions: L: 8.2 cm; Dfoot: 0.3 cm; Dear: 0.4×0.6 cm; Weight: 3.73 g. FB-28535-30. No analogues.

Pin with a rhomboid head, one item accidentally discovered in Balinți, Soroca district (cat. 49; fig. 4/1) [Sirbu, Sava 2014, fig. 227/20].

High-footed **pin**, circular in section, with one end pointed and the other finished in the shape of a rhombus made of rhomboidal wire in section provided on the side corners with rings, one of them with the ends apart. The ring on the top corner is broken. Dimensions: L: 14.4 cm; Dfoot: 0.1-0.2 cm; Drings: 0.8 cm; Weight: 7.36 g. FB-30380.

A fragment of a **pin** of the same type was discovered in the settlement of the Noua culture from Roșieticii Vechi⁴. Other such discoveries are not currently known.

Pin with a flattened conical head and ears at the top of the foot, one item, discovered in the settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul (cat. 64; fig. 7/2) [Sava et al. 2020a, 43, nr. inv. 601]. It is made of a circular bronze bar in section and has its end finished with a discoidal plate, under which there are small bar fragments of three ears placed around the foot. Dimensions: L: 7.2 cm; Dfoot: 0.2 cm; Dplate: 2.0 cm; Weight: 7.72 g. FB-30520-6.

This type is not specific to Noua-Sabatinovka cultures, it has analogues in Komarow culture [Lisenko, Lisenko, Didenko 2004, 191-196; Lysenko et al. 2005, 154, ris. 3/1; Lysenko et al. 2012, 154, ris. 1/1] and most likely represents an imported piece.

A **pin** fragment, undetermined typologically due to the lack of the upper end, was discovered in the settlement of the Noua culture at *Petrușeni* (cat. 3, fig. 7/8) [Dergačev 2002, Taf. 53/F]. It has a massive foot, circular in section, and a pointed tip. Dimensions: L: 10.0 cm; Dfoot: 0.4 cm; Weight: 7.97 g. FA-11473-4.

Fragments of cruciform-anthropomorphic pendants, 2 items.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Ghindești (cat. 12, fig. 6/4) [Meliukova 1961a, 32, ris. 13/3; Dergačev 2002, Taf. 45/C10-11; Sava 2014, fig. 140/3; Sirbu 2014, fig. 5/5,7]. It represents the lower part of the pendant, a triangular plate with flared lower corners. Dimensions: L: 5.0 cm; W: 0.3-2.5 cm; T: 0.35 cm. FB-27705-66.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 16; fig. 6/6) [Sava 2014, fig. 92/26; Sirbu 2014, fig. 5/9; Sirbu

4. The item was not available for analysis.

2015, fig. 5/24]. As in the previous case, it represents the triangular lower part of the pendant, a triangular-shaped plate with flared lower corners. Dimensions: L: 4.3 cm; W: 0.4-2.1 cm; T: 0.2 cm; Weight: 4.17 g. FB-29069-9.

Such items are found in the literature as *openwork pendants* or *openwork anthropomorphic pendants* [Petrescu-Dîmbovița 1977, 73,77], *pendants with suspension link and openwork plate* [Dascălu 2007, 128] or *cruciform pendants of Băleni type* [Dergachev 2002, 155]. V. Diaconu, in a study dedicated to these pieces, identifies for these type two variants – A and B [Diaconu 2012, 24-25, tab.1].

Variant A represents the cruciform pendants with a triangular plate and circular arms with a central rhomboid opening, the lower part having a triangular shape, with a narrow or widened base. Such specimens were discovered in the settlement of the Noua culture at Ulmi-Liteni [Florescu 1991, fig. 101/4,7] and in the eponymous one of the Coslogeni culture [Diaconu 2012, fig. 1/4]. To the east of the Dniester, on the territory of Ukraine, in the environment of the Sabatinovka culture, such pendants are known in the deposits of Ingul [Cherniakov 1985, ris. 63/3-4] and Solonets [Bočkariev, Leskov 1980, Taf. 15/B2].

Variant B is singled out by the lack of the central rhomboid cutout, an arched base and circular or ovoid arms. Such pendants come from the settlements of the Noua culture in Mahala [Smirnova 1969, ris. 7/ I21] and Ostrivets [Balaguri 1968, ris. 3/8]. A casting mold with the negative of this variant of the pendant is known in the Sabatinovka culture at the settlement of Vyshchetasovka II [Sharafutdinova 1987, ris. 4/2].

Regarding the origin of these pendants in specialized literature, one opts for both the Central European variant culture [Diaconu 2012, 27-28] and the Eastern culture [Novikova 1976, 30-43, ris. 1/29-32], in the support of the latter being also the form of casting discovered at Vyshchetasovka II [Sharafutdinova 1987, ris. 4/2]. The functionality of the pendants is that of adornments [Diaconu 2012, 31], not excluding their use as decorative pieces for harness [Chidioșan 1977, 28, I, 57] or amulets [Diaconu 2012, 27-28; Sirbu 2015, 98]. Chronologically, they are specific to the BrD period, but continue their evolution in HaA1 [Dergachev 2002, 157; Dergachev 2012, 168].

Plaques, 3 items.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Ghindești (cat. 35; fig. 5/15) [Meliukova 1961a, ris. 12/4; Dergachev 2002, Taf. 45/C9; Sava 2014, fig. 140/2; Sirbu 2014, fig. 5/1] represents a hemispherical plaque made of thin plate, provided on the inside with a trapezoidal bar ear in section. An edge is scratched. Dimensions: 2.2 cm; Tplate: 0.1 cm; D: Weight: 3.82 g. FB-28400-6.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Cobileia (cat. 8; fig. 5/17) [Demchenko, Levitskii 1992, ris. 2/12; Levitskii, Sava 1993, des. 11/12; Dergachev 2002, Taf. 44/G3; Sava 2014, fig. 159/12; Sirbu 2014, fig. 5/3] is a hemispherical plaque, made of thin plate, provided on the inside with an ear from a trapezoidal bar in section. Dimensions: 2.3 cm; Tplate: 0.2 cm; D: Weight: 6.06 g. FB-28381-5.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 20; fig. 5/16) [Sava, Kaizer 2011, ris. 72/25; Sava 2014, fig. 92/25, Sirbu 2014, fig. 5/4] is a hemispherical plaque, made of thin plate, provided on the inside with an ear in the lenticular plate. Dimensions: 2.1 cm; Tplate: 0.1 cm; D: Weight: 2.61 g. FB-29036-8.

Made of thin bronze plate, they have a hemispherical shape and are fitted with a central perforation or an inner latching ear. Plaques of this type are also known in settlements of the Noua culture on the territory of Ukraine – at Ostrivets [Balaguri 1968, ris. 3/19, 23] and in Romania – at Ulmi-Liteni [Dascălu 2007, 129], Zoltan [Cavruc 2003, 109, foto 247]. In the areal of Sabatinovka culture, analogues come from the settlements Vyshchetasovka and Solonets [Berezanskaia et al. 1986, ris. 30/20, 35]. Numerically, they are mostly found in the bronze deposits [Aricescu 1970, fig. 26/1-2, 27/2, 4; Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 74/17-18, 176/3-8, 274/9-12; Sharafutdinova 1982, ris. 52/7; Dergachev 1991, fig. 3/12; 2012, ill. II/1; Sirbu 2013 fig. 1-3, 6/6-8] being attributed chronologically to the BrD and Ha A1 periods [Dergachev 2002, 163].

Bracelets, 3 items.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 33; fig. 6/3) [Sava, Kaizer 2011, ris. 77/22; Sava 2014, fig. 92/22]. Fragment of a bracelet made of semi-oval wire in section, with a progressively narrowed

end. Dimensions: L: 3.2 cm; W: 0.4 cm; T: 0.2 cm. Weight: 1.05 g. FA-11520-81.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Roșieticii Vechi (cat. 43; fig. 6/12) [Meliukova 1961a, 31, ris. 12/12; Dergačev 2002, Taf. 46/E2; Sava 2014, fig. 140/13; Sirbu 2014, fig. 5/14]. Fragment of a bracelet made of semi-oval wire in section, with a progressively narrowed end. Dimensions: L: 8.1 cm; W: 0.5 cm; T: 0.4 cm. Weight: 6.81 g. FB-28079-23.

One item discovered in the settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul (cat. 62; fig. 6/7) [Sava et al. 2020a, fig. 80/4; 2020b, fig. 2/5]. Bracelet made of a semi-oval bar in section with spaced ends. It has a narrow and rounded end and the other cut on a straight line. Dimensions: D: 5.2 cm; W: 0.5 cm; T: 0.4 cm. Weight: 11.60 g. FB-30520-9.

The bracelets discovered in settlements of Noua-Sabatinovka type are made of oval, circular or trapezoidal bronze bars in section. These are ornaments well represented numerically in the deposits [Aricescu 1970, fig. 24/1-12; Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 75/3-13, 76-77, 78/1-8; Chernykh, Kuz'minykh 1989, ris. 73/7-16; Dergačev 2002, Taf. 19/R, 46/E; 31/A; Sirbu 2013, fig. 3/14-16, 6/14-16; Bolohan 2016, pl. 47/A2] and less frequently as discoveries in settlements. Morphologically, two main types of bracelets can be distinguished: closed (fully cast) and open (with the ends apart). With small exceptions [Chernykh 1976, tab. 41/19; Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 96/5, 182/4-6, 334/1-2; Florescu 1991, fig. 108/10], open bracelets are predominant for Noua-Sabatinovka cultures. Analogues are known in Noua type settlements on the territory of Ukraine – at Ostrivets [Balaguri 1968, 145, ris. 3/15-16] and in Romania – at Bârboasa, Tăvădărești, Gârbovăt [Florescu 1991, fig. 104-A/1, 104-A/2, 105-A/10, 108-A/10, 13], Zoltan [Cavruc 2003, 109, foto 244-245]. The presence of this type of bracelet over a wide chronological framework [Sava 2002b, 190] complicates the establishment of an exact time frame for them. However, at the current research level, we tend to believe that their dating in BrD is more accurate.

Loop ring, *one item, settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul* (cat. 53; fig. 6/11) [Sava et al. 2019b, 18-19, fig. 116/2] was made of a bent bronze plate in the shape of

a ring with overlapping ends. It has an ornament on the surface that represents a dotted line made in the repoussé technique. Dimensions: D: 2.3 cm; Wplate: 0.3-0.8 cm; T: 0.15 cm; Weight: 2.84 g. FB-30530-2. No analogues.

Earring, *one item, the settlement of the Sabatinovka culture at Taraclia-Gaidabul* (cat. 61; fig. 6/5) [Sava et al. 2020a, fig. 80/5] was made of thin square bronze wire in section, bent in a circular shape (later deformed), with one sharp end and the second flattened. Dimensions: L: 9.1 cm; W: 0.3 cm; T: 0.2 cm; Weight: 1.90 g. FB-30520-7.

The analogues are known in the settlements of the Noua culture at Zoltan [Cavruc 2003, 109, foto 244-245] and Trușești [Florescu 1991, fig. 100/6] and in the deposits at Tăutu [Petrescu-Dîmbovița 1978, 131, Taf. 159/A10] and Haragiș [Sirbu, Popovici, Vornic 2019, 233, fig. 5/1].

Elements of trimmings, two items.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Slobodca-Șireuți, Slobozia-Șireuți village (cat. 10; fig. 6/1) [Dergachev 1969, 116, tab. 3/18; Dergačev 2002, Taf. 46/H3; Sava 2014, fig. 12/6; Sirbu 2014, fig. 5/12]. Thin, circular wire in section with one end twisted in a concentric circle. Dimensions: D circle: 1.5 cm; Dwire: 0.2 cm. Weight: 2.98 g. FB-26732-11.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 28; fig. 6/2) [Sava, Kaizer 2011, ris. 77/27; Sava 2014, fig. 92/27; Sirbu 2014, fig. 5/11] represents a thin, circular wire in section with one end twisted in a concentric circle. Dimensions: D circle: 1.7 cm; Dwire: 0.2 cm. Weight: 2.60 g. FB-28535-7.

The analogues are known on the territory of Ukraine in the settlement of the Noua culture at Ostrivets [Balaguri 1968, 145, ris. 3/22] and on the territory of Romania in the settlement of the Noua culture at Banca-Tăvădărești [Florescu, Căpitanu 1968, fig. 6/4], the deposits at Ticvaniu Mare [Hansen 1994, 276, Abb. 176/3], Băleni, Bocșa, Gușterița, Pecica II, Poșaga de Sus, Suseni, Șpălnaca [Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 74/12, 120/17, 18, 160/40, 176/10, 179/21, 191/16-18, 210/21] etc., as well as in the bronze deposit discovered in the area of the Sabatinovka culture at Antonești [Sirbu 2013, fig. 3/7, 6/10].

WEAPONS

Daggers, 3 items.

One item discovered accidentally in Ciutulești, Florești district (cat. 47; fig. 8/1) [Ketraru, Rafalovich 1964, 220, ris. 1; Dergachev 1975, 26, ris. 9/19; 2011, ris. 142/7; Dergachev 2002, Taf. 44/C]. It has a leaf-shaped blade with the maximum width in the central area, provided with three median ribs. The guard is arched, with the ends twisted in the shape of a ring and the upper part in the shape of an hourglass with the faceted surface from where the rectangular and square in section peduncle continues. It has a slightly bent tip and dented cutting edges. Dimensions: Ltotal: 41.5 cm; Lblade: 35.0 cm; Lguard: 3.0 cm; Lrod: 3.5 cm; Wmax.: 8.0 cm; Tblade: 0.3 cm; Weight: 379 g. FB-29272.

For the late Bronze Age in the northern and northwestern Pontic area, several types and variants of daggers were established, based on morphological and metrical features [Chernykh 1976, 115-125; Dergachev 2011, 222-231; Dergachev 2002, 123-131; Ușurelu 2010, 24-70]. The item discovered in Ciutulești belongs to the Krasnyi Mayak type. This type represents daggers with a leaf-shaped blade, with the maximum width in the central area, most often provided with three median ribs. The guard is arched, with the ends twisted in the shape of a ring or provided with a ring on the handle. Smaller daggers are also known, with a maximum width below the middle of the blade, provided with a single median rib. These are characteristic of the Dnieper-Bug region and are known only by the casting molds [Dergachev 2011, 228]. Their presence is concentrated in three different areas: in the lower Bug and Dnieper interfluvium (Sabatinovka culture area), in the Middle Prut and Dniester interfluvium (eastern part of the Noua culture) and the Lower Danube (in the area corresponding to the Coslogeni culture area) [Dergachev 2011, 140]. Most come from deposits or were discovered occasionally [Dergachev 1975, ris. 4/1-7; Dergachev 2002, 124-125, Abb. 44/C, G4, 69/A420-421]. To the east, in the Dnieper region, daggers of this type are discovered quite rarely and have smaller dimensions [Dergachev 2011, 227]. In the Noua-Sabatinovka settlements no cast specimens are known, but casting patterns with the negative of such daggers were discovered at Cobîlea, Mahala, Voloske and Krasnyi Mayak [Bočkar'ev, Leskov 1981, Taf. 2/24a, 3/27-28, 5/42a-b, 12/112, 13/113]. They are considered to have appeared at the initial stage of the formation of

Noua-Sabatinovka cultures, and after these cultures disappeared, continued to be cast in the framework of Belozerka culture [Dergachev 2011, 228].

One item discovered by accident in Goian, Dubăsari district (cat. 48; fig. 8/3) [Ketraru, Rafalovich 1964, 220, ris. 2; Dergachev 1975, ris. 9/18; 2011, ris. 146/7; Dergachev 2002, Taf. 43/B]. It represents a dagger-knife with a rod on a handle, a leaf-shaped blade with the maximum width in the upper area, provided with a median rib and a frustoconical prominence between the rod and the blade. Dimensions: Ltotal: 22.0 cm; Lblade: 17.0 cm; Lrod: 5.0 cm; Wmax.: 4.2 cm; Tblade: 0.3 cm; Weight: 125 g. FB-29270.

Analogues are known in the settlements of the Noua culture west of the Prut – at Rogojeni [Florescu 1991, fig. 111/11], Vânători [Dumitroaia 1985, 469, fig. 6/b], Crucișoara and Răcățau [Dergachev 2011, ris. 146/3-4].

One item discovered in the Sabatinovka culture settlement at Mereni, Mereni village, Anenii-Noi district (cat. 11; fig. 8/2) [Savva 1992, 137, ris. 60/4; Dergachev 2002, Taf. 46/C; Sava 2002a, fig. 3/8; Sava 2014, fig. 182/21; Sirbu 2014, fig. 6/4] is a dagger with a rod on the handle and a leaf-shaped blade with a median rib, with the maximum width at the top. The transition from the blade to the peduncle is in a frustoconical shape. The cutting edges are broken. Dimensions: Ltotal: 17.0 cm; Lblade: 11.0 cm; Lpeduncle: 6.0 cm; Wmax.: 4.3 cm; Tblade: 0.25 cm; Weight: 49 g. FB-29274-1.

The item discovered in the Mereni settlement belongs to the Lobykovo type. E. Chernykh attributes it to the H32 type [Chernykh 1976, 119]. Analogues are known in several settlements and deposits throughout the Noua-Sabatinovka cultures area – at Lobykovo [Leskov 1981, Taf. 3/38-39; Kločko 1995, 118, Abb. 24/2-3,6], Mahala [Smirnova 1969, ris. 7/ I29], Suhaya Balka [Cherniakov 1985, 114, ris. 57/9], Khmelna, Kabakovo, Puzhaykove [Cherniakov 1964, 129, ris. 1], Dobryanka [Leskov 1981, Taf. 4/D1, 3], Borovoe, Klepikovo, Berdsk [Podobed, Usachuk, Tsimidanov 2009, ris. 3/2, 3, 6], Solonets [Sharafutdinova 1982, ris. 52/13], Cut [Popa 1999, 29, fig. 1], Ulmi-Liteni [Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 88/17; Florescu 1991, 273, fig. 101/8; Dascălu 2007, 402, pl. 68/9], Băleni [Dragomir 1967, fig. 8/3], Duda [Petrescu-Dîmbovița 1977, pl. 80/15], Rogojeni [Cherniakov 1985, 114, fig. 57/4; Florescu 1991, 283, fig. 111/11], Copăceana [Der-

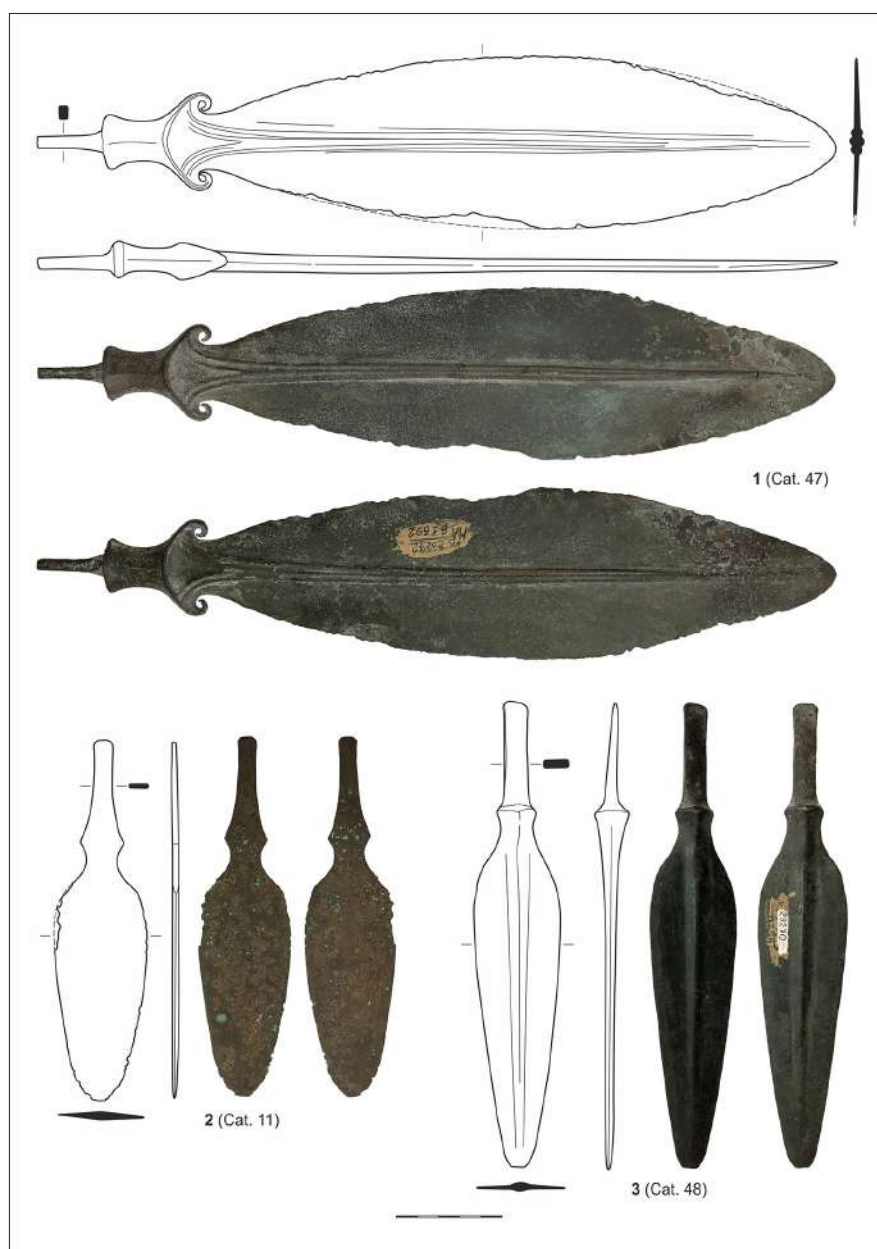


Fig. 8. 1 – Ciutulești, dagger, 2 – Mereni, dagger, 3 – Goian, dagger, (photos by E. Mistreanu, drawings by D. Topal).

gachev 2011, 231, ris. 146/4], Trușești [Dascălu 2007, 397, pl. 63/365], Crucișoara, Răcățau and Lățești [Dergačev 2002, Taf. 70/A423-424,426].

OTHER OBJECTS

Fragments of objects of uncertain function, seven items.

Bars

Two items discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin.

1. Oval wire in section, curved towards one end (cat. 13; fig. 7/10) [Sava, Kaizer 2011, ris. 77/14; Sava 2014, fig. 92/14]. Dimensions: L: 6.4 cm; W:

0.4 cm; T: 0.3 cm; Weight 5.29 g. FA-11648-13.

2. Circular wire in section, curved at both ends (cat. 30; fig. 7/4) [Sava, Kaizer 2011, ris. 77/10; Sava 2014, fig. 92/10]. Dimensions: L: 7.8 cm; D: 0.3 cm. Weight 4.08 g. FA-11520-1.

One item discovered in the settlement of the Noua culture at Cobîlea (cat. 7; fig. 7/5) [Demchenko, Levitskii 1992, ris. 4/7; Levitsckii, Sava 1993, dis. 14/7; Dergačev 2002, Taf. 44/G/2; Sava 2014, fig. 159/13]. Circular wire in section slightly bent at the ends. Dimensions: L: 9.6 cm; D: 0.3 cm. Weight 8.20 g. FB-28381-10.

A twisted plate was discovered in the settlement of the Sabatinovka culture at *Taraclia-Gaid-abul* (cat. 63, fig. 7/12) [Sava et al. 2020a, fig. 80/3]. Dimensions: L: 3.1 cm; D: 0.4 cm; Tplate: 0.1 cm. Weight: 0.67 g. FA-12297-1. A small fragment of ingot of irregular square shape comes from the same settlement (cat. 58; fig. 7/14). FA-12297-4, Dimensions: L: 2.0cm; W: 1.9 cm; T: 0.7 cm. Weight: 15.80 g) and a plate of oxides (as demonstrated by its chemical analysis) of irregular shape (cat. 65; fig. 8/13) [Sava et al. 2020a, fig. 80/2]. Dimensions: L: 1.8 cm; W: 1.7 cm; T: 0.2 cm. Weight: 1.48 g. FA: 12297-6 [Sava et al. 2019a, fig. 175/4].

A fragment of bronze scrap, of irregular shape, was discovered in the settlement of the Noua culture at Odaia-Miciurin (cat. 22; fig. 7/15) [Sava, Kaizer 2011, ris. 77/24; Sava 2014, fig. 92/24]. Dimensions: L: 2.9 cm; W: 0.7 cm; T: 0.5 cm. Weight: 4.25 g. FA-11626-82.

Conclusions

Based on the distribution by categories of the analyzed objects, we can mention that the tools are the most numerous (30 items), followed by adornments (25 items) and a much smaller number of weapons (3 items). Being rarely found in archaeological assemblages [Sava, Kaiser 2004, 9, fig. 42/10, 20, 62/10; Sava et al. 2019a, 18-19, fig. 30/5, 116/3], these metal objects come in most cases from the cultural layer of the settlements. Unfortunately, some of the objects (11 out of 65⁵) could not be completely cleaned of patina, which most likely affected the result of the analysis of the chemical composition, increasing the content of some impurities (cat. 1, 10, 19, 21, 22, 28, 30, 44, 46, 48, 65). The surfaces of the samples were exposed to X-rays (voltage – up to 45 keV, current power – 10 μ A), the exposure time being 60 sec., and the diameter of the area subjected to exposures (fluorescent field) – 3 mm. The analysis of the obtained spectra was performed by the software from the manufacturer (Xenometrix), in the simulation of the fundamental parameters of the sample components. This method allows the determination of the chemical composition of the sample with a margin of error of 3-5%, provided that certain

requirements are met: flat surface, with minimal roughness and homogeneous composition. As not all samples met these requirements, the accuracy with which some quantitative results were obtained may be slightly lower. To increase the accuracy of determining the composition of samples with cylindrical surfaces, the measurements were performed in geometry, when the cylinder surface generator, the axis of the X-ray exposure beam and the axis of the detector was in a single plane. In cases where the investigated surface was covered with layers generated by oxidation processes (patina, for example), in order to ensure the veracity of the data obtained, it was necessary to remove these layers to the metallic surface of the sample.

Excluding uncleaned objects, the lowest content of impurities (Sn: 0.5-1.2%; Pb: 0.35-1.2%) is documented for a fragment of wire (cat. 13), a pin of Rollenadel type (cat. 38), a fragment of a bracelet (?) (cat. 43), sewing needle (cat. 42), above all (Sn: 13-16%; Pb: 5.3-5.6%) – in awls (cat. 59, 15), pins with ring heads (cat. 54) and a knife (cat. 51). At the same time, the average values of tin are almost the same for tools, as well as for adornments, and amount to about 7%, while the content of lead, arsenic and antimony is visibly higher only for tools (especially for knives). Among tools, the awls stand out, in the composition of their alloy the tin can amount to 10-11%, while the average tin content in needles and knives is visibly lower. In the group of adornments, the tin content of the pin alloy is generally below average, although there are specimens with a tin content of 8-13% (cat. 2, 5, 39, 54, 64). It should be noted that most of the bronze pieces discovered in the Noua-Sabatinovka settlements are of Western origin, having direct analogues with the types of bronzes from Transylvania, but there are also objects of Eastern origin – (from the Dnieper river regions), e.g. daggers.

5. The chemical composition of seven objects (cat. 1, 10, 38, 39, 44, 47, 48) was already known [Dergačev 2002, 224], but we have to mention that these results contradict the recent ones (tab. 1).

Tab. 1. The chemical composition of bronze items according to XRF, % (I – catalogue number; II – museum number, site, year of excavation; III – chemical elements).

I	II	III												
		Cu	Sn	Pb	Zn	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Bi	Mn	
1	FB-29075-2, Gura-Galbenei I, 1968	83.1	15.3	0.46	-	-	-	0.57	0.25	0.14	0.05	-	0.02	0.15
2	FB-30520-11, Petrușeni III, 1984	86.5	10.9	1.64	-	-	-	0.31	0.04	0.49	0.03	-	0.07	-
3	FA-11473-4, Petrușeni III, 1984	94.1	3.5	0.18	-	0.32	1.14	0.15	-	0.52	-	-	0.08	-
4	FB-28233-22 Petrușeni III, 1984	92.0	6.7	0.42	-	-	0.18	0.14	0.34	0.12	-	-	0.06	0.02
5	FB-28233-21, Petrușeni III, 1984	83.8	10.8	0.60	-	0.26	0.88	1.22	0.07	2.05	0.28	-	0.09	-
6	FB-28233-5, Petrușeni III, 1984	86.6	11.2	0.44	-	-	0.07	0.34	0.11	1.06	0.06	-	0.08	-
7	FB-28381-10, Cobâlnea- Stația, 1988	90.6	7.1	0.60	-	-	-	0.52	0.27	0.78	0.07	-	0.01	0.04
8	FB-28381-5, Cobâlnea- Stația, 1988	85.0	11.4	0.41	-	-	0.73	0.49	1.34	0.54	0.10	-	0.05	-
9	FB-28381-15, Cobâlnea- Stația, 1988	86.5	11.9	0.39	-	-	0.39	0.40	0.24	0.09	-	-	0.03	0.05
10	FB-26732-11, Slobozia- Șireuți III, 1966	83.8	13.9	0.55	-	0.09	-	0.33	0.27	0.96	0.05	-	0.06	-
11	FB-29274-1, Mereni II, 1986	91.3	8.2	-	-	0.13	0.02	0.25	-	0.02	0.06	-	-	-
12	FB-27705-66 Ghindești VI, 1957	89.9	9.0	0.10	-	-	0.32	0.23	0.03	0.20	0.11	-	0.10	-
13	FA-11648- 13, Odaia- Miciurin, 2008	98.9	0.6	0.07	-	0.03	-	0.12	0.02	0.22	-	0.04	0.01	0.05
14	FB-29069- 3, Odaia- Miciurin, 2008	94.2	3.5	0.79	-	0.03	0.29	0.30	0.59	0.23	-	-	0.10	0.06
15	FB-29069- 2, Odaia- Miciurin, 2008	91.0	6.8	0.14	-	-	0.03	1.51	0.03	0.28	0.08	-	0.08	-
16	FB-29069- 9, Odaia- Miciurin, 2008	90.6	6.3	1.70	-	-	0.14	0.22	0.02	0.78	0.08	-	0.14	-

17	FB-29036-2, Odaia-Miciurin, 2007	86.8	11.8	0.55	-	-	0.09	0.47	0.04	0.32	0.02	-	-	0.02
18	FB-29036-3, Odaia-Miciurin, 2007	87.2	11.5	0.18	-	0.02	0.11	0.36	0.01	0.38	0.08	-	0.12	-
19	FB-29036-4, Odaia-Miciurin, 2007	94.1	4.6	0.76	-	-	0.04	0.14	0.22	0.06	0.04	-	0.11	0.01
20	FB-29036-8, Odaia-Miciurin, 2007	89.0	9.2	0.19	-	-	0.56	0.33	0.12	0.41	0.11	-	0.11	-
21	FA-11626-77, Odaia-Miciurin, 2007	95.3	3.3	0.35	0.01	-	0.10	0.33	0.09	0.28	0.05	-	0.06	0.22
22	FA-11626-82, Odaia-Miciurin, 2007	96.5	2.4	0.13	-	-	0.11	0.17	0.22	0.39	-	-	-	0.06
23	FA-11626-83, Odaia-Miciurin, 2007	88.7	7.4	1.83	-	-	0.77	0.36	0.30	0.55	0.05	-	-	0.04
24	FB-28771-17, Odaia-Miciurin, 2005	91.7	6.0	0.63	-	-	0.26	0.39	-	0.87	0.09	-	0.07	-
25	FB-28930-10, Odaia-Miciurin, 2006	95.5	3.2	0.30	-	-	0.16	0.18	0.01	0.45	0.10	-	0.11	-
26	FB-28930-14 Odaia-Miciurin, 2006	85.8	12.4	0.85	-	0.04	-	0.55	0.01	0.21	0.09	-	0.06	-
27	FB-28930-9, Odaia-Miciurin, 2006	85.6	11.9	0.70	-	-	0.01	0.56	0.20	1.04	0.04	-	-	0.02
28	FB-28535-7, Odaia-Miciurin, 2003	74.9	19.3	1.94	-	-	-	0.37	2.95	0.26	0.24	-	0.03	-
29	FB-28535-10, Odaia-Miciurin, 2003	93.8	5.1	0.64	-	-	-	-	0.09	0.21	-	0.07	0.07	-
30	FA-11520-1, Odaia-Miciurin 2003	88.0	8.7	1.93	-	0.55	-	0.19	0.16	0.17	0.03	0.24	0.04	-
31	FB-28535-8, Odaia-Miciurin, 2003	93.2	4.7	0.76	-	-	0.29	0.27	0.02	0.58	0.11	-	0.08	-
32	FB-28535-30, Odaia-Miciurin, 2003	91.1	5.5	2.39	-	-	0.22	0.17	-	0.58	0.10	-	-	-
33	FA-11520-81, Odaia-Miciurin, 2003	91.2	6.9	0.42	-	-	0.10	0.30	0.11	0.70	0.14	-	0.10	-

34	FB-28143-5, Tudora XII, 1958	91.5	7.2	0.16	-	-	0.31	0.18	0.05	0.47	-	-	0.09	0.07
35	FB-28400-6, Ghindești VI, 1956	93.0	6.2	0.24	-	-	0.11	0.06	0.03	0.24	0.09	-	0.10	-
36	FB-29081, Văratice, 1961	88.8	5.3	1.82	-	0.40	2.02	0.61	0.18	0.73	0.04	-	0.01	0.08
37	FA-11653-2, Ghindești VI, 1957	92.4	6.1	0.42	-	-	0.12	0.20	0.03	0.48	0.08	0.07	0.08	-
38	FB- 29078-2, Ghindești VI, 1957	97.7	1.2	0.12	-	0.02	0.12	0.20	0.01	0.50	0.11	-	0.09	-
39	FB- 29078-3, Ghindești VI, 1957	89.7	8.6	0.14	-	0.04	0.58	0.44	0.02	0.24	0.12	-	0.11	-
40	FB- 29078-4, Ghindești VI, 1957	89.9	8.5	0.44	-	-	0.14	0.23	0.06	0.61	0.01	-	0.11	-
41	FB- 29078-7, Ghindești VI, 1957	97.3	2.0	-	-	-	0.08	0.37	-	0.05	0.12	-	0.11	-
42	FA-11653-1, Ghindești VI, 1957	97.1	1.2	0.08	-	0.03	-	0.20	0.33	0.72	0.08	0.20	0.10	-
43	FB-28079-23, Roșieticii Vechi V, 1957	97.3	1.2	0.25	-	-	0.17	0.31	0.31	0.36	0.08	-	-	-
44	FB-27817-4, Socoleni	93.9	4.7	0.16	-	-	0.53	0.40	-	0.28	0.01	-	-	-
45	FB-28409-1, Lazo	88.5	10.6	0.03	-	-	-	0.49	0.01	0.24	0.12	-	0.10	-
46	FB-29269-2, Isacova	81.9	15.9	1.55	-	0.06	-	0.09	0.39	0.03	-	0.12	0.01	-
47	FB-29272, Ciutulești	80.7	16.2	1.19	-	0.13	0.23	0.47	0.37	0.56	0.06	-	0.01	-
48	FB-29270, Goian	89.5	8.3	0.20	-	-	1.00	0.45	0.14	0.27	-	-	0.09	-
49	FB-30380, Balinți	96.1	2.9	0.34	-	-	0.02	0.20	0.01	0.30	0.08	-	0.07	-
50	FB-30530-1, Taraclia- Gaidabul, 2017	93.6	4.1	0.24	-	-	1.08	0.35	0.02	0.50	0.04	-	0.05	-
51	FB-30530-4, Taraclia- Gaidabul, 2017	91.3	2.5	2.22	-	0.40	2.03	0.78	0.01	0.58	0.06	-	0.08	0.04
52	FA-11297-5, Taraclia- Gaidabul, 2017	91.5	7.0	0.12	-	-	0.32	0.31	0.03	0.49	0.07	-	0.09	0.07

53	FB-30530-2, Taraclia- Gaidabul, 2017	86.1	9.5	1.71	-	0.03	0.91	0.65	0.04	0.96	0.07	-	0.10	-
54	FB-30530-3, Taraclia- Gaidabul, 2017	81.6	16.7	0.80	-	-	0.12	0.35	0.06	0.38	0.03	-	-	0.01
55	FA-12297-2, Taraclia- Gaidabul, 2018	92.5	5.9	0.22	-	0.01	0.23	0.29	0.03	0.47	0.04	0.28	-	0.07
56	FB-30520-5, Taraclia- Gaidabul, 2018	93.8	3.6	2.11	-	-	-	0.09	0.01	0.21	0.12	-	0.12	-
57	FA-12297-3, Taraclia- Gaidabul, 2018	93.0	5.9	0.05	-	-	-	0.27	0.06	0.51	0.09	-	0.09	-
58	FA-12297-4, Taraclia- Gaidabul, 2018	89.5	9.6	0.05	-	-	-	0.16	0.13	0.01	0.08	0.32	0.08	0.02
59	FB-30520-10, Taraclia- Gaidabul, 2019	79.7	16.2	3.03	-	-	0.20	0.29	0.04	0.52	0.04	-	—	-
60	FB-30520-8, Taraclia- Gaidabul, 2019	79.2	17.2	2.80	-	0.03	-	0.23	0.05	0.57	-	-	-	-
61	FB-30520-7, Taraclia- Gaidabul, 2019	88.6	9.7	0.18	-	-	0.62	0.21	0.19	0.36	0.04	-	0.07	-
62	FB-30520-9, Taraclia- Gaidabul, 2019	87.3	10.8	0.77	-	0.04	0.23	0.22	-	0.47	0.06	-	0.06	-
63	FA-12297-1, Taraclia- Gaidabul, 2019	89.1	8.5	0.58	-	-	0.43	0.56	0.11	0.55	0.07	-	0.07	-
64	FB-30520-6, Taraclia- Gaidabul, 2019	89.8	9.4	-	-	0.03	-	0.13	0.20	0.32	0.05	-	0.05	0.03
65	FA-12297-6, Taraclia- Gaidabul, 2019	76.1	23.5	0.11	-	0.02	-	0.06	0.05	0.01	0.01	0.09	0.04	-

Bibliography

- Aricescu 1970:** A. Aricescu, Depozite de unelte, arme, și podoabe de bronz din Dobrogea. Pontica 3, 1970, 25-76.
- Balaguri 1968:** E.A. Balaguri, Poselennia kul'tury Noa bilia s. Ostrivets', Ivano-Frankivs'koï oblasti. Arkheologiiia 21, 1968, 135-146 // E.A. Балагурі, Поселення культури Ноа біля с. Острівець, Івано-Франківської області. Археологія 21, 1968, 135-146.
- Balaguri 1971:** E.A. Balaguri, Kul'tura Noa. Arkheologiiia Ukraïns'koï RSR, t. 1, 385-394, 1971 // E.A. Балагурі, Культура Ноа. Археологія Української РСР, т. 1, 1971, 385-394.
- Berezanskaia et al. 1971:** S.S. Berezanskaia, Iu.M. Zakharuk, O.M. Leskov, D.Ia. Telegin, I.G. Shovkoplias, Arkheologiiia Ukraïns'koï RSR, t. 1, 1971 // С.С. Березанская, Ю.М. Захарук, О.М. Лесков, Д.Я. Телегин, И.Г. Шовкопляс, Археологія Української РСР, т. 1, 1971.

- Berezanskaia 1982:** S.S. Berezanskaia, Severnaia Ukraina v epokhu bronzы (Kiev 1982) // С.С. Березанская, Северная Украина в эпоху бронзы (Киев 1982).
- Berezanskaia, Kruts, Telegin 1985:** S.S. Berezanskaia, V.A. Kruts, D.Ia. Telegin, Arkheologiiia Ukrainsoi SSR. Pervobytnaia arkheologiiia, t. 1 (Kiev 1985) // С.С. Березанская, В.А. Круц, Д.Я. Телегин, Археология Украинской ССР. Первобытная археология, т. 1 (Киев 1985).
- Berezanskaia et al. 1986:** S.S. Berezanskaia, V.V. Otroshchenko, N.N. Cherednichenko, I.N. Sharafutdinova, Kul'tury epokhi bronzы na territorii Ukrainy (Kiev 1986) // С.С. Березанская, В.В. Отрощенко, Н.Н. Чередниченко, И.Н. Шарафутдинова, Культуры эпохи бронзы на территории Украины (Киев 1986).
- Bočkarev, Leskov 1980:** V.S. Bočkarev, A.M. Leskov, Jung-und spätbronzezeitliche Gußformen im nördlichen Schwarzmeergebiet. PBF XIX, 1 (München, Beck 1980).
- Bolohan 2016:** N. Bolohan, Bronzul târziu la Dunărea de Jos. Componente și relații interculturale (Cluj-Napoca 2016).
- Cavruc 2003:** V. Cavruc, Noi descoperiri arheologice în sud-estul Transilvaniei (Sfântu Gheorghe 2003).
- Cherniakov 1964:** I.T. Cherniakov, Novye nakhodki predmetov pozdnei bronzы v Severno-Zapadnom Prichernomor'e. KSOGAM 1962 goda, 1964, 128-134 // И.Т. Черняков, Новые находки предметов поздней бронзы в Северно-Западном Причерноморье. КСОГАМ 1962 года, 1964), 128-134.
- Cherniakov 1985:** I.T. Cherniakov, Severo-Zapadnoe Prichernomor'e vo vtoroi polovine II tys. do n.e. (Kiev 1985) // И.Т. Черняков, Северо-Западное Причерноморье во второй половине II тыс. до н.э. (Киев 1985).
- Chernykh 1976:** E.N. Chernykh, Drevniaia metalloobrabotka na Iugo-Zapade SSSR. (Moskva 1976) // Е.Н. Черных, Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР (Москва 1976).
- Chernykh, Kuz'minykh 1989:** E.N. Chernykh, S.V. Kuz'minykh, Drevniaia metallurgiiia severnoi Evrazii (Moskva 1989) // Е.Н. Черных, С.В. Кузьминых, Древняя металлургия северной Евразии (Москва 1989).
- Chidioșan 1977:** N. Chidioșan, Depozitul de bronzuri de la Micșa. SCIV 28, I, 1977, 55-70.
- Ciugudean, Luca, Georgescu 2006:** H. Ciugudean, S.A. Luca, A. Georgescu, Depozitul de bronzuri de la Dipșa (Sibiu 2006).
- Dascălu 2007:** L. Dascălu, Bronzul Mijlociu și târziu în Câmpia Moldovei (Iași 2007).
- Demchenko, Levitskii 1992:** T.I. Demchenko, O.G. Levitskii, Issledovanie zol'nikov kul'tury Noua u st. Kobyl'nia. AIM v 1986 godu, 1992, 120-134 // Т.И. Демченко, О.Г. Левицкий, Исследование зольников культуры Ноуа у ст. Кобыльня. АИМ в 1986 году, 1992, 120-134.
- Dergachev 1969:** V.A. Dergachev, Poselenie epokhi bronzы u sela Slobodka-Shireutsy. In: (red. L.L. Polevoi) Dalekoe proshloe Moldavii (Kishinev 1969), 110-122 // В.А. Дергачев, Поселение эпохи бронзы у села Слободка-Ширеуцы. В: (ред. Л.Л. Полевой) Далекое прошлое Молдавии (Кишинев 1969), 110-122.
- Dergachev 1973:** V.A. Dergachev, Pamiatniki epokhi bronzы. AKM 3, 1973 // В.А. Дергачев, Памятники эпохи бронзы. АКМ 3, 1973.
- Dergachev 1975:** V.A. Dergachev, Bronzovye predmety XIII-VIII vv. do n.e. iz Dnestrovsko-Prut'skogo mezhdurech'ia (Kishinev 1975) // В.А. Дергачев, Бронзовые предметы XIII-VIII вв. до н.э. из Днестровско-Прутского междуречья (Кишинев 1975).
- Dergachev 1986:** V.A. Dergachev, Moldaviia i sosednie territorii v epokhu bronzы (Kishinev 1986) // В.А. Дергачев, Молдавия и соседние территории в эпоху бронзы (Кишинев 1986).
- Dergachev 1997:** V. Dergachev, Piese de metal – Referințe la problema genezei culturilor Hallstattului timpuriu din regiunea carpato-danubiano-nord-pontică. Thraco-Dacica XVIII, 1-2, 1997, 135-205.
- Dergachev 2002:** V. Dergachev, Die äneolithischen und bronzzeitlichen Metallfunde aus Moldavien. PBF XX, 9 (Stuttgart, Steiner 2002).
- Dergachev 2010:** V.A. Dergachev, Topory-kel'ty pozdnei bronzы Karpato-Podunav'ia, 1 (Kishinev 2010) // В.А. Дергачев, Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья, 1 (Кишинев 2010).
- Dergachev 2011:** V.A. Dergachev, Topory-kel'ty pozdnei bronzы Karpato-Podunav'ia, 2 (Kishinev 2011) // В.А. Дергачев, Топоры-кельты поздней бронзы Карпато-Подунавья, 2 (Кишинев 2011).
- Dergachev 2012:** V.A. Dergachev, Novye komplekсы i edinichnye nakhodki metallicheskih predmetov pozdnei bronzы-rannego gal'shtata na territorii Respubliki Moldova. RA VIII, 1-2, 2012, 161-181 // В. Дергачев, Новые комплексы и единичные находки металлических предметов поздней бронзы-раннего гальштата на территории Республики Молдова. РА VIII, 1-2, 2012, 161-181.
- Diaconu 2012:** V. Diaconu, Discuții privitoare la unele pandantive specifice bronzului târziu din nord-vestul și nordul Mării Negre. Peuce X, 2012, 21-38.
- Dietrich, Dietrich 2008:** L. Dietrich, O. Dietrich, Alte und neue Bronzefunde aus Rotbav „La Pârâuț“. MCA III, 2008, 89-102.

- Dragomir 1967:** I.T. Dragomir, Un nou depozit de obiecte de bronz descoperit la Băleni în sudul Moldovei. *Danubius I*, 1967, 89-105.
- Dumitroaia 1985:** Gh. Dumitroaia, Obiecte de aramă și bronz descoperite pe teritoriul județului Neamț. *MA IX-XI* (1977-1979), 1985, 465-482.
- Florescu 1991:** A.C. Florescu, Repertoriul culturii Noua-Coslogeni din România. *CCDJ IX*, 1991.
- Florescu, Căpitanu 1968:** M. Florescu, V. Căpitanu, Câteva observații privitoare la sfârșitul epocii bronzului în lumina ultimelor cercetări arheologice efectuate de Muzeul de Istorie din Bacău. *Carpica 1*, 1968, 35-47.
- Florescu, Florescu 1990:** M. Florescu, A.C. Florescu, Unele observații cu privire la geneza culturii Noua în zonele de curbură ale Carpaților Răsăriteni. *AM XIII*, 1990, 49-102.
- Gerškovič 1999:** Ja.P. Gerškovič, Studien zur spätbronzezeitlichen Sabatinovka-Kultur am unteren Dnepr und an der Westküste des Azov'schen Meeres. *AE 7* (Rahden/Westf., Leidorf, 1999).
- Hansen 1994:** S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken. Teil 1. (Bonn 1994).
- Kașuba 2003:** M. Kașuba, Periferia de est a complexului hallstattian timpuriu cu ceramică incizată și imprimată (sec. X-VIII î.e.n.) în interfluviul Nistru-Siret. In: (ed. E. Sava) *Interferențe cultural-cronologice în spațiul nord-pontic* (Chișinău 2003), 183-210.
- Ketraru, Rafalovich 1964:** N.A. Ketraru, I.A. Rafalovich, Dva kinzhala epokhi bronzy iz Moldavii. *Materialy i issledovaniia po arheologii i etnografii Moldavskoi SSR* (Kishinev 1964), 219-220 // H.A. Кетрапу, И.А. Рафалович, Два кинжала эпохи бронзы из Молдавии. *Материалы и исследования по археологии и этнографии Молдавской ССР* (Кишинев 1964), 219-220.
- Klochko 1994:** V.I. Klochko, Metallurgicheskoe proizvodstvo v eneolite-bronzovom veke. In: (red. S.S. Berezanskaia i dr.) *Remeslo epokhi eneolita-bronzy na Ukraine*. (Kiev 1994), 96-130 // В.И. Ключко, Metallurgicheskoe proizvodstvo v eneolite-bronzovom veke. В: (ред. С.С. Березанская и др.) *Ремесло эпохи энеолита-бронзы на Украине* (Киев 1994), 96-130.
- Kločko 1995:** V. Kločko, Zur bronzezeitlichen Bewaffung in der Ukraine. *Die Metallwaffen des 17-10 Jrs. v. Chr. Eurasia Antiqua 1*, 1995, 81-163.
- Krushel'nits'ka 2006:** L.I. Krushel'nits'ka, Kul'tura Noa na zemliakh Ukraïni (L'viv 2006) // Л.І. Крушельницька, Культура Ноа на землях України (Львів 2006).
- Lazanu, Ursache 2013:** C.C. Lazanu, C.N. Ursache, Depozitul de bronzuri de la Oțeleni-Cimitirul ortodox (com. Hoceni, jud. Vaslui). In: (ed. B.P. Niculică, D. Boghian) *Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat* (Suceava 2013), 175-194.
- Leskov 1971:** O.M. Leskov, Zrubna kul'tura. *Arkheologiiia Ukraïns'koï RSR*, t. I, 1971, 404-434 // О.М. Лесков, Зрубна культура. *Археологія Української РСР*, т. I, 1971, 404-434.
- Leskov 1981:** A.M. Leskov, Jung-und spätbronzezeitliche depotfunde in nördlichen Schwarzmeergebiet I. *PBF XX*, 5 (München 1981).
- Levitsckii, Sava 1993:** O.G. Levitsckii, E.N. Sava, Nouvelles recherches des établissements de la culture Noua dans la zone comprise entre la Prout et le Nistru. *CCDJ IX*, 1993, 125-155.
- Levițki 1994:** O. Levițki, Cultura hallstattului canelat la răsărit de Carpați. *Biblioteca Thracologica VII* (București 1994).
- Lisenko, Lisenko, Didenko 2004:** S.D. Lisenko, S.S. Lisenko, S.V. Didenko, Shpil'ki z krugloiu shliapkoïu ta vushkom iz zibrannia Natsional'nogo muzeïu istoriï Ukraïni. *Natsional'nii muzeï istoriï Ukraïni: postup u trete tisiacholittia*, 2004, 191-196 // С.Д. Лисенко, С.С. Лисенко, С.В. Диденко, Шпильки з круглою шляпкою та вушком із зібрання Національного музею історії України. *Національний музей історії України: поступ у третє тисячоліття*, 2004), 191-196.
- Lysenko et al. 2005:** S.D. Lysenko, S.S. Lysenko, S.V. Didenko, E.A. Iakubenko, Bronzovye ukrasheniia epokhi pozdnei bronzy – nachala rannego zheleznogo veka iz fondov Natsional'nogo muzeïa istorii Ukrainy. In: *Problemi arkheologii Seredn'ogo Podniprovia: Do 15-richchia zasnuvannia Fastivs'kogo derzhavnogo kraeznavchogo muzeïu* (Kiev 2005), 152-200 // С.Д. Лысенко, С.С. Лысенко, С.В. Диденко, Е.А. Якубенко, Бронзовые украшения эпохи поздней бронзы – начала раннего железного века из фондов Национального музея истории Украины. В: *Проблеми археології Середнього Подніпров'я: До 15-річчя заснування Фастівського державного краєзнавчого музею* (Киев 2005), 152-200.
- Lysenko et al. 2012:** S.D. Lysenko, P. Makarovich, S.S. Lysenko, T.Iu. Goshko, Metallicheskie izdeliia iz kurganov komarovskoi kul'tury mogil'nika Bukovna. *ADIU 8*, 2012, 38-42 // С.Д. Лысенко, П. Макарович, С.С. Лысенко, Т.Ю. Гошко, Металлические изделия из курганов комаровской культуры могильника Буковна. *АДИУ 8*, 2012, 38-42.

- Meliukova 1961a:** A.I. Meliukova, Kul'tury predskifskogo perioda v Lesostepnoi Moldavii. Pamiatniki epokhi bronzы i rannego zheleza v Severnom Prichernomor'e. MIA SSSR 96, 1961, 5-52 // A. И. Мелюкова, Культуры предскифского периода в лесостепной Молдавии. МИА СССР, 96, 1961, 5-52.
- Meliukova 1961b:** A.I. Meliukova, Raboty v Podnestrov'e v 1958 godu. KSIA 84, 1961, 113 // А.И. Мелюкова, Работы в Поднестровье в 1958 году. КСИА 84, 1961, 113.
- Morintz 1978:** S. Morintz, Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii: Epoca bronzului în spațiul carpato-balcanic, Vol. I (București 1978).
- Niculita, Zanoci, Baț 2016:** I. Niculiță, A. Zanoci, M. Baț, The Horizon with incised pottery of the Holercani-Hansa tape in the Middle Dniester river region. In: (eds. A. Zanoci et al.) Mensch, Kultur und gesellschaft von der Kupferzeit bis Frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien. Beiträge zu ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava (Chișinău 2016), 295-317.
- Novikova 1976:** L.A. Novikova, Zapadnye svyazi severoprichernomorskogo ochaga metalloobrabotki v epokhu pozdnei bronzы. SA 3, 1976, 25-75 // Л.А. Новикова, Западные связи северопричерноморского очага металлообработки в эпохи поздней бронзы. СА 3, 1976, 25-75.
- Petrescu-Dîmbovița 1977:** M. Petrescu-Dîmbovița, Depozitele de bronzuri din România (București 1977).
- Petrescu-Dîmbovița 1978:** M. Petrescu-Dîmbovița, Die Sicheln in Rumänien. PBF XVIII, 1. (München, Beck 1978).
- Podobed, Usachuk, Tsimidanov 2009:** V.A. Podobed, A.N. Usachuk, V.V. Tsimidanov, Nozhi epokhi pozdnei bronzы s kol'tsevym uporom iz Tsentral'noi Azii i Sibiri i ikh zapadnye analogii. Drevnosti Sibiri i Tsentral'noi Azii 1-2 (13-14), 2009, 3-16 // В.А. Подобед, А.Н. Усачук, В.В. Цимиданов, Ножи эпохи поздней бронзы с кольцевым упором из Центральной Азии и Сибири и их западные аналогии. Древности Сибири и Центральной Азии 1-2 (13-14), 2009, 3-16.
- Popa 1999:** C.I. Popa, Un pumnal de tip răsăritean provenit de la Cut (jud. Alba). Carpica XXVIII, 1999, 17-30.
- Savva 1992:** E.N. Savva, Kul'tura mnogovalikovoі keramiki Dnestrovsko-Prutskogo mezhdurech'ia (po materialam pogrebal'nogo obriada) (Kishinev 1992) // Е.Н. Савва, Культура многоваликовой керамики Днестровско-Прутского междуречья (по материалам погребального обряда) (Кишинев 1992).
- Sava 1998:** E. Sava, Die Rolle der „östlichen“ und „westlichen“ Elemente bei der Genese des Kulturkomplexes Noua-Sabatinovka. In: Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe. Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000-500 v. Chr.) (München-Rahden/Westf., Leidorf 1998), 267-312.
- Sava 2002a:** E. Sava, Materiale din epoca bronzului târziu din așezarea Mereni. AM XXV, 2002, 69-92.
- Sava 2002b:** E. Sava, Die Bestattungen der Noua-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung spätbronzezeitlicher Bestattungsriten zwischen Dnestr und Westkarpaten. PAS, Bd. 19. (Kiel, Oetker/Voges 2002).
- Sava 2014:** E. Sava, Așezări din perioada târzie a epocii bronzului în spațiul pruto-nistean (Noua-Sabatinovka) (Chișinău 2014).
- Sava, Boroffka 2013:** E. Sava, N. Boroffka, Novye nakhodki bronzovykh predmetov epokhi pozdnei bronzы v Pruto-Dnestrovskom mezhdurech'e. RA IX, 1, 2013, 166-187 // Е. Сава, Н. Бороффка, Новые находки бронзовых предметов эпохи поздней бронзы в Пруто-Днестровском междуречье. РА IX, 1, 2013, 166-187.
- Sava, Kaiser 2004:** E. Sava, E. Kaiser, Cercetări arheologice în așezarea culturii Noua de la Odaia/Miciurin în anul 2003. Raport arheologic științific, Arhiva MNIM, Nr. 427 (Chișinău 2004).
- Sava, Kaizer 2011:** E. Sava, E. Kaizer, Poselenie s «zol'nikami» u sela Odaia, Michurin, Respublika Moldova (Arkheologicheskie i estestvennonauchnye issledovaniia) (Chișinău 2011) // Е. Сава, Э. Кайзер, Поселение с «зольниками» у села Одая, Мичурин, Республика Молдова (Археологические и естественнонаучные исследования) (Chișinău 2011).
- Sava et al. 2019a:** E. Sava, E. Kaiser, M. Sirbu, E. Mistreanu, V. Bubulici, L. Sirbu, Așezarea de la Taraclia-Gaidabul. O nouă etapă de cercetare. Campania 2018. In: Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2018. Sesiunea Națională de Rapoarte, 18 aprilie 2019 (Chișinău 2019), 46-48.
- Sava et al. 2019b:** E. Sava, E. Kaiser, M. Sirbu, E. Mistreanu, V. Bubulici, Raport științific privind rezultatele investigațiilor arheologice din anii 2017-2018 în așezarea culturii Sabatinovka de la Taraclia-Gaidabul. Arhiva MNIM, Nr. 616 (Chișinău 2019).
- Sava et al. 2020a:** E. Sava, E. Kaiser, M. Sirbu, E. Mistreanu, V. Bubulici, L. Sirbu, Raport științific privind rezultatele investigațiilor arheologice din anul 2019 în așezarea culturii Sabatinovka de la Taraclia-Gaidabul, Arhiva MNIM, Nr. 635 (Chișinău 2020).
- Sava et al. 2020b:** E. Sava, E. Kaiser, M. Sirbu, E. Mistreanu, V. Bubulici, L. Sirbu, Rezultatele preliminare ale cercetărilor arheologice în așezarea de la Taraclia-Gaidabul. In: Cercetări Arheologice în Republica Moldova. Campania 2019. Sesiunea Națională de Rapoarte, 18 aprilie 2020 (Chișinău 2020), 44-46.

- Sharafutdinova 1982:** I.N. Sharafutdinova, *Stepное Podneprov'e v epokhu pozdnei bronzy* (Kiev 1982) // И.Н. Шарафутдинова, *Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы* (Киев 1982).
- Sharafutdinova 1987:** I.N. Sharafutdinova, *Bronzovye ukrasheniia sabatinovskoi kul'tury*. In: *Mezhplemennye svyazi epokhi pozdnei bronzy na territorii Ukrainy* (Kiev 1987), 69-86 // И.Н. Шарафутдинова, *Бронзовые украшения сабастиновской культуры*. В: *Межплеменные связи эпохи поздней бронзы на территории Украины* (Киев 1987), 69-86.
- Sirbu 2013:** M. Sirbu, *Depozitul din perioada tardivă a epocii bronzului descoperit în împrejurimile comunei Antonești, raionul Cantemir, Republica Moldova*. *Tyragetia VII (XXII)*, 1, 2013, 205-218.
- Sirbu 2014:** M. Sirbu, *Piese de bronz descoperite în așezările de tip Noua-Sabatinovka din spațiul pruto-nistean*. *Tyragetia VIII (XXIII)*, 1, 2014, 185-203.
- Sirbu 2015:** M. Sirbu, *Viața spirituală a comunităților Noua-Sabatinovka-Coslogeni prin prisma elementelor non-funerare descoperite în așezări*. *Tyragetia IX*, 1, 2015, 91-122.
- Sirbu, Sava 2014:** M. Sirbu, E. Sava, *Obiecte din bronz*. In: E. Sava, *Așezări din perioada târzie a epocii bronzului în spațiul pruto-nistean (Noua-Sabatinovka)* (Chișinău 2014), 481-500.
- Sirbu, Popovici, Vornic 2019:** M. Sirbu, S. Popovici, V. Vornic, *The hoard of bronze artifacts discovered near village Haragiș (Cantemir district)*. *Tyragetia XIII (XXVIII)*, 1, 2019, 229-241.
- Smirnova 1957:** G.I. Smirnova, *Poselenie pozdnebronzovogo veka i rannego zheleza vozle s. Magala Chernovitskoi oblasti*. *KSIA 70*, 1957, 99-107 // Г.И. Смирнова, *Поселение позднебронзового века и раннего железа возле с. Магала Черновицкой области*. *КСИА 70*, 1957, 99-107.
- Smirnova 1969:** G.I. Smirnova, *Poselenie Magala – pamiatnik drevnefrakiiskoi kul'tury v Prikrapat'e (vтораia polovina XIII – seredina VII vv. do n.e.)*. In: (red. T.D. Zlatkovskaia, A.I. Meliukova) *Drevnie frakiitsy v Severnom Prichernomor'e* (Moskva 1969), 7-34 // Г.И. Смирнова, *Поселение Магала – памятник древнефракийской культуры в Прикарпатье (вторая половина XIII – середина VII вв. до н.э.)*. В: (ред. Т.Д. Златковская, А.И. Мелюкова) *Древние фракийцы в Северном Причерноморье* (Москва 1969), 7-34.
- Topal, Sirbu 2016:** D. Topal, M. Sirbu, *New hoards and solitary finds of the Bronze Age – Early Iron Age from the territory of Republic of Moldova*. In: (eds. A. Zanoci et al.) *Mensch, Kultur und gesellschaft von der Kupferzeit bis Frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien. Beiträge zu ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava* (Chișinău 2016), 251-267.
- Ușurelu 2010:** E. Ușurelu, *Cronologia complexelor ce țin de prelucrarea metalelor în perioada târzie a epocii bronzului din spațiul Carpato-Dunăreani-Nord Pontic I*. *RA VI*, 1, 2010, 24-71.

Mariana Sirbu, researcher at National Museum of History of Moldova, 31 August 1989 str., 121-A, MD-2012, Chișinău, Republic of Moldova, e-mail: sirbumary24@yahoo.com

Denis Topal, doctor in history (PhD), researcher at the National Museum of History of Moldova, 31 August 1989 str., 121-A, MD-2012 Chișinău, Republic of Moldova, e-mail: denis.topal@gmail.com

Eugen Sava, doctor habilitat in History, Director of the National Museum of History of Moldova, 31 August 1989 str., 121-A, MD-2012 Chișinău, Republic of Moldova, e-mail: savamd2014@gmail.com

Lazar Dermenji, researcher at the Institute of Applied Physics of the Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova, Academiei 5 str., MD-2028 Chișinău, Republic of Moldova, e-mail: clente@list.ru

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cărciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Vasile Iarmulschi

Cu privire la cronologia și periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino (reg. Jitkavichy, Bielorusia)

Schlagwörter: Zarubincy-Kultur, Nekropole von Voronino, Chronologie, Latènezeit.

Cuvinte-cheie: cultura Zarubincy, necropola de la Voronino, cronologie, епоха Латène.

Ключевые слова: Зарубинецкая культура, могильник у с. Воронино, хронология, эпоха Латэна.

Vasile Iarmulschi

Zur Chronologie und Periodisierung der Nekropole der Zarubincy-Kultur von Voronino

Der Autor analysiert hier die relative und absolute Chronologie Nekropole der Zarubincy-Kultur von Voronino. Auf der Grundlage der Vergesellschaftung der archäologischen Funde wurden zwei Phasen des Gräberfelds abgegrenzt. Es wurde festgestellt, dass die jeweiligen Stufen mit LT C2 und Beginn der LT D1 synchronisiert werden können, die in absoluten Daten dem zweiten Viertel des 2. und den ersten Jahrzehnten des 1. Jahrhunderts v. Chr. entspricht.

Vasile Iarmulschi

Cu privire la cronologia și periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino

În articol este analizată cronologia relativă și absolută a necropolei de tip Zarubincy de la Voronino. Pe baza asocierii pieselor de inventar, au fost delimitate două faze de evoluție a sitului. S-a constatat că etapele respective pot fi sincronizate cu LT C2 și începutul LT D1, ceea ce în date absolute corespunde perioadei cuprinse între cel de-al doilea sfert al secolului al II-lea și primele decenii ale secolului I a. Chr.

Василе Ярмульски

О хронологии и периодизации могильника зарубинецкой культуры у с. Воронино

Автор анализирует относительную и абсолютную хронологию могильника зарубинецкой культуры у с. Воронино. На основании ассоциаций археологических находок были выделены две фазы развития могильника. Было установлено, что соответствующие этапы могут быть синхронизированы с LT C2 и началом LT D1, что в абсолютных датах соответствует второй четверти 2-го и первым десятилетиям 1-го в. до н. э.

Unul dintre cele mai importante situri de tip Zarubincy din regiunea Polesia cercetate arheologic, este reprezentat de necropola de la Voronino (fig. 1,1). Cimitirul a fost investigat în perioada anilor 1952-1954 de către o echipă condusă de Ju.V. Kukhareno. Deoarece situl este situat în vatra satului, nu s-a putut cerceta întregul cimitir, fiind dezvelită, foarte probabil, doar partea centrală a acestuia [Kukhareno 1961, 55]. Cu prilejul acestor investigații s-au putut descoperi 50 de morminte de incinerare atribuite culturii Zarubincy (fig. 1,2).

Din cele 50 de morminte cercetate, 45 prezintă morminte de incinerare în groapă, două sunt morminte în urnă, iar în trei gropi nu s-au descoperit oase calcinate [Kukhareno 1961, 55-61], fiind posibilă interpretarea respectivelor structuri arheologice drept cenotafuri (fig. 1,2).

Printre dificilele probleme ridicate de necropola de la Voronino se numără și cea cronologică.

De aceea, în acest articol ne-am propus întocmirea unei cronologii interne a sitului și stabilirea perioadei de funcționare a acestuia¹.

Trebuie de menționat că majoritatea mormintelor de la Voronino dispuneau de inventar. Acesta era reprezentat prin mai mult de 100 de recipiente de lut, 21 de fibule, 11 ace de păr, patru brățări etc. [Kukhareno 1961, 55-60]. Respectiv, considerăm că există suficiente date pentru realizarea unei periodizări cronologice a necropolei, utilizând metoda secvențierii artefactelor.

Pentru stabilirea cronologiei interne a cimitirului am întocmit o diagramă a incidenței seriilor tipologice de obiecte descoperite în morminte. Aanaliza de corespondență a fost efectuată cu ajutorul programului PAleotological Statistics (PAST) elaborat de Ø. Hammer, D. Harper și P. Ryan².

2. <https://www.nhm.uio.no/english/research/infrastructure/past/>

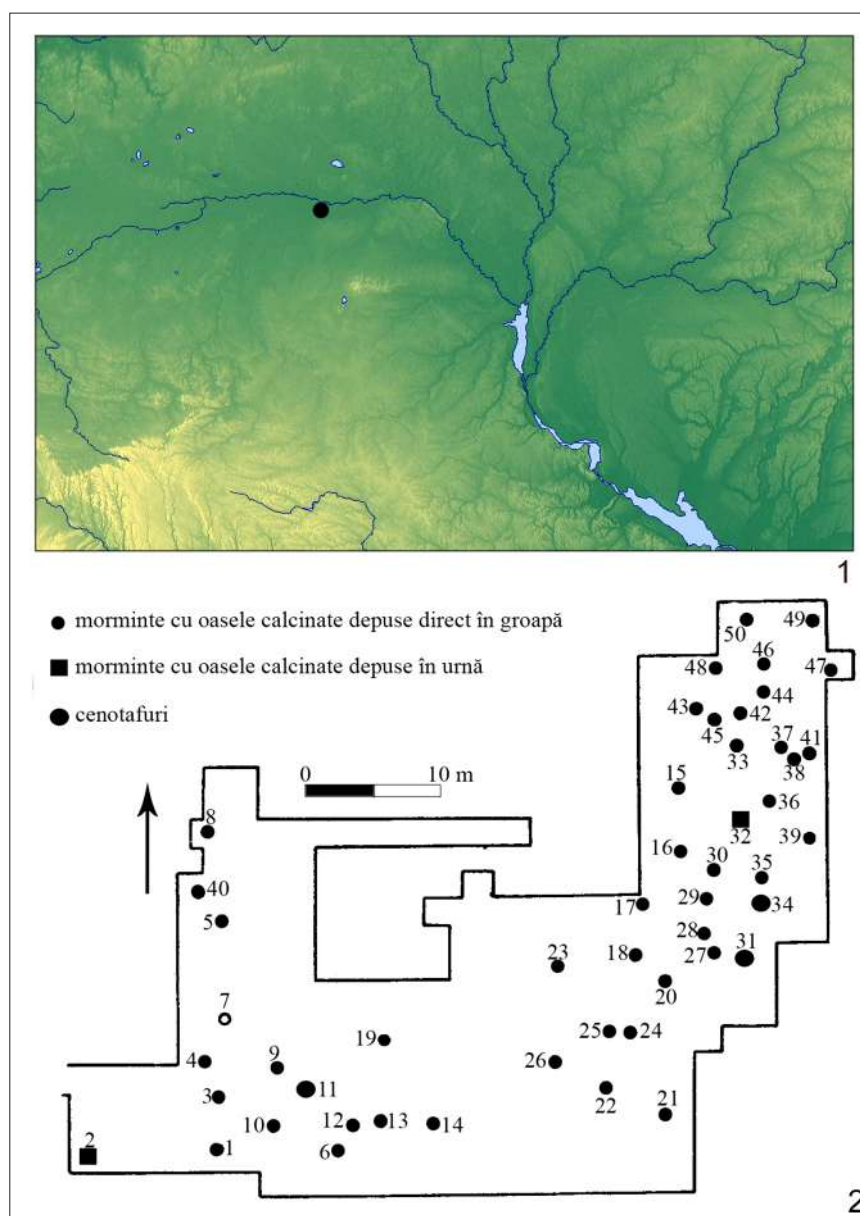


Fig. 1. Amplasarea geografică și planul general al necropolei: 1. Amplasarea geografică a sitului. 2. Planul general al necropolei (după Pabol' 1973 cu modificări).

Abb. 1. Geografische Lage und Plan der Nekropole: 1. Geografische Lage der Nekropole. 2. Plan des Gräberfelds (nach Pabol' 1973 mit Ergänzungen).

După cum s-a mai precizat în literatura de specialitate [Jensen, Nilsen 1997; Meyer 2008; Măndescu 2010; Iarmulski 2013; Babeș, Iarmulski 2020], la stabilirea tipurilor de obiecte selectate pentru analiza de corespondență trebuie respectate două condiții: **1.** prezumtivul tip să fie prezent în cel puțin două structuri arheologice; **2.** prezumtivul tip să beneficieze de asocierea cel puțin cu încă unul dintre tipurile de obiecte utilizate în analiza de corespondență. Ținem să sub-

liniem că pentru „a salva” unele tipuri de obiecte în vederea utilizării lor în analiza combinatorie, în unele cazuri, în special fiind vorba de vase din lut, am recurs la unificarea variantelor aceleiași forme.

Astfel, în diagrama combinatorie au fost incluse 16 morminte, cea ce reprezintă 30,76% din numărul total de morminte descoperite – M. 4, M. 8, M. 9, M. 16, M. 17, M. 19, M. 25, M. 27, M. 29, M. 33, M. 35, M. 36, M. 37, M. 40, M. 47 și M. 48 (fig. 3) și următoarele serii tipologice de obiec-

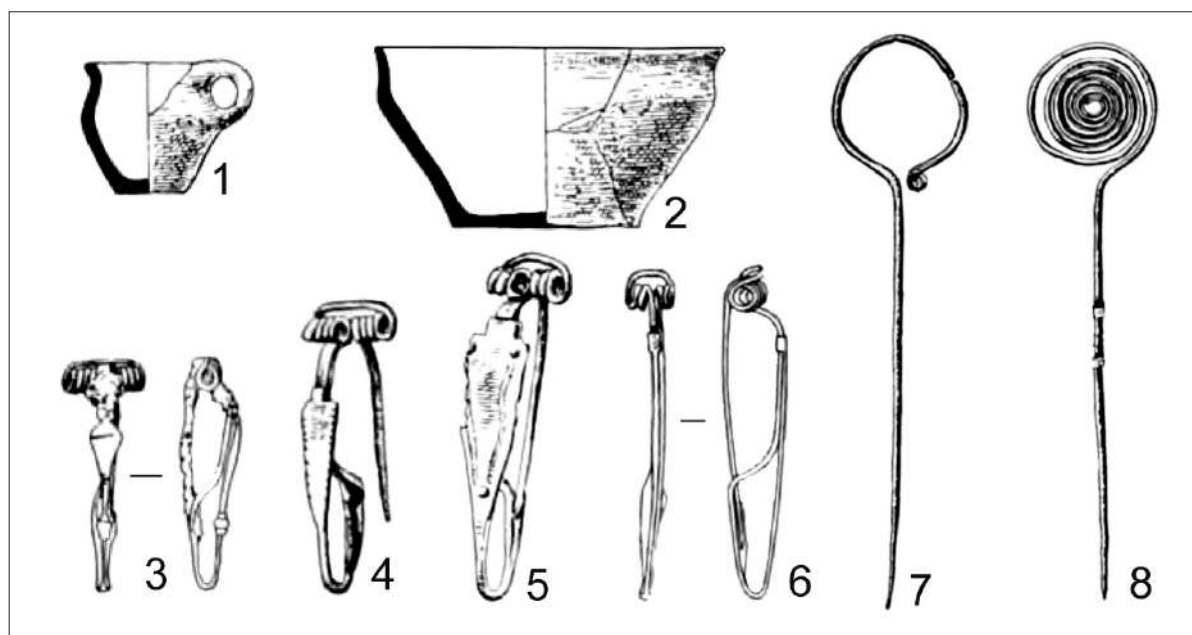


Fig. 2. Tipurile de inventar selectate pentru înscriere (după Kukhareno 1961).

Abb. 2. Ausgewählte Funden zum Seriationsmatrix.

te – căni și castroane lucrate din pastă fină, fibule apropiate variantei Kostrzewski B, fibulele de tip Zarubincy (variante I, IVa și IVb)³, ace de păr (tip 1 și 2) (fig. 2).

Așa cum s-a mai menționat în literatura de specialitate [Șovan 2005, 181; Vornic 2016, 289], succesiunea seriilor tipologice de obiecte din diagrama combinatorie indică, de la stânga la dreapta, desfășurarea în timp a acestora, începând de la primele serii de tipuri. La rândul său, fiecare serie tipologică de obiecte luată pe verticală indică perioada în care membrii comunității respective au folosit aceste obiecte.

În urma înscrierii, având în vedere asocierea pieselor de inventar descoperite în mormintele introduse în diagrama combinatorie, am evidențiat două grupe principale de morminte, care, potrivit opiniei noastre, corespund cu două faze de înmormântări (fig. 3).

Prima grupă de morminte cuprinde 9 structuri funerare, iar cea de-a doua grupă include 8 morminte. Pentru prima grupă (I), care cuprinde mormintele dintr-o fază mai veche, sunt caracteristice următoarele tipuri de obiecte – fibulele de tip Zarubincy (variante I) și acele de păr (tip I) (fig. 3-4).

3. Trebuie de menționat că în privința fibulelor de tip Zarubincy am urmat clasificarea elaborată de S.P. Pachkova [Pachkova 2006, 74-75].

Morm.	ZT I	Canil	Ace de par I	ZT IVa	Kostrz. B	Castroane	Ace de par II	ZT IVb	Faze
Gr. 9	■	■							I
Gr. 4	■	■							
Gr. 37		■		■					
Gr. 35		■	■			■			
Gr. 36		■	■			■			
Gr. 25		■	■			■			
Gr. 17		■			■	■			
Gr. 39		■			■	■			
Gr. 33			■			■			
Gr. 47		■		■		■	■		II
Gr. 48				■		■			
Gr. 16					■	■			
Gr. 27					■	■			
Gr. 40					■	■	■		
Gr. 29					■			■	
Gr. 8						■	■		
Gr. 19						■	■	■	

Fig. 3. Înscrierea mormintelor ce conțin tipurile de inventar.

Abb. 3. Seriationsmatrix der Gräber.

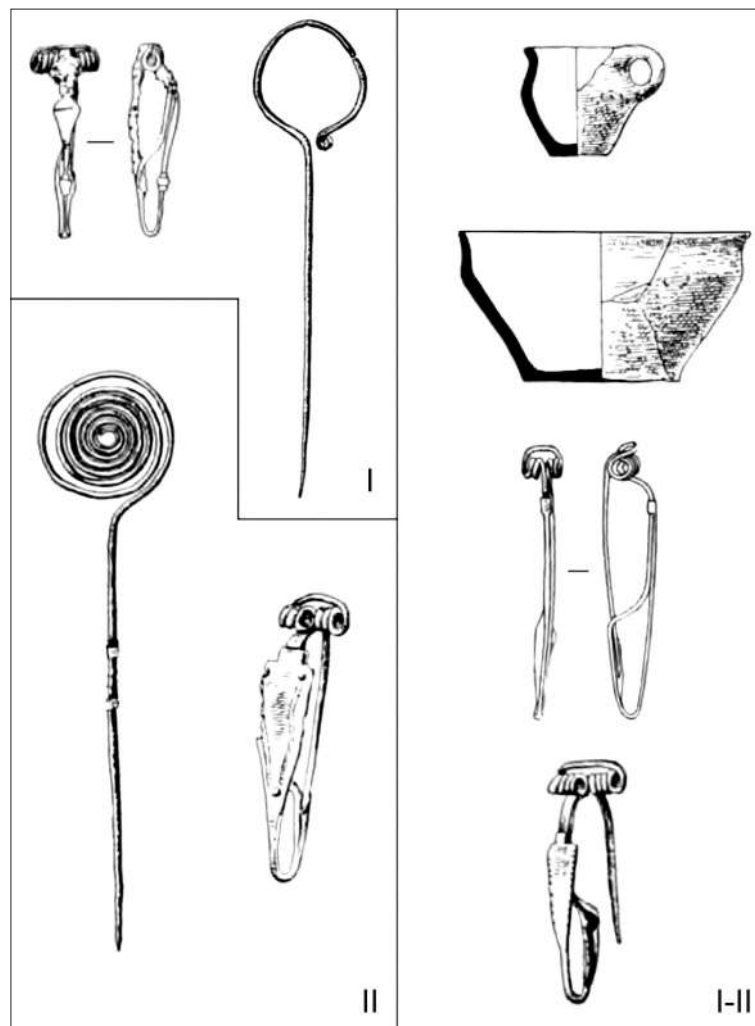


Fig. 4. Categoriile de piese caracteristice fazelor de funcționare a necropolei (după?).

Abb. 4. Die Stufengliederung des Fundes.

Grupei a II-a de morminte îi sunt caracteristice fibulele de tip Zarubincy (varianta IVb) și acele de păr (tip II). De asemenea, în această fază continuă a fi utilizate fibulele apropiate variantei Kostrzewski B, fibulele de tip Zarubincy (varianta IVa), cănille și castroanele confecționate din pastă fină (fig. 3-4).

În afară de mormintele incluse în analiza de corespondență, alte două morminte pot fi datate cu mai multă sau mai puțină precizie. Astfel, M. 21, în care s-a descoperit o cană și o oală confecționate din pastă fină, precum și o fibulă circulară cu capetele răsucite (fig. 5) [Kukhareno 1961, 56], ar putea fi datat în prima fază de funcționare a sitului. În aceeași etapă cronologică poate fi încadrat și M. 41 care, de asemenea, conținea o fibulă circulară cu capetele răsucite [Kukhareno 1961, 60].

În ceea ce privește dispunerea celor două grupe de morminte în planul cimitirului, menționăm că ele nu concentrează în zone distincte. Astfel, mormintele din faza I-a ocupă un sector mai mult sau mai puțin compact aproximativ în partea de nord-est a necropolei, dar se întâlnesc și în sud-vestul sitului (fig. 6). Mormintele din grupa a II-a apar sporadic aproape în toate sectoarele cimitirului (fig. 6).

După ce am stabilit etapele de înmormântare în necropola de la Voronino, considerăm oportun să facem câteva observații suplimentare referitoare la cronologia unor piese ce nu au fost incluse în analiza de corespondență. Printre piesele timpurii din cimitirul de la Voronino se numără fibula de schemă Latène mijlocie cu spirala în forma cifrei „8” descoperită în M. 25 [Kukhareno 1961, 58],

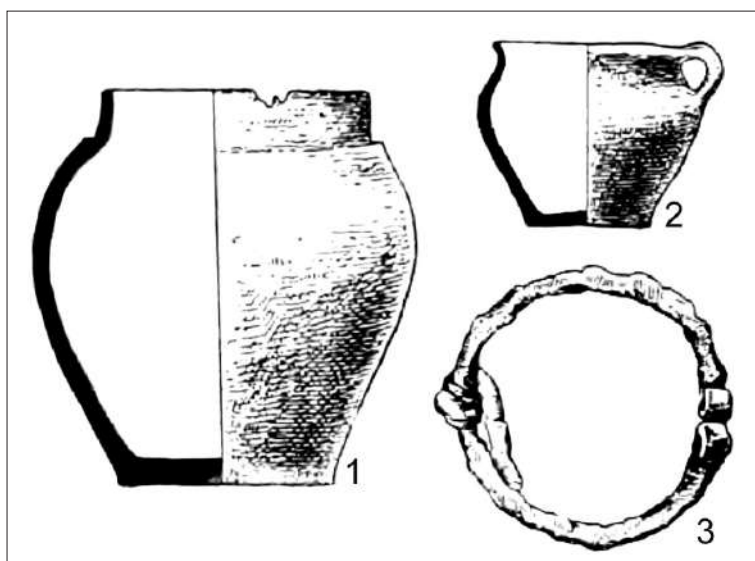


Fig. 5. Inventarul mormântului nr. 21 de la Voronino (după Kukharenko 1961).

Abb. 5. Grab Nr. 21 von Voronino (nach Kukharenko 1961).

despre care spuneam că datează din prima fază de funcționare a sitului. Printre piesele din faza finală de evoluție a necropolei se numără o mărgică din pastă de sticlă și o verigă de bronz găsite în M. 29 [Kukharenko 1961, 58], structură funerară datată

de noi în cea de a doua etapă cronologică.

Luând în considerație toate elementele enunțate, se poate spune că cimitirul de la Voronino a cunoscut două faze principale de înmormântare. Pentru propunerea unei cronologii absolute a sitului putem utiliza atât indiciile cronologice oferite de unele tipuri incluse în analiza combinatorie, cât și piesele cu relevanță cronologică din inventarul mormintelor de la Voronino care nu au putut fi incluse la înseriere.

Astfel, pentru faza veche a necropolei, fibula de tip Zarubincy (varianta I) (fig. 2,3) reprezintă tipul definitoriu. De precizat că în mediul culturii respective, astfel de agrafe sunt datate, de regulă, în LT C2 [Pachkova 2006, ris. 42]. Relevantă pentru datarea primei faze de funcționare a cimitirului este și fibula de schemă Latene mijlocie cu spirala în forma cifrei „8”. Este important de menționat

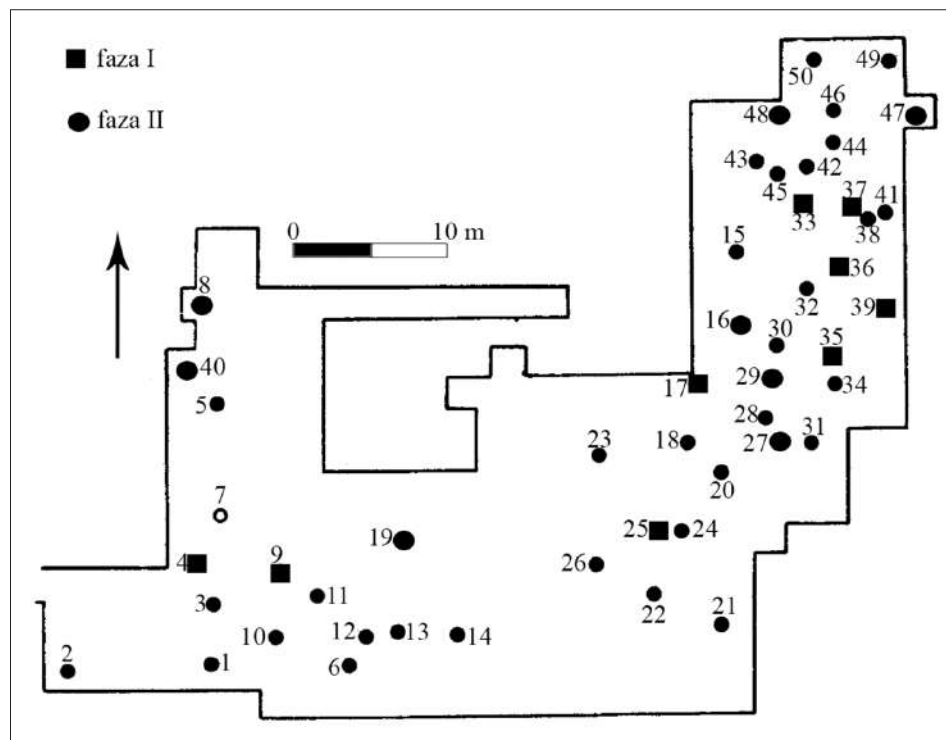


Fig. 6. Distribuția mormintelor după faze.

Abb. 6. Verteilung der Gräber nach Phasen.

că, în mediul culturii Zarubincy, asemenea piese sunt încadrate cronologic între cel de-al doilea și ultimul sfert al sec. II a.Chr. [Kasparova 1984, 115, ris. 5]. Prin urmare, având în vedere încadrarea cronologică a acestor accesorii vestimentare, credem că nu greșim dacă datăm prima fază a respectivului cimitir între anii 175-125 a.Chr.

Tipul director pentru faza a II-a de funcționare a necropolei sunt fibulele de tip Zarubincy (varianta IVb) (fig. 2,5). Așa cum s-a mai precizat în literatura de specialitate [Pachkova 2006, 125, ris. 43], astfel de piese sunt caracteristice LT D1, ceea ce în date absolute corespunde perioadei cuprinse între ultimul sfert al sec. II și primele 3-4 decenii ale sec. I a.Chr. Întrucât la Voronino lipsesc fibule de schemă Latène târzie, considerăm că limita cronologică superioară a sitului nu depășește primul sfert al sec. I a.Chr.

În acest mod, credem că avem suficiente dovezi pentru a considera că necropola de la Voronino a funcționat în perioada cuprinsă între cel de-al doilea sfert al sec. II⁴ și primele două decenii ale sec. I a.Chr.

4. Nu ne aliniem opiniei exprimate de V.E. Eremenko [Eremenko 1997, 139] conform căreia necropola respectivă a funcționat încă la sfârșitul sec. III a. Chr. Pentru această supoziție nu există date suficiente și, potrivit opiniei noastre, arheologul de la Sankt-Petersburg a jonglat cu unele date pentru a-și întări ipoteza.

Bibliografie

- Babeș, Iarmulschi 2020:** M. Babeș, V. Iarmulschi, Așezarea și necropola de tip Poienești-Lucașeuca de la Borosești. Biblioteca Tyrageia XXXII (Chișinău 2020).
- Eremenko 1997:** V.E. Eremenko, „Kelt'skaia vual” i zarubinskaiia kul'tura (Sankt-Petersburg 1997) // B.E. Ере-менко, «Кельтская вуаль» и зарубинецкая культура (Санкт Петербург 1997).
- Jensen, Nielsen 1997:** C.K. Jensen, K.H. Nielsen, Burial Data and Correspondence Analysis. In: (Ed. C.K. Jensen, K.H. Nielsen) Burial and Society. The Chronological and Social Analysis of Archaeological Burial Data (Aarhus 1997), 29-61.
- Iarmulschi 2013:** V. Iarmulschi, Unele considerații privind cronologia culturii Poienești-Lucașeuca. Tyrageia VII, 1, 2013, 29-52.
- Kasparova 1981:** K.V. Kasparova, Rol' iugo-zapadnykh svyazei v protsesse formirovaniia zarubinskoi kul'tury. SA 2, 1981, 57-79 // K.B. Каспарова, Роль юго-западных связей в процессе формирования зарубинецкой культуры. СА 2, 1981, 57-79.
- Kukharenko 1961:** Ju.V. Kukharenko, Pamiatniki zheleznogo veka na territorii Poles'ia. SAD D1-29, 1961 // Ю.В. Кухаренко, Памятники железного века на территории Полесья. САИ, Д1-29, 1961.
- Măndescu 2010:** D. Măndescu, Cronologia perioadei timpurii a celei de-a doua epoci a fierului (sec. V-III a.Chr.) între Carpați, Nistru și Balcani (Brăila 2010).
- Meyer 2008:** M. Meyer, Mardorf 23, Lkr. Marburg-Biedenkopf. Archäologische Studien zur Besiedlung des deutschen Mittelebirsraumes in den Jahrhunderten um Christi Geburt (Rahden/West. 2008).
- Pachkova 2006:** S.P. Pachkova, Zarubinskaiia kul'tura i latenizirovannye kul'tury Evropy (Kiev 2006) // С.П. Пачкова, Зарубинецкая культура и латенизированные культуры Европы (Киев 2006).
- Pobol' 1973:** L.D. Pobol', Slavianskie drevnosti Belorussii, t. 2 (Minsk 1973) // Л.Д. Поболь, Славянские древности Белоруссии, т. 2 (Минск 1973).
- Șovan 2005:** O.L. Șovan, Necropola de tip Sântana de Mureș-Černajachov de la Mihălășeni (jud. Botoșani) (Suceava 2005).
- Vornic 2016:** V. Vornic, Chronology of the Sântana de Mureș-Černajachov type Necropils from Brăviceni, Orhei district. Tyrageia X, 1, 2016, 285-301.

Vasile Iarmulschi, dr., cercetător științific coordonator sectorul Arheologie, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, str.31 August 121A, Chișinău, 2005, Republica Moldova // cercetător științific, Universitatea Liberă din Berlin, Germania, e-mail: vasile.iarmulschi@gmail.com.

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Dan Matei

Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia I. O introducere în problematică*

Schlüsselwörter: Dacia, materiale Kultur, nachrömische Epochen, Wiederverwendungen.

Cuvinte-cheie: Dacia, cultură materială, epoci postromane, reutilizări.

Ключевые слова: Дакия, материальная культура, постримский период, реутилизация.

Dan Matei

Zusammenfassung. Das nachrömische Wiederverwendung der Kulturelemente aus dem Gebiet der Provinz Dacia I. Eine Einführung in das Problem.

Im Folgenden, illustriert der Autor mit Beispielen das im Titel erwähnte Phänomen und eröffnet mit diesem ersten Schritt eine Reihe von Artikeln zu jeweiligen Phänomen gewidmet. Nach durchführen einer kurzen historiographischen Darstellung (ohne bei dieser erste Gelegenheit auf mehreren derjenigen vorzustellen, die das kleinste Beiträg zur Kenntnis des Phänomens geleistet haben, sondern dies der zukünftigen Behandlung bestimmter Kategorien von Materialien/Strukturen oder bestimmten Fällen überlassen), die Wiederverwendungen aus dem Mittelalter und (manchmal viel später) der römischen Straßen, einiger Straßen aus der ehemaligen *Colonia Ulpia Traiana Sarmizegetusa*, der Brücke von *Pons Augusti* und möglicherweise anderer Brücken, einiger Mauern aus römischen Zivilstrukturen aus Lăpușnicel und Berzovia, genannt sind. Nach der kurzen Darstellung der Wiederverwendung dieser unbeweglichen Elemente werden Wiederverwendungen von beweglichen Elementen (und mit genügend konkreten Fällen) vorgestellt. Von Gemmen bis hin zu einfach geformten Steinen. Diese, sind viel einfacher pragmatisch wiederverwenden.

Dan Matei

Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia I. O introducere în problematică

În cele ce urmează, autorul ilustrează cu exemple fenomenul menționat în titlu și deschide prin acest prim demers o serie de articole dedicate respectivului fenomen. După ce efectuează o scurtă prezentare istoriografică (fără a-i prezenta cu acest întâi prilej pe mai mulți dintre aceia care și-au adus un cât de mic aport la cunoașterea fenomenului, ci lăsând aceasta pentru tratarea viitoare a unor categorii de materiale/structuri ori anumite cazuri), sunt menționate reutilizările din Evul Mediu și (uneori mult) mai târziu a drumurilor romane, a unor străzi din fosta *Colonia Ulpia Traiana Sarmizegetusa*, a podului de la *Pons Augusti* și probabil și a altor poduri, a unor ziduri provenind de la structuri civile romane din Lăpușnicel și Berzovia. După prezentarea succintă a reutilizării acestor elemente imobile, sunt înfățișate reutilizări de elemente mobile (și cu destule cazuri concrete). De la gema la piatra simplă fasonată. Acestea, cu mult mai ușor de reutilizat în mod pragmatic.

Дан Матеи

Постримское повторное использование элементов культуры на территории провинции Дакия I. Введение в проблему

В работе автор иллюстрирует феномен, упомянутый в названии, и тем самым открывает серию статей, посвященных этому явлению. После краткого историографического введения (без упоминания в этой первой работе многих из тех, кто внес сколько-нибудь значимый вклад в изучение этого феномена, и оставляя на будущее рассмотрение определенные категорий материалов/структур или определенные случаи), приводятся данные о повторном использовании в период Средневековья и (иногда намного позже) римских дорог, некоторых дорог бывшей *Colonia Ulpia Traiana Sarmizegetusa*, моста *Pons Augusti* и, возможно, других мостов, некоторых стен городских построек в Лăпушничел и Берзовия. После краткой презентации повторного использования недвижимых объектов представлено повторное использование движимых объектов (с достаточным количеством конкретных примеров). От геммы до фасованного камня простой формы. Их повторное использование вполне закономерно с практической точки зрения.

* Pentru părți din conținutul acestei lucrări v. deja [Matei 2021a; Matei 2021b]. Substanța ei a constituit cea mai mare parte dintr-un capitol al tezei doctorale [Matei 2016, 52-56]. Urmărirea fenomenului ne-a dat posibilitatea susținerii comunicării *Asupra reutilizării postromane a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia*, la Conferința științifică internațională *Istorie – Arheologie – Muzeologie a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (ediția a XXXI-a)*, Chișinău, 29 octombrie 2021. Pentru bunăvoința arătată nouă și de această dată în procesul publicării, mulțumim iarăși în mod cu totul special colegei drd. Livia Sîrbu (Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Chișinău), iar recenzentului necunoscut îi mulțumim, de asemenea, în mod aparte pentru grija cu care a parcurs textul, avansând propuneri la care am cumpănit și pe care le-am urmat în anumite cazuri.

Alături de varii construcții, destule produse mobile ale civilizației romane din spațiul fostei provincii Dacia au fost supuse reutilizării în secolele postromane (înțelegând aici *postroman* în sens larg). Au existat desigur și artefacte dinaintea constituirii provinciei reutilizate peste veacuri [Soroceanu 1987, 929, 932-935, n. 12, 15 sq. și il.¹; Bărbulescu 2001, 204, nr. 9 sq.; 2009, 138, n. 9 sq.; Bejan, Măruia, Tănase 2011, 165, n. 21; 167; și il.].

Dacă astăzi putem percepe amplitudinea foarte aproximativă a fenomenului refolosirii materialului mobil și imobil roman în timpuri de după evacuarea provinciei (căci desigur numai foarte aproximativ poate fi cunoscută), datorăm aceasta în bună măsură lui A.A. Rusu (fără dubiu, cel mai interesat de reutilizările diferitelor elemente materiale romane în epocile medievală și premodernă, cu o serie de excelente tratări [Rusu 1982-1983, 336-339, n. 20; 1986; 1986-1987 [1989], 178-180; 2008a, 25-39; 2010²]), V. Wollmann (v. *infra*), I.I. Russu (ca editor principal al destulor volume de *Inscriptiones Daciae romanae* [invocăm acum numai cazurile citate la Rusu 1986, 252, n. 19; 253; 255, n. 36³], A.C. Hamat [Hamat 2020, unde sunt citate și contribuțiile anterioare⁴]. Succinte discuții asupra refolosirii în epoca medievală și ulterior a unor structuri sau materiale de construcție/materie primă aparținând perioadei romane, în spațiul transilvan, au mai fost efectuate și de alții [Băldescu 2012, 28-31; Bărbulescu 2011, 221 sq.; 2012, 19, 21; 2015b, 245-247, 251 sq., 260 sq.; 2016a, 264-267, 272 sq., 282 sq. (discutând cu deosebire situația din fostul castru legionar de la Turda)].

Reunind și înfățișând scriptic propriile descoperiri și/sau ale altor merituosi care și-au făcut datoria de a le face cunoscute, suntem acum în măsură să urmărim amprente romane în vremea imediat postromană – epoca migrațiilor, medievală, modernă ori chiar contemporană și din această perspectivă. De altfel, elemente de cultură medi-

evală sau material constructiv de la structuri medievale vor fi reutilizate, firește, de indivizii epocii moderne [cf. Rusu, Hurezan 1999, 5-7 (pentru cetăți); 2000 (2001), 22 sq. (pentru biserici)].

Facem aici o singură referință într-o comparație, din celălalt spațiu românesc parte propriu-zisă a Imperiului Roman, invocând reutilizarea de material litic în spațiul dobrogean de la Antichitate la epoca modernă, din structuri aparținând epocilor elenistică și romană, respectiv, bizantină, cu destinații cum au fost bazele colibelor, ghizduri, pietre tombale [Vulpe 1928, 1 sq., 3, 27, cu rânduri atât de sugestive!].

Buna calitate a unora dintre drumurile romane a făcut ca acestea să fie utilizate și în epocile medievală și modernă (în cazuri extreme, și în cea contemporană, până azi). Este desigur cazul și a celor din fosta provincie Dacia [Fodorean 2006, 353-362, 259 sq., cu il.; Fodorean, Ursuț 2001, 208-210, pl. 4-7; Toda 2013a, 178-181, 190, 192; fig. 15; 2013b, în spec. 52-54, 107, 110, 203-215, 294-296, 298; și *passim*⁵; 2007; Băldescu 2012, 21-26, 31; Popa 1988, 38; Rusu 1986, 240 sq.; 1996, 252; 2008, 28 sq.; 340 (rez. engl.); 2010, 106; Popa 2011, 477 sq.]. Ansamblul de străzi al *Colonia-ei Ulpia Traiana Sarmizegetusa* va fi respectat și reîntrebuințat în Evul Mediu într-o măsură deloc redusă (cu cercetări viitoare care o vor augmenta probabil), refolosirea având limita superioară la nivelul veacurilor XIII-XIV [Popa et al. 1979, 316 sq.; Popa 1988, 48 sq., fig. 8; 211 sq.; Rusu 1986, 250].

Cu bune argumente s-a presupus reutilizarea podului de la *Pons Augusti* (astăzi, undeva probabil, în teritoriul com. Marga, jud. Caraș-Severin) [Rusu 1996, 252; 2008, 29; 2010, 106], la fel cum se prea poate să fi fost și cazul altora [Toda 2013a, 188 sq.; 2013b, 307; Băldescu 2012, 25, 27 sq.].

Condițiile climaterice din spațiul românesc (nu severe, dar nici chiar prielnice pentru păstrarea consistentă peste veacuri a construcțiilor neîntreținute), demantelările oarecum firești și acelea nefirești derulate de-a lungul timpului de către oameni, au făcut ca destule structuri constructive romane să nu mai fie vizibile la suprafața solului de bune decenii ori deja chiar de veacuri.

Uneori au avut loc reutilizări de părți inferioare ale unor foste ziduri romane în vremuri apropiate de ale noastre. La Lăpușnicel – „Cetate” (jud.

1. Și cu acest prilej, mulțumim cordial domnului dr. T. Soroceanu pentru bunăvoința cu care ne-a făcut accesibilă contribuția sa.

2. Mulțumim și aici dr. D. Culic, Muzeul Județean de Istorie și Artă Zalău, pentru punerea lucrării tocmai citate la dispoziție.

3. A.A. Rusu tratează însă, oportun, și chestiunea colecțiilor din veacurile XIV-XV (și XVII?) [Rusu 1986, 253-235, cu n. 35 sq.]; asupra acestor colecții și în Rusu 2008, 38, n. 45; 39 cu n. 48.

4. Pe care, regretabil, nu am mai apucat să le procesăm informațional cu acest prilej.

5. Mulțumim și aici dr. O. Toda pentru punerea la dispoziție a tezei sale doctorale.

Caraș-Severin), un segment din zidul de incintă al complexului de aici a devenit temelie pentru o latură lungă a unei modeste locuințe; în proximitate, unele dintre zidurile băii romane au devenit temelii pentru unele dintre zidurile altei locuințe modeste. Rămășițele litice și tegulare romane vor fi reîntrebuințate de asemenea la suprastructura acestor construcții moderne [Bozu 1979, 187, fig. 11; Bozu, Petrovsky 1977, 151].

Temelii la ridicarea unui imobil de locuit și a unui grajd existente în 1977 la Berzovia le-au constituit partea inferioară a zidurilor unei/unor construcții din așezarea civilă dezvoltată pe lângă castrul de aici, reutilizate în acest scop. În consecință, în planimetria ortogonală a arealului unde se află, cele două construcții apar așezate discordant [Zahariade 2011, 102].

Având în vedere aceste două cazuri (vor mai exista fără îndoială și altele mai mult ori mai puțin asemănătoare), reutilizarea de-a dreptul a construcțiilor romane, în veacurile anterioare, apare un fenomen cât se poate de natural.

Întrebuințând aici termenul „reutilizare” cu sens general, atragem atenția că s-a făcut pentru Evul Mediu timpuriu o distincție terminologică. Folosirea pe mai departe privește elementele cu înfățișarea lor originală („Weiterverwendung”), pe când refolosirea propriu-zisă privește elemente produse din materia primă a unor piese vechi („Wiederverwendung”) [Reis 2013, 146, n. 11].

Elementele romane reutilizate variază de la diferite artefacte mai mult sau mai puțin mărunte (inclusiv vase ceramice, monede și geme/comee), opere sculpturale, inscripții ori varii piese lucrate în material litic [Hica 2004a, 195 sq., 199, cu lit.; Reis 2010; 2013, 147-149, n. 43, cu trimiterile la cat.; Hica 2004b, 112-115, 117-122, 126 sq., 129; 129-141 – cat.⁶; Marinescu 1996; Rusu 1986, 249-253 cu lit., 255; 1982-1983, 336, n. 20, 338; 1986-1987 [1989], 179, 189 sq. (rez. fr.); 2008, 31-37; 342 (rez. engl.); 2010; Wollmann 1975; Batariuc 2009; precum și Bărbulescu 2001, 204, n. 11; 2009, 138, n. 11; 2015b, 243 sq., 253; 2016, 263 sq., 274; Pinter, Urduzia 2015, 24, 33, 73 și *passim*⁷; Urdu-

zia, Pinter 2017, 234-237; 238 sq. (rez. engl.); cu il. corespunzătoare; Luca et al. 2013, 75; 78 sq. (C. Urduzia)]⁸, până la piatra ordinară a construcțiilor (fasonată ori nu) și material tegular, strânse simplu din ruine sau cu strădanie, dislocate din structurile încă închegate [Rusu 2008, 30-35; 270 sq.; 2005, 80; 2010, 100-103, 105; 1986, 252 sq.; 1982-1983, 336 sq., 339; 1986-1987 [1989], 179; Bona 1993, 66, 68-70, 76, 100 ; pl. 4-6; Hamat 2020, 181 sq., 184-188; Bărbulescu 2015b, 245, 247, 252; 2016, 264, 266 sq., 272 sq. (prin prisma situației la fostul castru legionar turdean); Pinter, Urduzia 2015, 24, 33, 67, 71, 73 și *passim*; Urduzia, Pinter 2017, 231-238; 238 sq. (rez. engl.); Luca et al. 2013, 75; Glodariu, Costea, Ciupea 1980, 78, n. 90, și il.]⁹.

Cota înaltă pentru variile speze (pentru posibilitatea de a extrage piatră dintr-un anumit punct, vămuiri) și lucrări solicitante (cele de extragere propriu-zisă, transport, fasonare etc.) – unele sau majoritatea dintre acestea doar eventuale, după caz – ce au putut fi evitate și implicit evitarea cronofagiei prin reutilizarea pietrei ordinare din fostele construcții romane este lesne de intuit [cf. pentru chestiune Rusu 2005, 111-113; 2010, 102 sq., 105, oferind exemple de valorizare a pietrei din structurile unor foste castre; Eismann 1999, 45; Rusu 1986, 252 sq.; 2008, 30 sq.; 341 (rez. engl.); Urduzia, Pinter 2017, 237 sq.; 239 (rez. engl.)].

Un fapt de-a dreptul ieșit din comun e că la nivelul debutului de veac XVI, din Turda se achiziționa material litic pentru urbea bistrițeană, două izvoare scrise, din anii 1503 („[...] *hominibus de Torda pro uno doleo calcis in structuram civitatis muri dati sunt fl. 2.27*”) respectiv, 1505 („*Homini-bus ex partibus Tordae pro duabus vecturis calcis*

6. Fără a intra aici în detalii, precizăm doar că pentru unele dintre cazurile prezentate, manifestăm rezerve pregnante față de reutilizarea în epoca postromană.

7. Mulțumim și aici domnului CS I, prof. univ. dr. Z.K. Pinter, Institutul de Cercetări Socio-Umane al Academiei Române Sibiu/Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu, pentru furnizarea unui exemplar al lucrării.

8. Pentru refolosiri dinafara teritoriului provinciei Dacia, amintim în mod special sarcofagele [Andrae, Settis 1984], cu contribuțiile. Refolosirea de către germanici a unor artefacte romane mai vechi constituie o chestiune numai atinsă ori tratată mai consistent în următoarele lucrări la care facem referințe și la care am avut totodată acces pentru moment: [Scholz 2009, 481, n. 64 și lit.; 498; 2004, 130, nr. 71; Krause 1998, 136-139 (ca o variantă interpretativă); Maier 1980, 55 (pentru epoca merovingiană; v. și n. 16, 24 ale lucrării); Reis 2013, 147 (citând la n. 13 alte lucrări din același registru); 169 sq., n. 22-28]. Alte cazuri ale unor reutilizări în diferite secole postromane, în spațiul britanic și german [Hunter 2007], 11 (citată aici în urma unui gest frumos al CS I, dr. S. Cociș de la Institutul de Arheologie și Istoria Artei al Academiei Române, filiala Cluj-Napoca, căruia îi mulțumim în mod aparte).

9. Mulțumim în mod cu totul aparte dr. A.C. Hamat, Muzeul Banatului Montan Reșița, pentru furnizarea cărții citate.

fl. 5.25”), stând mărturie în acest sens¹⁰. Deoarece eforturi constructive au avut loc în ultimul an menționat pentru *porta plateae Holczgass/Holztor* respectiv, pentru structurile conexe acesteia, s-a avansat posibilitatea ca material litic provenit din Turda – sugerându-se (și) o proveniență castrenșă a acestuia – să fi fost întrebuințat aici. Cum însă poarta, respectiv, acele structuri conexe în speță sunt acum dispărute [v. pentru toate acestea Băldescu 2012, 31, n. 98, 110; 173, n. 20; 182 sq., n. 54; 186 sq., 210, 216 (rez. engl.); pl. de la p. 178, 184 sq.; fig. de la p. 188, stânga sus; 189, dreapta sus; 204, sus; fotografiile de la p. 191, jos], a dispărut în acest caz și puțința unei confirmări/infirmări prin examinare directă. Căci la acest moment – după decenii de săpături – paletelile pentru aspectul exterior și tipul materialului litic cu care au fost ridicate construcțiile fostului castru potaissens, sunt identificate într-o măsură destul de generoasă de către unii dintre membrii colectivului care au cercetat/cercetează castrul legionar turdean, astfel încât pot fi folosite pentru comparații la o scară corespunzătoare. Astfel de comparații pot fi însă efectuate în altă zonă a incintei. Deoarece I. Băldescu avansa ca o posibilitate intervalul 1495-1505 ca răstimp al ridicării unei porțiuni păstrate până astăzi a incintei apusene și avea în vedere (și) o proveniență turdeană a unor prezumtive *spolia* litice fasonate de epocă romană remarcate de ea, întrebuințate în cantitate ridicată la ridicarea respectivei porțiuni [Băldescu 2012, 183]. Trimitem la Chiș f.a. pentru porțiunile vizibile la momentul actual din incinta medievală a localității (inclusiv a unor structuri care se legau organic la ea), între care cele a căror substanță litică poate fi supusă analizei comparative de care aminteam *supra*, aflate pe strada Dogarilor. Opinăm că ar merita analizată și cea de pe strada Bistricioarei – din proximitatea *Holztor* de odinioară, optimă s-ar recomanda însă o analiză sistematică și temeinică a tuturor acestor porțiuni vizibile.

10. Într-o scurtă observație ulterior susținerii comunicării noastre tratând *Castrele de odinioară ale Daciei romane în Evul Mediu*, la *Sesiunea anuală de comunicări științifice. Științele socio-umane la începutul mileniului III*, ediția a X-a, derulată pe 7 Decembrie 2018 și găzduită de Institutul de Cercetări Socio-Umane al Academiei Române din Sibiu, unde am făcut referire la situația înfățișată de cuvintele citate *supra* ale celor două izvoare scrise bistrîțene, prof. univ. dr. habil. I.M. Țiplic își exprima rezerva asupra veridicității înscrisurilor în speță, invocând o fraudare – la fel ca în zilele noastre. Mulțumim și aici lui I.M. Țiplic pentru observația sa.

În cinci morminte ale cimitirului de la Noșlac (jud. Alba), plasate cronologic în veacurile VI-VII și puse pe seama germanicilor târzii, au fost descoperite monede imperiale (eșalonate cronologic de la Nero la Gordianus III) [Găzdac, Cosma 2013, n. 11 de la p. 109 (cu trimiteri pentru lucrări discutând/prezentând monede romane din cuprinsul unor morminte aparținând perioadei de început a Evului Mediu); pentru alte spații culturale v. și prima lucrare citată la n. 12 precum și ultima lucrare din lista bibliografică; la p. 109 cu nr. 10 un caz din spațiul românesc]. Din morminte ale aceleiași necropole mai provine încă o altă monedă emisă sub Elagabalus precum și două fibule romane din bronz, punându-se pe seama hazardului poziția lor în morminte [Rusu 1962, 274, fig. 2.26; 1964, 37; cf. Găzdac, Cosma 2013, 107, pentru chestiunea acestei ultime piese numismatice]. Desigur, hazardul nu e nicicând de exclus, însă în situația dată nu pare a fi vorba de așa ceva, dovadă celelalte cinci morminte cu monede.

Un mormânt din cimitirul medieval timpuriu de la Bandu de Câmpie conținea în inventar o monedă emisă sub Commodus [M. 33: Mitrea 1988, 384, n. 13 (la n. 12 cu trimitere la o lucrare anterioară)] iar unul din cimitirul datat în veacurile VIII-IX de la Obârșia (jud. Olt), o monedă de la Constantius II (bătută cândva în intervalul 337-341) [M. 81: Toropu, Stoica 1972, 171, 186]. Dintr-un mormânt al cimitirului cercetat la Cuptoare – „Sfogeia” (încadrat temporal în veacurile XI-XII), provine o monedă aparținând veacului IV [M. 43: Uzun 1981, 189 cu n. 42] iar dintr-un mormânt al cimitirului situat la Ilidia – „Cetate” (utilizat tot în secolele XI-XII), s-a recoltat o monedă aparținând posibil aceleiași secol [M. 94: Uzun 1981, 189 cu n. 41 (la această notă, cu trimiteri bibliografice pentru cazuri din spațiul ex-iugoslav)].

Piese de epocă imperială (datând din veacurile II-IV, cu deosebire din ultimul), perforate sau nu, au fost descoperite în inventarul unor morminte aparținând veacurilor X-XI din Alba Iulia și din alte puncte situate în centrul și răsăritul continentului [Dragotă, Rustoiu 2011; 2003; Dragotă 2006, 99-103, 148 (nr. 30.d), 154 (nr. 65.d), 155 (nr. 73.d); Dragotă et al. 2009, 118 sq.]. La Alba Iulia, în necropola de la „Stația de Salvare”, câte un exemplar în două morminte – exemplare cărorora nu li s-a specificat determinarea precisă sau aceasta nu a putut fi efectuată [Ciugudean 2007,

259 (Annex 1) – M1/SXXV, M35/SXXXV; Dragotă, Rustoiu 2011, 444, nr. 2 din rep., 447 – Anexa 1; v. și Dragotă, Ciugudean 2002, 12; Ciugudean 2003, 6; 2011, 126; Dragotă 2006, 95, 100], precum și o piesă emisă pentru Diva Faustina I (anul 141), într-un alt mormânt (M. 43) al cimitirului (2003). Acesta a fost cercetat în punctul „Profi”, unde se întindea necropola menționată [Dragotă, Rustoiu 2003, 79, 81 – nr. 1 din lista descoperirilor, pl. II; Dragotă 2006, 99 sq.; 2011, 444, nr. 3 din rep., 447 – Anexa 1]. La acestea se adaugă un exemplar bătut cu probabilitate sub Gordianus III într-un mormânt (M. 172) care făcea parte din necropola de pe str. Brândușei (acum, str. Arhimandrit Iuliu Hossu) (2006) [Dragotă et al. 2009, 67, 118, pl. 70; Dragotă, Rustoiu, Deleanu 2006, 34, 43 – grafic III, 52 – nr. 117 din cat., 127 – nr. 117 din pl.; Dragotă, Rustoiu 2011, 444, nr. 4 din rep., 447 – Anexa 1; Drimbărean, Deleanu, Mătiș 2011, 15, 27].

În cimitirul de datat în perioada cuprinsă către jumătatea veacului XII-începutul celui următor din Feldioara (jud. Brașov), măcar șapte mone-de romane au constituit cu certitudine „moneda mortului” [Purece 2013; la p. 309 și n. 42-44, 46, cu trimeri pentru alte cazuri aparținând Evului Mediu timpuriu și „plin”].

Monedele romane au fost reutilizate drept *obol al lui Charon*, podoabă propriu-zisă, podoabă aplicată pe îmbrăcăminte, amuletă – după caz, fără ca rațiunea reutilizării să fie întotdeauna facil de sesizat [cf. Mitrea 1988, 382 sq., 385; Dragotă 2006, 101-103, 125, 132; Dragotă, Rustoiu 2003, 81; Dragotă et al. 2009, 119; Dragotă, Rustoiu, Deleanu 2006, 34].

În privința monedelor, mai exemplificăm printr-un inel al unui defunct din veacul XV, șatonul căruia îl constituie un denar bătut sub Octavianus Augustus [Mîrțu 1968] respectiv prin cazuri când reutilizarea medievală/premodernă se ascunde în spatele sintagmei „bani păgâni” [Gyulai 1969 (dar autorul tratează în mod oportun și problema imitațiilor medievale/de veac XVI a unor monede din Antichitate)].

Pe mai departe înfățișăm cazurile de la Caransebeș a trei defuncți (despre unul s-a putut preciza că e de sex feminin), din epoca medievală/premodernă, cărora geme romane respectiv o camee le ornau inelele lucrate în aur/argint aurit (rămâne să aflăm peremptoriu dacă și lucrăturile

metalului sunt operă de epocă romană¹¹), respectiv a unei defuncte înmormântată cu cercel apreciat a aparține epocii romane, lucrat în aur și prezentând două pietre semiprețioase [Bona 1993, 72-74, 76 sq., cu il.; pentru datarea înmormântărilor v. *passim* la înfățișarea celorlalte morminte respectiv p. 96 sq., 99]. La 1577, marele ban al Craiovei, Dobromir, întrebuința un sigiliu în corpul căruia se reutilizase o gemă [Virtosu 1950, 146; 147, nr. 1]¹². Tot pentru inele sigilare, dar în veacul XVII, aristocrația din zona fostei *Colonia Sarmizegetusa* și împrejur, reutiliza geme și camee [Rusu 2008, 39, n. 49 (fără a exemplifica însă vreun caz particular)].

Din cuprinsul unui mic atelier adâncit al unui fierar de la Gornea – „Zomonite” (jud. Caraș-Severin), atelier plasat cronologic la nivelul veacurilor VIII-IX, s-a recoltat în urma cercetării lui arheologice o statueta din bronz care-l înfățișează probabil pe Eros. Din respectivul atelier adâncit a mai fost recuperată și o monedă emisă sub Constantinus I [Pop, Uzun 1981; Uzun 1979, 224 cu legenda fig. 1; 225, Abb.1; 1980, 126, fig. 1; 127, cu legenda fig.; Bărbulescu 2015b, 253; 2016, 274]¹³.

Unui inel din aur cu gemă i s-a inscripționat cândva în veacurile XV-XVI semnul crucii iar cu caractere chirilice, în limba slavonă: „*Acest inel l-a făcut Bratul*”. Prin urmare avem de-a face cu o metamorfozare a piesei romane într-un inel sigilar (posibil găsit la Alba Iulia) [Edroiu 1978].

De la bolta unui arc aparținând posibil de compartimentul basilical al principia-lor fostului castru potaissens, un bloc care se preta bine a fost astfel lucrat încât a devenit element constitutiv al unui teasc viticol. Repotențarea elementului arhitectonic s-ar fi derulat cândva în secolele XVIII-XIX, dacă nu deja în perioada medievală [Bărbulescu 2004, 45 sq.; 94 sq., fig. 16 sq.; Bărbulescu 2015a, 340-342 cu fig. 5; 2015b, 199 cu fig. 373 sq.; 256 sq., cu fig. 425; 260, 298 – nr. 139; 2016, 213

11. Negativ la Hamat 2020, 186, 189.

12. Pentru reutilizarea de geme/camee mai v. [Hamat 2020, 186 sq., 189 sq., și il.; Petolescu 2000].

13. În plus, se mai menționează ca recuperate din locuințe adâncite ale așezării alte două monede, o ștanță de produs monede de imitație (?), din fier, precum și un vas de bronz prezentând capac (destinația acestei din urmă piese a fost precizată oarecum neclar ca fiind „măsurarea aurului”). Ștanța (?) nu fusese datată la momentul menționării, și am înțelege că vasul și monedele ar fi „romane târzii” [Pop, Uzun 1981, 140; Uzun 1981, 191, n. 59].

sq., cu fig. 373 sq.; 278 cu fig. 25; 282, 317 – nr. 139; Bărbulescu, Bărbulescu 2020, 77; 75, fig. 94.e; Bărbulescu 2011, 222, n. 3; 2012, 21, n. 28; Milea, Luca 1978, 237-240].

Disponem la momentul actual de abundente mărturii pentru re folosirea materialului litic și tegular din fortificațiile dacice și romane în fortificațiile medievale [Rusu 2005, 111-114, v. și 117; 2008, 31, 34], precum și la ridicarea unor edificii de cult sau curți aristocratice din aceeași epocă [Rusu 2008, 31-35; 1986-1987 [1989], 179]. Dar în vederea reutilizării acestui material, s-a apreciat că o insistență demantelare în Evul Mediu a construcțiilor de sorginte romană a fost mai degrabă un fenomen limitat [Rusu 2005, 112 sq.].

Ținem să menționăm reutilizările, în perioade și mai târzii, a altarelor sau a altor tipuri de monumente romane (cum ar fi un coronament de la un monument funerar sau o lespede cu același caracter, o porțiune a unui fus de coloană), drept suport pentru mesele din altar a bisericilor românești (cu deosebire în lemn). Genul acesta de reutilizare e propriu Transilvaniei – îndeobște părților ei meridională și centrală [Nemeti, Nemeti 2011, cu catalog; Moga et al. 2003; Rusu 1986, 252 și n. 19; 2008, 34; Wollmann 1975, 217-219, nr. 17].

Pentru acest palier cronologic tardiv (epoca modernă cu sensul utilizat în istoriografie), trebuie amintită și întrebuintarea altarelor romane pe post de pietre de căpătâi [Nemeti, Nemeti 2011, 436 cu n. 13-20, atrăgând însă atenția că, de regulă, datarea noii potențări rămâne obscură (o excepție exemplificată: 1785)].

Rămânând în sfera acestui ultim gen de reutilizări, menționăm și întrebuintarea, într-un

cimitir de la Turda, a unei coloane, provenită poate din castrul situat în apropiere, drept semn tombal. Inscripția fusese săpată pe o porțiune pregătită prin raderea curbării, operațiunea fiind plasată în veacul XVIII [Bărbulescu 2015a, 340; 2015b, 256].

Pentru rațiuni estetic-decorative și câteodată reutilizate (și) în mod pragmatic, „activ” (e.g. drept ancadramente pentru uși, stâlpi susținători, pentru incinte ale teraselor, „ochiuri de lumină” în cazul lespezilor – gură de canal, lucrate în mod specific [Wollmann 1974-1975, 307 sq., 313; Wollmann, Grecu 1976, 101; Rusu 2008, 32, 34 sq., 37], fără a lua în considerare utilizarea lor ca simplu material de construcție, destule monumente romane se găsesc ori se găseau încastate în edificii/alte structuri medievale, moderne ori chiar ridicate mai aproape de zilele noastre [Wollmann, Grecu 1976, 101-104, 107-117, nr. 1, 2, 5, 6, 8, 9, 11-13, cu il.; Wollmann 1978, 43 sq., 51, 53 sq., nr. 10, 20, 21, cu il.; 1975, 200, 202 sq., nr. 1; 209-211, nr. 9-11; 215-220, nr. 14, 16-19; 209, n. 31; 221 sq., n. 60 sq.; v. și 207, n. 30; Rusu 2008, 30-35; Batariuc 2009, 291 sq., 294, fig. 2; Bona 1993, 12 sq., 68-70; pl. 6; Hamat 2020, 182, 185-189].

Poziția fostei *Colonia Ulpia Traiana Sarmizegetusa* și prezența altor importante așezări romane nu departe, au făcut ca în spațiul respectiv, incidența reutilizărilor de monumente lapidare romane să fie pregnant ridicată [Mărgineanu Cârstoiu 2013; Wollmann 1975; 1974-1975, 310-313; Rusu 2008, 30, 32 sq.; 341 sq. (rez. engl.)].

În următoarele părți ale seriei, vom încerca să surprindem tot mai detaliat fenomenul anunțat de titlu.

Bibliografie

- Andrae, Settis 1984:** B. Andrae, S. Settis (Hg.), *Colloquio sul reimpiego dei sarcofagi romani nel Medioevo*, Pisa 5.-12. September 1982 (Marburg, Lahn 1984).
- Băldescu 2012:** I. Băldescu, *Transilvania medievală. Topografie și norme juridice ale cetăților Sibiu, Bistrița, Brașov, Cluj* (București 2012).
- Bărbulescu 2004:** C. Bărbulescu, *Arhitectura militară și tehnica de construcție la romani. Castrul de la Potaissa. Publicațiile Institutului de Studii Clasice 4* (Cluj-Napoca 2004).
- Bărbulescu 2001:** M. Bărbulescu, *Toporul preistoric cu inscripție de la Sucidava*. In: (eds. C. Cosma, D. Tamba, A. Rustoiu), *Studia archaeologica et historica Nicolae Gudea dicata. Omagiu profesorului Nicolae Gudea la 60 de ani/Festschrift für Professor Nicolae Gudea gelegentlich des 60. Geburtstages*. Bibliotheca Musei Porolissensis IV (Zalău 2001), 203-206.
- Bărbulescu 2009:** M. Bărbulescu, *Signum originis. Religie, artă și societate în Dacia romană* (București 2009).

- Bărbulescu 2011:** M. Bărbulescu, History of epigraphic research regarding Potaissa. In: (eds. Piso et al.) *Scripta classica. Radu Ardevan sexagenario dedicata* (Cluj-Napoca 2011), 221-230.
- Bărbulescu 2012:** M. Bărbulescu, Inscriptiile din castrul legionar de la Potaissa/ The inscriptions of the leginary fortress at Potaissa (București 2012).
- Bărbulescu 2015a:** M. Bărbulescu, Castrul roman de la Turda în Evul Mediu și în epoca modernă. In: (coord. I. Bolovan, O. Ghitta) *Istoria ca datorie. Omagiu academicianului Ioan-Aurel Pop la împlinirea vârstei de 60 de ani* (Cluj-Napoca 2015), 331-342.
- Bărbulescu 2015b:** M. Bărbulescu, Arta romană la Potaissa (București/Cluj-Napoca 2015).
- Bărbulescu 2016:** M. Bărbulescu, Potaissa. L'arte romana in una città della Dacia. *Studia Archaeologica* 211 (Roma 2016).
- Bărbulescu, Bărbulescu 2020:** C. Bărbulescu, T. Bărbulescu, I.2. Reconstituirea clădirii comandamentului. In: (coord. M. Bărbulescu) *Principia din castrul legionar de la Potaissa*. (Romanian Academy, Institute of Archaeology and Art History Cluj-Napoca) *Series Patrimonium Archaeologicum Transylvanicum*, Vol. 17 (Cluj-Napoca 2020), 63-81.
- Batariuc 2009:** P.-V. Batariuc, Obiecte antice în medii medievale din Moldova. *AM* 32, 2009, 291-297.
- Bejan, Măruia, Tănase 2011:** A. Bejan, L. Măruia, D. Tănase, Un mormânt cu podoabe de aur din epoca sarmatică timpurie descoperit la Sănnicolau Mare-Seliște (jud. Timiș). *Analele Banatului*, XIX, 2011, 161-180.
- Bona 1993:** P. Bona, Biserica medievală din Caransebeș (Caransebeș 1993).
- Bozu 1979:** O. Bozu, Cercetările arheologice din punctul „Cetate”, comuna Lăpușnicel (județul Caraș-Severin) (I). *Banatica* 5, 1979, 187-200.
- Bozu, Petrowszky 1977:** O. Bozu, R. Petrowszky, O mansio-statio la Lăpușnicel (județul Caraș-Severin). *Acta Musei Porolissensis* I, 1977, 151-154.
- Chiș f.a.:** S.O. Chiș, Zidurile orașului Bistrița și starea lor actuală. On-line pe: <http://www.medievistica.ro/texte/monumente/starile/BistritaZidurile/BistritaZidurile.htm> (accesat: 19.02.2017).
- Ciugudean 2003:** H. Ciugudean, Cuvânt înainte, Descoperiri funerare preistorice din zona Alba Iuliei, Necropola feudal-timpurie de la Alba-Iulia – „Stația de salvare” (campaniile 1981-1985), fișe catalog 1-19, 112-139. In: *Necropolele orașului Alba Iulia – din preistorie până în zorii evului mediu (din preistorie până în evul mediu)*. Catalog de expoziție (Alba Iulia 2003), 1 sq., 5-7, 13-15, 35-41.
- Ciugudean 2011:** H. Ciugudean, Alba Iulia – Stația de Salvare. In: (coord. A. Dragotă, G.T. Rustoiu, M. Drîmbărean) *Valori ale patrimoniului românesc. Podoabe și accesorii vestimentare din secolele X-XI* (Alba Iulia 2011), 115-137.
- Dragotă 2006:** A. Dragotă, Aspecte de multiculturalitate spirituală. Rit și ritual funerar în Transilvania și în Europa centrală și de sud-est (secolele IX-XI) (sec. IX-XI p.Ch [sic !]). *Bibliotheca Septemcastrensis XXIII* (Alba Iulia 2006).
- Dragotă, Ciugudean 2002:** A. Dragotă, H. Ciugudean, Istoricul cercetărilor. In: *Catalogul expoziției Civilizația medievală timpurie din Transilvania: rit și ritual funerar în secolele IX-XI* (Alba Iulia 2002), 7-15.
- Dragotă, Rustoiu 2003:** A. Dragotă, G.T. Rustoiu, Un mormânt medieval timpuriu cu monedă antică perforată de la Alba Iulia – Profi. *PA III*, 2003, 79-88.
- Dragotă, Rustoiu 2011:** A. Dragotă, G.T. Rustoiu, Monede romane perforate în descoperirile funerare din secolele X-XI. In: (ed. C. Cosma) *Studii de arheologie și istorie. Omagiu profesorului Nicolae Gudea la 70 de ani/Studies in archaeology and history. An anniversary volume to professor Nicolae Gudea on his 70th birthday*. Interferențe etnice și culturale în milenii I a.Chr. – I. p.Chr./Ethnic and cultural interferences in the 1st millenium B.C. to the 1st millenium A.D., vol. XX (Cluj-Napoca 2011), 443-450.
- Dragotă, Rustoiu, Deleanu 2006:** A. Dragotă, G.T. Rustoiu, V. Deleanu, Alba Iulia – str. Brândușei. In: (eds. H. Ciugudean, Z.K. Pinter, G.T. Rustoiu), *Habitat-religie-etnicitate: Descoperiri arheologice din secolele IX-XI în Transilvania*. Catalog de expoziție/Habitat-religion-ethnicity: 9th-11th century archaeological finds in Transylvania. Exhibition catalogue. *Bibliotheca Musei Apulensis XXI* (Alba Iulia 2006), 33-52.
- Dragotă, Rustoiu, Drîmbărean 2011:** A. Dragotă, G.T. Rustoiu, M. Drîmbărean, Valori ale patrimoniului românesc. Podoabe și accesorii vestimentare din secolele X-XI (Alba Iulia 2011).
- Dragotă et al. 2009:** A. Dragotă, G.T. Rustoiu, M. Drîmbărean, V. Deleanu, S. Oța, Necropola medieval timpurie de la Alba Iulia – str. Brândușei. Cercetările arheologice din anii 1997-2008. *Bibliotheca Musei Apulensis XXIII* (Alba Iulia 2009).
- Drîmbărean, Deleanu, Mătiș 2011:** M. Drîmbărean, V. Deleanu, A. Mătiș, Alba Iulia – Strada Brîndușei. In: *Valori ale patrimoniului românesc. Podoabe și accesorii vestimentare din secolele X-XI* (Alba Iulia 2011), 11-38.
- Edroiu 1978:** N. Edroiu, Un sigil inelar cu inscripție slavonă în colecțiile Muzeului de istorie al Transilvaniei din Cluj-Napoca. *Acta Musei Napocensis* XV, 1978, 311-313.
- Eismann 1999:** S. Eismann, Mittelalterliche Profanbauten auf römischen Mauern. Eine Übersicht. In: (Hg. S.

Brather, C. Bucker, M. Hoepfer) Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa. Festschrift für Heiko Steuer zum 60. Geburtstag. Internationale Archäologie, Studia Honoraria, Bd. 9 (Rahden/Westf. 1999), 45-56.

Fodorean 2006: F. Fodorean, Drumurile din Dacia romană. Publicațiile Institutului de Studii Clasice 7 (Cluj-Napoca 2006).

Fodorean, Ursuț 2001: F. Fodorean, D. Ursuț, The via silica strata Geoagiu-Băi – Cigmău. An archeological, geotopographical and technical study. Acta Musei Napocensis 38/I, 2001, 203-220.

Găzdac, Cosma 2013: C. Găzdac, C. Cosma, Monede romane și statut social într-o necropolă de secolele VI-VII. „Groapa lui Hărăstășan”, Noșlac, jud. Alba, România. Analele Banataului XXI, 2013, 107-116.

Glodariu, Costea, Ciupea 1980: I. Glodariu, F. Costea, I. Ciupea, Comana de Jos. Așezările de epocă dacică și prefeudală. Contribuții la istoria Țării Făgărașului I (s.l. 1980).

Gyulai 1969: P. Gyulai, Expresia „bani păgîni” în documente din secolul al XVI-lea. Acta Musei Napocensis VI, 1969, 553-556.

Hamat 2020: A.C. Hamat, The exploitation and reuse of the Roman ruins from Tibiscum, starting from the medieval to the modern Age. Archaeology and science 16, 2020, 179-203.

Hica 2004a: I. Hica, Aspecte ale dezvoltării meșteșugurilor în secolele III-VI d.Chr.: reutilizări, transformări, reparații. In: (red. M. Crînguș, S. Regep-Vlascici, A. Ștefănescu) Studia historica et archaeologica in honorem magistrae Doina Benea. Bibliotheca Historica et Archaeologica Universitatis Timisiensis VI (Timișoara 2004), 195-209.

Hica 2004b: I. Hica, Cap. 4. In: (red. D. Benea, I. Hica) Damnatio memoriae în arhitectura romană târzie de la Dunărea de Jos (Timișoara 2004), 112-153.

Hunter [2007]: F. Hunter, Beyond the edge of the empire – Caledonians, Picts and Romans ([Rosemarkie] [2007]).

Krause 1998: R. Krause, Frühe Alamannen am Sauerbach – neue Siedler nach Abzug des römischen Militärs in Aalen, Ostalbkreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1997, 1998, 135-139.

Luca et al. 2013: S.A. Luca, A. Georgescu, G.V. Natea, R.M. Teodorescu, C. Urduzia, C.I. Munteanu, V. Palaghie, A. Luca, Cercetarea preventivă. Provocare arheologică a zilelor noastre. Catalog. Bibliotheca Brukenthal LXV (Sibiu 2013).

Mărgineanu Cârstoiu 2013: M. Mărgineanu Cârstoiu, „Migrated” Roman lithic fragments in the vicinity of the capital of Roman Dacia. In: (ed. C.-G. Alexandrescu) Jupiter on your side. Gods and humans in Antiquity in the Lower Danube area. Accompanying publication for the thematic exhibitions in Bucharest, Alba Iulia and Constanța, May-September 2013 (Bucharest 2013), 164-185.

Marinescu 1996: C.M. Marinescu, Transformations: classical objects and their re-use during Late Antiquity. In: (ed. R.W. Mathiasen, H.S. Sivan), Shifting frontiers in Late Antiquity. Papers from the first interdisciplinary conference on Late Antiquity, the University of Kansas, March 1995 (Aldershot 1996), 285-298.

Matei 2016: D. Matei, Căstrele Daciei după părăsirea lor de către armata romană. Teză de doctorat Universitatea „Babeș-Bolyai” (Cluj-Napoca 2016).

Matei 2021a: D. Matei, Stropi de istorie (IX). Refolosirea elementelor de cultură materială romană în epoca [sic!], în loc de Turda] postromană. Ecouri, a. IV, 2021, nr. 7 (43), 29 Septembrie, 12.

Matei 2021b: D. Matei, Asupra reutilizării postromane a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. In: Conferința științifică internațională Istorie – Arheologie – Muzeologie a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (ediția a XXXI-a), 28-29 octombrie 2021. Program. Rezumatele comunicărilor (Chișinău 2021), 69.

Meier 1980: R.A. Meier, Frühgeschichtliche Gräber im Ruinengelände des römischen Kastellvicus bei Pförring. Sammelblatt des Historischen Vereins Eichstätt 73, 1980, 51-57.

Milea, Luca 1978: Z. Milea, C. Luca, Un teasc roman descoperit la Potaissa. Pontica XI, 1978, 235-240.

Mitrea 1988: B. Mitrea, Monede romane imperiale în necropola din secolul al VIII-lea de la Izvoru, jud. Giurgiu. SCIVA 39, 1988, 4, 381-389.

Mîrțu 1968: F. Mîrțu, Un ecou al Renașterii, în a doua jumătate a secolului XV, la Cîmpulung-Muscel. Revista Muzeelor, a. V, 1968, 5, 449.

Moga et al. 2003: V. Moga, C. Inel, M. Drâmbărean, V. Olea, Piese romane de patrimoniu în bisericile de pe Văile Ampoiului și Almașului. PA III, 2003, 70-75.

Nemeti, Nemeti 2011: I. Nemeti, S. Nemeti, In ecclesia pro ara. On Roman „wandering stones” from Romanian churches. In: (ed. Piso et al.) Scripta classica. Radu Ardevan sexagenario dedicata (Cluj-Napoca 2011), 435-444.

Nuber 2004: H.U. Nuber, Römische Steinbauten und Steinbearbeitung in nachantiker Zivilisation. In: (Hg. H.U. Nuber, H. Steuer, T. Zotz), Der Südwesten im 8. Jahrhundert aus historischer und archäologischer Sicht. Archäologie und Geschichte. Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland Bd. 13 (Ostfildern 2004), 121-145.

- Petolescu 2000:** C.M. Petolescu, O pecete după o gemă antică din Oltenia. Oltenia. Arheologie-Istorie XII, 2000, 127-129.
- Pinter, Urduzia 2015:** Z.K. Pinter, C. Urduzia, ...Custodes confinium, vulgo ewrii... Cercetări arheologice în așezarea medievală de la Miercurea Băi – Cunța (București 2015).
- Piso et al. 2011:** I. Piso, V. Rusu-Bolindeț, R. Varga, S. Mustafă, E. Beu-Dachin, L. Ruscu (ed.), Scripta classica. Radu Ardean sexagenario dedicata (Cluj-Napoca 2011).
- Pop, Uzum 1981:** C. Pop, I. Uzum, Un bronz roman de la Gornea „Zomonițe”. Banatica 6, 1981, 137-140.
- Popa 1988:** R. Popa, La începuturile Evului Mediu românesc. Țara Hațegului (București 1988).
- Popa 2011:** C.I. Popa, Valea Cugirului din preistorie până în zorii epocii moderne. Monumenta archaeologica et historica (Cluj-Napoca 2011).
- Popa et al. 1979:** R. Popa, Ș. Matei, V. Eskenasy, I. Chicideanu, G. Iuga, Șantierul arheologic Sarmizegetusa – județul Hunedoara (epoca postromană). Raport privind rezultatele cercetărilor campaniei 1978. In: Materiale și cercetări arheologice, a XIII-a sesiune anuală de rapoarte (rapoartele privind rezultatele cercetărilor arheologice din 1978, Oradea, 9-11 martie 1979) (Oradea 1979), 315-317.
- Purece 2013:** S. Purece, Tezaure antice refolosite în cimitirul medieval de la Feldioara (jud. Brașov). Terra Sebus 5, 2013, 303-315.
- Reis 2010:** A. Reis, Wiederverwendete Antike am Mainlimes. Der Limes 4, 2010, 2, 25-27.
- Reis 2013:** A. Reis, Wenn Hercules den Weg frei macht – Wiederverwendete römische Antike vom Mainlimes. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 54, 2013, 145-182.
- Rusu 1962:** M. Rusu, The prefeudal cemetery of Noșlac (VIth-VIIth centuries). Dacia 6, 1962, 269-292.
- Rusu 1964:** M. Rusu, Cimitirul prefeudal de la Noșlac. Probleme de Muzeografie [VI], 1964, 32-45.
- Rusu 1982-1983:** A. A. Rusu, Cetatea Hațegului. Monografie istorică și arheologică. Sargetia XVI-XVII, 1982-1983, 333-359.
- Rusu 1986:** A.A. Rusu, Moștenirea materială a antichității în districtul Hațegului (epoca prerenascentistă și a Renașterii timpurii). SCIIVA 37, 1986, 3, 249-255.
- Rusu 1986-1987 [1989]:** A.A. Rusu, Miscellanea hatzegiana (informații și reinterpretări privitoare la istoria Țării Hațegului în Evul Mediu) (I). Sargetia XX, 1986-1987 [1989], 178-198.
- Rusu 1996:** A.A. Rusu, Pons Augusti nel Medioevo. In: (a cura di M. Porumb) Omaggio a Dinu Adameșteanu. Bibliotheca Ephemeris Napocensis 1 (Cluj-Napoca 1996), 249-252.
- Rusu 2005:** A.A. Rusu, Castelarea carpatică. Fortificații și cetăți din Transilvania și teritoriile învecinate (sec. XIII-XIV) (Cluj-Napoca 2005).
- Rusu 2008:** A.A. Rusu, Investigări ale culturii materiale medievale din Transilvania (Cluj-Napoca 2008).
- Rusu 2010:** A.A. Rusu, Dacia Medievală. Astra, a. I (XLIV), 2010, 1 (324), 100-106.
- Rusu, Hurezan 1999:** A.A. Rusu, G.P. Hurezan, Cetăți medievale din județul Arad (Arad 1999).
- Rusu, Hurezan 2000 (2001):** A.A. Rusu, G.P. Hurezan, Biserici medievale din județul Arad (în colaborare cu I. Burnichioiu, M. Barbu, P. Hügel) (Arad 2000 (2001)).
- Scholz 2004:** M. Scholz, Spätlimeszeitliche Reduktion versus mittelalterlicher Einbau in Limeskastellen. In: (Hg. E. Schallmayer) Limes Imperii Romani. Beiträge zum Fachkolloquium „Weltkulturerbe Limes” November 2001 in Lich-Arnsburg. Saalburg-Schriften 6 (Bad Homburg v. d. H 2004), 135-145.
- Scholz 2009:** M. Scholz, Die spätantike Besiedlung der östlichen Schwäbischen Alb. In: (Hg. J. Biel, J. Heiligmann, D. Krause) Landesarchäologie. Festschrift für Dieter Plank zum 65. Geburtstag. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Bd. 100 (Stuttgart 2009), 469-501.
- Soroceanu 1987:** T. Soroceanu, Materialien zur Bronze- und Hallstattzeit Siebenbürgens. In: (Hg. H. Maurer, in Zusammenarbeit mit seinem Mitarbeitern und Freunden), Festschrift für Dieter Korell. Mannus-Bibliothek Bd. XXVIII (Bonn 1987), III Bd., 922-956.
- Steidl 2008:** B. Steidl (mit Beitr. von L. Wamser, H. Zimmerhackl), Welterbe Limes. Roms Grenze am Main. Ausstellungskataloge der archäologischen Staatssammlung München, Bd. 36 (Obernburg am Main 2008).
- Toda 2007:** O. Toda, Reutilizarea medievală a drumurilor romane în Transilvania și Banat. BCSȘ 13, 2007, 79-87.
- Toda 2013a:** O. Toda, Evidence on the engineering and upkeep of roads in late medieval Transylvania. AnnalesUA. Historica 17/II, 2013, 173-200.
- Toda 2013b:** O. Toda, Transporturile medievale din nordul Transilvaniei (secolele XII-XVI). Teză de doctorat, Universitatea „Babeș-Bolyai” (Cluj-Napoca 2013).
- Toropu, Stoica 1972:** O. Toropu, O. Stoica, La nécropole préféodale d’Obirșia-Olt (Note préliminaire). Dacia XVI, 1972, 163-188.

Urduzia, Pinter 2017: C. Urduzia, Z.K. Pinter, Materiale romane refolosite în așezări medievale de pe valea Secașului (jud. Sibiu). In: (ed. F. Mărginean, I. Stanciu, D. Băcuet-Crișan) Locuirea medievală timpurie din Transilvania și vecinătăți/The Early Medieval habitation from Transylvania and its surroundings. Lucrările conferinței naționale Locuirea medievală timpurie din Transilvania și vecinătăți, Lipova (jud. Arad), 27-29 octombrie 2016. *Orbis Mediaevalis* I (Cluj-Napoca 2017), 231-253.

Uzum 1979: I. Uzum, Die Rumänen aus der „Clisura Dunării” zwischen dem VI. und XIV. Jahrhundert (Geschichtlich-archäologische Betrachtungen). *Banatica* 5, 1979, 215-224.

Uzum 1980: I. Uzum, Considerații istorico-arheologice cu privire la așezările autohtone din clisura Dunării între secolele VI-IX. *Drobeta* IV, 1980, 125-139.

Uzum 1981: I. Uzum, Necropola feudală timpurie de la Gornea – „Căunița de Sus” (județul Caraș-Severin). *Banatica* 6, 1981, 181-210.

Virtosu 1950: E. Virtosu, Mari dregători din Țata Românească și Moldova, în sigiliile secolelor XVII-XVIII. *Studii și Cercetări de Istorie Medie* I, 1950, I, 140-180.

Vulpe 1928: R. Vulpe, Activitatea arheologică în Dobrogea în cei 50 de ani de stăpânire românească (București 1928).

Wollmann 1974-1975: V. Wollmann, Monumente epigrafice „emigrate” din Ulpia Traiana. *Sargetia* XI-XII, 1974-1975, 307-315.

Wollmann 1975: V. Wollmann, Monumente epigrafice și sculpturale romane din Ulpia Traiana. *Apulum* XIII, 1975, 199-225.

Wollmann 1978: V. Wollmann, Monumente sculpturale romane de la Potaissa văzute de F. J. Neigebaur, Fodor A. și M. J. Ackner. *Potaissa* I, 1978, 39-54.

Wollmann, Grecu 1976: V. Wollmann, R. Grecu, Monumente sculpturale romane de pe cuprinsul județului Alba. *Apulum* XIV, 1976, 99-118.

Zahariade 2011: M. Zahariade, Castrul roman de la Berzovia, 1977. Cercetări arheologice în canabae și în castrul roman. *Bibliotheca Historica et Archaeologica Universitatis Timisiensis* XIII, 2011, 101-124.

Dan Matei, dr., director al Muzeului de Istorie Turda, str. Bogdan Petriceicu Hașdeu nr. 2, Turda, România, e-mail: danmatei_mail@yahoo.com.

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cărciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Ольга Манигда

Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений*

Keywords: Medieval hill-forts, chronicle tribe Ulichy, Southern Bug River, landscape, archaeological map, viewshed analysis.

Cuvinte cheie: cetăți medievale, ulicii, Bugul de Sud, habitat, hartă arheologică, analiza vizibilității teritoriale.

Ключевые слова: средневековые крепости, летописное племя «уличи», Побужье, ландшафт, археологическая карта, анализ видимости территории.

Olha Manihda

Medieval hill-forts in Southern Bug region. The exploration of landscape and the purpose of the fortifications

This paper deals with the hill-forts of the medieval tribe of "Ulichy" who came to a region of Southern Bug River in the late 10th century AD and left here about 50 remains of hill-forts.

Among the special characters of ulichi hill-forts are the construction of shafts with stone covering, the placement of wells inside the fortifications, and the protection of water sources by additional fortifications. One of the interesting traditions of hill-forts location is paired settlements located across the ravine or on the neighboring capes not further than 500 m from each other (such as hill-forts Tarasivka or Sosny).

Considering the basic version that ulichi people in the territory of Southern Bug basin are not an autochthonous population, we are inevitably faced with the question of how exactly they used the space in which they decided to settle? The Ulichy people become identifiable at the end of the 10th century, in a region that until then had belonged to the distribution area of the Raikovetska archaeological culture of the 8th-10th centuries. We created a map of the ulichi hill-forts known for today, which counts 50 objects, located on an area of 14 300 km². and provided a viewshed analysis of 3 km and 5km visibility zone for 50 hill-forts. Thus, we can say that these hill-forts were not built for the purpose of domination and for control of the territory, or with the aim of the defensive line construction.

Olha Manihda

Fortificații medievale din zona Bugului de Sud. Valorificarea sau stăpânirea spațiului și destinația fortificațiilor

În articol se analizează specificul utilizării peisajului și caracteristicile de bază ale fortificațiilor de la sfârșitul secolelor X-XI p.Chr. În mod tradițional, aceste situri sunt asociate cu comunitățile de „ulici” menționate în letopisețele rusești, care, potrivit acestor surse, s-au strămutat în regiunea Bugului de Mijloc la sfârșitul secolului al X-lea p.Chr.

În studiul de față, autorul se bazează exclusiv pe datele arheologice referitoare la fortificațiile tipice perioadei și regiunii cercetate. Accentul este pus pe specificul amplasării siturilor în mediul înconjurător. Se identifică o serie de trăsături comune multor fortificații pentru a determina poziția dominantă sau ascunsă a fortificațiilor. Printre aceste caracteristici se numără amplasarea așezărilor pe pante abrupte, fortificarea acestora cu elemente defensive masive de pământ, adesea doar pe partea cu acces deschis. De asemenea, sunt examinate așezările „perechi” – situate pe două maluri ale râului la o distanță de maxim 500 m una de alta.

Acceptând ipoteza că aceste comunități, care stăpâneau sau foloseau fortificațiile respective nu erau locale, indubitabil? apare întrebarea cum alegeau teritoriul prielnic pentru amplasarea așezărilor. Printre problemele principale se numără și legăturile cu purtătorii culturii Raikovetskaia, a cărei zonă s-a extins până la regiunea Bugului de Sud încă înainte de apariția fortificațiilor medievale asociate cu comunitățile „ulicilor”. În această ordine de idei, a fost întocmită o hartă a așezărilor medievale din regiunea Bugului de Sud cunoscute astăzi, pe care au fost marcate 50 de puncte amplasate pe o suprafață de 14.300 km². Pentru aceste puncte, am efectuat și o analiză a vizibilității, care a arătat gradul de valorificare/stăpânire a spațiului cercetat.

Ольга Манигда

Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений

В статье рассматриваются особенности использования ландшафта и характерные черты городищ конца 10-11 веков н.э. Традиционно эти памятники связывают с летописным племенем «уличи», которые, согласно письменным источникам, переселились в регион Среднего Побужья в конце 10 в. н.э.

* Данная статья является дополненной и переосмысленной версией украиноязычной статьи О. Манигда, О. Грабовська. Середньовічні городища уличів на Побужжі. Особливості використання ландшафту. Простір в історичних дослідженнях, Вип. 2, 2021, с. 50-56. <https://www.researchgate.net/publication/352120477> Статья публикуется на русском языке из соображений близости к регионам с подобными памятниками.

В предложенном исследовании автор опирается исключительно на фактические данные – археологические остатки укреплений этого времени в регионе. Акцент сделан на расположении памятников в окружающем ландшафте. Приводятся характерные черты, общие для многих укреплений с целью, определения доминантности или скрытности на местности. Среди таких особенностей – расположение городищ на крутых склонах, массивные земляные укрепления, часто лишь с напольной стороны. Также наблюдаются «парные» городища – расположенные по двум берегам реки на расстоянии не более 500 м друг от друга.

Принимая тезис о том, что население этих укреплений не является в регионе автохтонным, мы неизменно сталкиваемся с вопросом о том, как именно древние люди использовали пространство, выбранное ими для жизни. Среди основных вопросов также связи с носителями Райковецкой культуры, ареал которой распространялся и на регион Побужья до времени создания средневековых укреплений, ассоциируемых с уличами. Мы создали карту известных на сегодняшний день средневековых городищ Побужья, которая насчитывает 50 пунктов, расположенных на площади в 14 300 км². Для этих памятников мы провели анализ прямой видимости, который показал степень доминантности в пространстве.

Вступление. Рамки исследования проекта «Уличи. Археологическая карта»

На сегодняшний день археологическое исследование средневековых укреплений Среднего Побужья осуществляется совместной археологической экспедицией «Уличи», основанной в декабре 2018 г. Институтом археологии НАН Украины и Винницким областным краеведческим музеем.

Экспедиция проводит разведывательные исследования с целью локализации не известных ранее городищ, а также известных, но не обследованных в бассейне Среднего Буга (Винницкая обл., Украина).

Среди задач экспедиции – точные топографические обмеры памятников, уточнение датировки, аэрофото мониторинг для оценки современного состояния и подготовки охранной документации на объекты археологического наследия.

Конечной целью проекта является создание археологической геоинформационной системы «Уличи. Археологическая карта», которая будет содержать информацию об археологических памятниках региона времени проживания уличей в Побужье.

Исследования предыдущих десятилетий. Состояние археологических источников

Письменные свидетельства об истории уличей оставляют после прочтения их специалистами больше вопросов чем ответов [Novgorodskaia pervaja letopis' 1950, 109-110]. Кроме того факта, что упоминание этнонима «уличи» и связанных с ними событий очень скудны, они, к тому же достаточно противоре-

чивы в контексте их дальнейшего расселения после ухода из Киева (922? 940?) и принадлежности уличам столицы – Пересечена. Эти загадки, как и возникновение и толкование этнонима «уличи», поиски их происхождения, путей следования занимают историков с конца 19 столетия. Историография проблемы уличей в отличие от письменных источников может похвастаться обширной историографией. В последние годы наиболее обобщающие исследования отражены в блестящих работах историков и археологов Романа Рабиновича [Rabinovich 2001/2002; Rabinovich 2003/2004], Константина Цукермана, Михаила Казанского [Kazanskii, Zukerman 2017]. Предоставив специалистам, безукоризненно владеющим письменными источниками, искать ответы на вопросы о том, чьей столицей являлся Пересечен и какие ветви славянских племен являются родственными уличам из ПВЛ, мы сосредоточимся на характеристике археологических источников и сделаем попытку отследить схожие черты со средневековыми укрепленными памятниками Нижнего Днестра, расположенными на территории современной Молдовы.

Как следует из названия проекта, мы принимаем тезис о том, что средневековые городища, расположенные на Среднем Буге, оставлены населением, прибывшим сюда в конце 10 в. и которое автор, вслед за исследователями предыдущих десятилетий, отождествляет с племенем «уличи». Приведя ниже характерные особенности укреплений и распространения памятников, мы надеемся подтвердить этот тезис.

Учитывая абсолютное отсутствие археологических исследований древностей уличей

вплоть до второй половины XX в., историография вопроса никак не затрагивала материальных свидетельств существования племени уличей – локализацию их укреплений, пространственное расположение, материальную культуру.

Вопросы типологии городищ Среднего Побужья в своих фундаментальных работах рассматривали Павел Раппопорт в 1960-х гг. и Михаил Кучера в 1980-х гг. [Раппопорт 1967; Kuchera 1999]. В частности, П. Раппопортом в контексте исследования всех западнорусских земель, было предложено место городищ в общей системе организации и планировки укреплений. Городища региона разделены на мысовые с простой и сложной системой укреплений и круглые городища. Исходя из задачи предназначения укреплений, которую мы рассмотрим, нам представляется особенно интересным наблюдение исследователя о том, что круглые городища очень распространены в западнославянских землях и на севере Европы [Раппопорт 1967, 195-196].

Известный исследователь средневековых городищ М. Кучера также рассматривал вопросы планировки укреплений на Среднем Буге в 1980-х гг. В частности, исследователь привел известные на тот момент планы укреплений городищ и составил карту их распространения [Kuchera 1999, 61-73; 2017, 61-73].

Масштабные археологические исследования проводились начиная с 1970-х гг. на городищах Сажки и Червоне (руководитель – к.и.н. Павел Хавлюк, доцент Винницкого пединститута, основной исследователь средневековых памятников этого региона). Именно благодаря результатам его работ у нас есть возможность изучать особенности материальной культуры жителей этих поселений – гончарное и ювелирное, производство, уровень использования металлургии, других ремесел, особенности духовной культуры [Khavliuk 1972, 380; 1981, 316]. Кроме того, основная охранная документация, которая есть у нас на сегодняшний день на объекты археологического наследия средневековья, как и на многие памятники региона других эпох, также создана П. Хавлюком.

Современные исследования сосредоточены на выявлении особенностей укреплений городищ, использовании ландшафта, на соз-

дании карты распространения средневековых укреплений и пространственном анализе.

На момент начала проекта «Уличи. Археологическая карта» документация служб охраны памятников, круг публикаций о городищах Среднего Побужья содержали информацию о 40+ (?) городищах, не все из которых были локализованы. Часть известных городищ разрушается антропогенной деятельностью, поскольку в основном они расположены на склонах мысов малых рек, на которых устроены искусственные пруды. Значительная часть городищ расположена в лесных массивах и, казалось бы, это должно сохранить памятники от разрушения, но постоянная волна грабежей кладоискателями все сильнее уничтожает укрепления из года в год. Не в последнюю очередь, в связи с этим, одной из задач экспедиции при исследовании объектов археологического наследия является подготовка документации для служб охраны памятников.

Пилотное исследование проекта «Уличи. Археологическая карта»

Изучив всю доступную информацию служб охраны памятников, круг публикаций о местонахождении городищ, а также добавив первые результаты исследования городищ экспедицией «Уличи» (2018-2021), мы создали основу для археологической геоинформационной системы, которая на сегодняшний день отражает информацию о местонахождении, современном состоянии, степени исследованности, датировке, наличии материалов ранее исследованных памятников в Винницком областном краеведческом музее.

Сегодня карта средневековых укреплений региона Среднего Побужья содержит 50 пунктов, размещенных на площади в 14 300 км² (рис. 1).

По состоянию на осень 2021 г. экспедицией «Уличи» обнаружено четыре средневековых городища, которые были не известны в реестрах охраны памятников. Это городища Глинск, Гушинцы, Вороновица-1, Гостинное. Также локализованы укрепления, информация о которых содержится в публикациях 19 – первой половины 20 вв. Проведена верификация датировки и установлена средневековая датировка (сер. XI в.) для 14-ти городищ, что

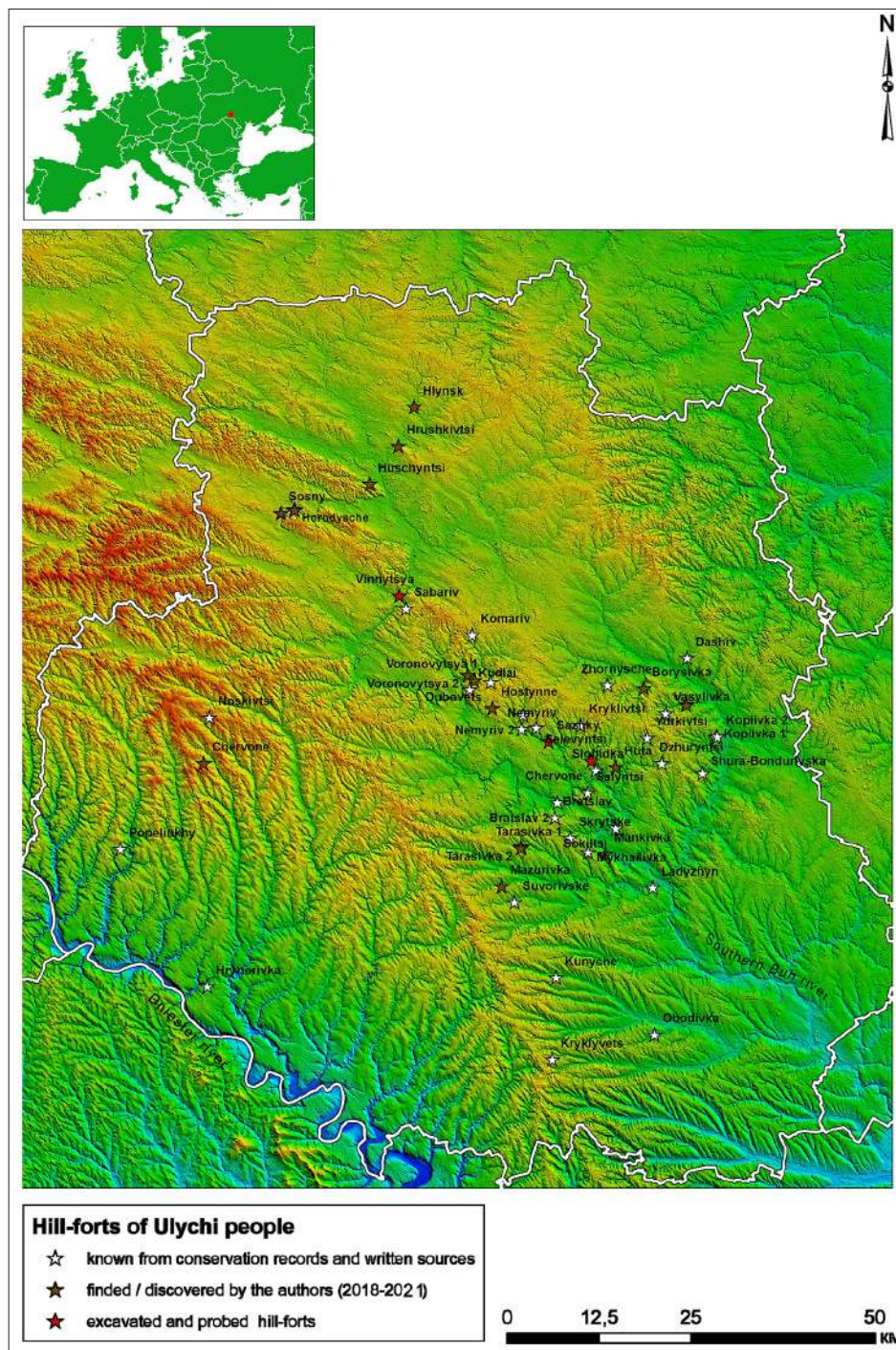


Рис. 1. Карта локализации средневековых городищ, которые идентифицируются с племенем уличей в Побужье.

Fig 1. The map of medieval hill-forts location that are identified with ulichi people.

составляет чуть более 1/3 картированных городищ в регионе. Для каждого городища обследуется ближайшая округа радиусом до 1 км, вследствие чего выявлены разновременные поселения от эпохи поздней бронзы до раннего нового времени, в том числе, удастся

выявить средневековую округу городищ (поселения XI в.). Для двух городищ, которые ранее значились в реестре, как городища уличей, установлено время бытования эпоха раннего нового времени (Комунаровка) и эпоха раннего железного века (Вороновица-2).

Проведя топографические исследования на 14-ти городищах и наметив к обследованию памятники на будущий год, а также, опираясь на локализованные картированные памятники мы можем сделать несколько обобщающих наблюдений.

Прежде всего, известные на сегодняшний день городища, расположены в бассейнах притоков Южного Буга, на малых реках, не в самом течении реки. Также, вне зависимости от типа городища, (с использованием защитных свойств рельефа при строительстве укреплений либо без использования) они располагаются преимущественно на крутых склонах мысов, террас, останцев в окружении глубоких оврагов и в непосредственной близости к источникам воды, но не на доминантных участках рельефа. Среди особенностей укреплений отметим дополнительные участки вала, которые ограждают часть источника воды (Тарасовка-2, Борисовка?), а также каменную обкладку валов на некоторых городищах (Вороновица-1). Практически общей чертой для всех обследованных городищ, вне зависимости от их типа, являются массивные земляные насыпи валов, достигающие в высоту до 5 м (с напольной стороны), а у подошвы в ширине до 8-10 м [Manigda, Grabovs'ka 2020, 10; 2022]. Одной из особенностей расположения на рельефе является парное расположение синхронных городищ (первая половина – середина XI в.) на двух берегах реки, на расстоянии не далее 500 м друг от друга (пара городищ Тарасовка-1 – Тарасовка-2, городища Сосны - Городище) (см. примечания).

Также отметим наличие на многих обследованных городищах, независимо от типа, массивного углубления на площадке, которое может быть остатками колодцев древнерусского времени (Вороновица-1, Гостинное, Васильевка) (см. примечания).

Безусловно, нельзя не упомянуть, что средневековые городища Среднего Побужья преимущественно двух типов – мысовые с очень удачным использованием глубоких оврагов и возведением одной, реже – двух линий валов с напольной стороны и круглые городища, укрепления которых построены без учета особенностей рельефа. Пока нами не обследованы все картированные на сегодняшний

день памятники, мы не беремся говорить о существенном преобладании какого-либо типа городищ, оба они сильно распространены в регионе.

Также следует отметить, что материал, выявленный при обследовании нами разных типов средневековых городищ региона (при шурфовке, подъемный материал с городищ и ближайшей округи) хотя и фрагментарный, довольно однотипен и не выходит за рамки первой половины – середины XI в. Это – типичные манжетовидные венчики высоких гончарных сосудов с характерным для региона линейным орнаментом, покрывающим 2/3 сосуда. Такая керамика в большом количестве представлена из раскопок П. Хавлюка городища Сажки, наличие целых форм с этого памятника дает лучшее представление о типичной керамике с городищ Среднего Побужья (рис. 2).

Отдавая должное значительной работе, проведенной Р. Рабиновичем по интерпретации средневековых круглых городищ Прото-Днестровского междуречья [Rabinovich 2006, 181-197], отметим значительное количество сходных черт таких как: каменная обкладка валов, наличие углублений – следов колодцев на площадке, массивные земляные насыпи, небольшие размеры укрепленных площадок – до 1,3 га. Среди обследованных нами круглых городищ эти черты прослеживаются на разных памятниках, таких как Попелюхи, Пархомовка, Глинск, Гута, Городище, Вороновица-1, Васильевка.

Контакты с автохтонным населением

Рассматривая письменные свидетельства об улицах, бесспорным, похоже, является лишь утверждение, что на территории Южного Буга они являются пришлым населением. В таком случае мы неминуемо сталкиваемся с вопросом: как именно они приспособлялись к пространству, в котором решили поселиться? Улицы оказались в конце X в. в регионе, который до этого времени принадлежал к ареалу распространения Райковецкой культуры VIII – первой половины X вв. Мы находим объекты на подошве вала городища Вороновица 1, культурный слой с присутствием материалов Райковецкой керамики на близлежащих к городищу Гостинное многослойных посе-

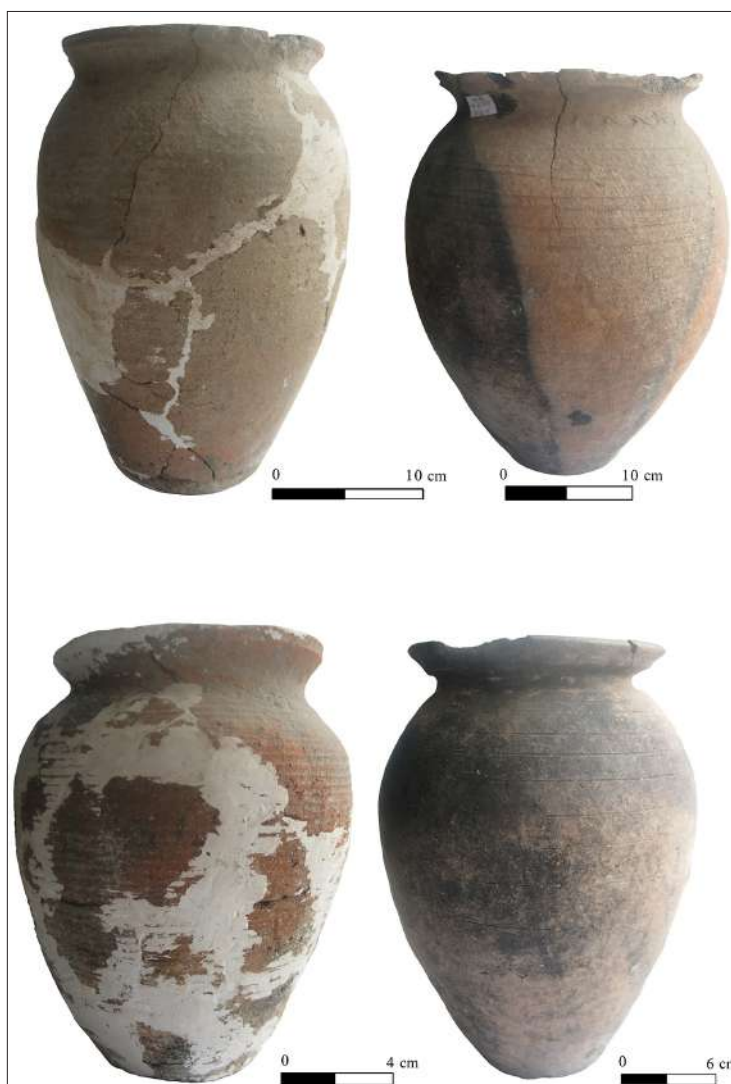


Рис. 2. Керамика из раскопок П.И. Хавлюка, городище Сажки (1970). Материал хранится в фондах Винницкого областного краеведческого музея (фото: Ольга Манигда).

Fig. 2. Ceramic from excavations of hill-fort Sazhki (1970) by P.I. Havliuk. The material is kept in Vinnytsya Regional Museum of Local History Museum (photo by: Olga Manigda).

лениях Гостинное-1, Гостинное-2 [Manigda, Grabovs'ka 2021b, ris. 9-10, 37-39, 47-48]. Характер контактов уличей с местным населением, очевидно, навсегда останется скрытой от нас. Скорее всего, мы можем говорить лишь, что мог иметь место прямой контакт. На сегодняшний день мы предполагаем, что уличи селились в местах проживания автохтонного населения (носителей Райковецкой культуры), учитывая пятно кострища с фрагментами сковородки и сосуда этой культуры в подножии вала городища Вороновица-1. Пока что это единичное наблюдение. Хотя, в окрестностях го-

родищ середины XI в. мы фиксируем культурный слой поселений Райковецкой культуры. Считаем важным отметить, что археологически зафиксировано не более десятка памятников Райковецкой культуры в регионе Среднего Побужья [Katalog], тогда как в соседнем регионе Верхнего и Среднего Днестра VIII – середина X вв. – время расцвета памятников Райковецкой культуры и существования многих десятков поселений [Mikhailina 2007, 43-68].

Напротив, судя по археологическим данным, регион Побужья был интенсивно заселен с начала нашей эры по 7 ст. включительно. В

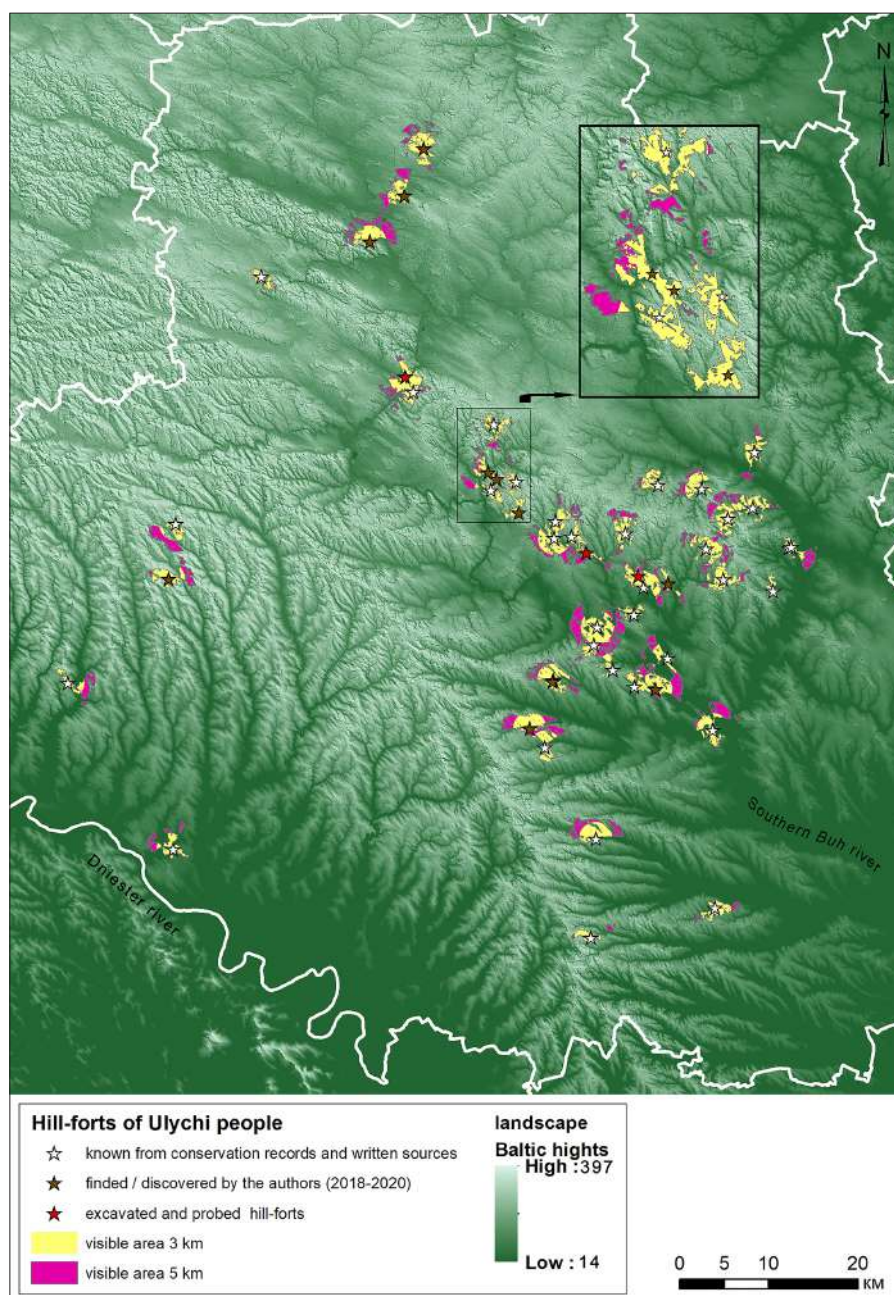


Рис. 3. Результаты анализа прямой видимости с территории городищ Среднего Побужья с радиусом обзора 3 км и 5 км.

Fig. 3. The results of viewshed analysis for hillforts in Middle Bug River region made for area in radius of 3 km and 5 km.

фондах Винницкого областного краеведческого музея хранятся материалы более чем 40-а поселений V-VII вв. н.э. [Katalog], хотя, все эти материалы требуют пересмотра, поскольку датировка многих из них, поданная в каталоге как «раннеславянская», должна быть уточнена. Похоже, что после периода VII в. и вплоть

до появления средневековых укреплений в регионе в конце X в. – в начале XI в. мы не наблюдаем существенного количества памятников, датированных VIII-X вв. Время постройки средневековых укреплений, отождествляемых с уличами предварительно не выходит за рамки начала – первой половины XI в. Террито-

рия, с которой пришли уличи в Побужье со своей традицией фортификации и освоением пространства, остается для нас загадкой. Вне зависимости от сведений письменных источников о том, что уличи бежали из Киевской земли, отмечая сходные черты в устройстве и типах фортификации, более вероятной нам представляется гипотеза, неоднократно выраженная в литературе, о связи укреплений Побужья с ранними средневековыми укреплениями Нижнего и Среднего Днестра, Северной Буковины (территория современной Молдовы и Украины соответственно) [Rabinovich 2001/2002, 297; Rabinovich 2003/2004, 440].

Предварительные результаты анализа использования рельефа

Для того, чтобы понять природу использования ландшафта древним населением, мы проделали анализ прямой видимости с каждого картированного городища (50 памятников) с радиусом обзора 3 км и 5 км. Подробнее о вводных данных эксперимента, параметрах, допустимых погрешностях и использованных поверхностях рельефа [Manigda, Grabovs'ka 2021a, 53-55].

Результаты анализа прямой видимости для 3-х км зоны обзора с каждого из 50-ти городищ свидетельствует, что 69,5% (35 укреплений) демонстрируют степень видимости от 9% до 33% территории вокруг городища и лишь 30,6% городищ (15 укреплений) демонстрируют обзор от 34% до 60% территории вокруг городища.

Результаты анализа прямой видимости для 5-ти км зоны обзора выявили еще меньший процент видимости территории: 80% городищ (48 укреплений) демонстрируют степень видимости от 3% до 29% и лишь два укрепления демонстрируют обзор 33% и 50% видимости территории (Брацлав-2, Гущинцы) (рис. 3).

Несколько слов в заключение

Интерпретируя результаты анализа прямой видимости синхронных памятников, мы можем выразить уверенное предположение о том, что эти крепости строились с целью затруднить их обнаружение, а вовсе не доминирования на местности и свидетельства своего преимущества в регионе. Создания оборон-

ных линий городищ, как например оборонные линии XI в. на границе со степью, основанные князем Ярославом в Поросье, также пока не наблюдается в регионе Среднего Побужья.

Помимо выводов, сделанных выше, глядя на предварительные результаты разведывательных исследований, мы можем говорить о весьма умелом и осмотрительном использовании сильно расчлененного, сложного рельефа населением Среднего Побужья в первой половине XI в. Кроме того, короткое время существования, не выходящее за рамки XI в., наряду с расположением городищ является очень ярким свидетельством оттеснения населения кочевниками в период конца XI – начале XII вв.

Представленные в этом обзоре наблюдения являются лишь началом картографирования древностей уличей в Побужье и осмыслением того, как древние люди использовали пространство для обустройства повседневной жизни. У нас все еще остается много вопросов о контактах с автохтонным населением на рубеже X в., о территории более ранней локализации уличей, о продолжительности жизни на поселениях и что особенно важно, вопросы, связанные с дальнейшей судьбой жителей этого региона в XII-XIII вв.

Дальнейшие исследования авторов проекта «Уличи. Археологическая карта» будут сосредоточены на локализации памятников, уточнении времени существования. Параллельно проводится работа по наполнению археологической геоинформационной системы новыми данными о средневековых памятниках региона.

Примечания. Первые результаты топографических исследований, модели обследованных памятников и современное состояние по результатам аэрофотосъемок можно увидеть на YouTube канале экспедиции «Уличи».



Бібліографія

Katalog: Katalog fondiv Vinnits'kogo oblasnogo kraeznavchogo muzeiu. In: Vinnytsya Regional Museum of Local History // Каталог фондів Вінницького обласного краєзнавчого музею. В: Vinnytsya Regional Museum of Local History.

Kazanskii, Zukerman 2017: М. Kazanskii, С. Zukerman, Ulichy. Palaeoslavica XXV, 2017, 1-37 // М. Казанский, К. Цукерман, Улицы. Palaeoslavica XXV, 2017, 1-37.

Khavliuk 1972: P.I. Khavliuk, Materialy iz gorodishch ulichei na Iuzhnom Buge. АО 1971, 1972, 380 // П.И. Хавлюк, Материалы из городищ улечей на Южном Буге. АО 1971, 1972, 380.

Khavliuk 1981: P.I. Khavliuk, Gorodishche Chervone. АО 1980, 1981, 316 // П.И. Хавлюк, Городище Червоне. АО 1980, 1981, 380.

Kuchera 1999: М.Р. Kuchera, Slov'iano-rus'ki gorodishcha VIII-XIII st. mizh Sanom i Sivers'kim Dintsem (Київ 1999) // М.П. Кучера, Слов'яно-руські городища VIII-XIII ст. між Саном і Сіверським Дінцем (Київ 1999).

Kuchera 2017: М.Р. Kuchera, Gorodishcha ulichiv u seredn'omu Pobuzhzhii. Arkheologiya 4, 2017, 61-73 // М.П. Кучера, Городища улечів у середньому Побужжі. Археологія 4, 2017, 61-73.

Manigda, Grabovs'ka 2020: О. Manigda, О. Grabovs'ka, Robota ekspeditsii „Ulichy” u Kalinivs'komu raioni. ADU 2018, 10, 2020, in print // О. Манигда, О. Грабовська, Робота експедиції «Уличі» у Калинівському районі. АДУ 2018, 10, 2020, in print.

Manigda, Grabovs'ka 2021a: О. Manigda, О. Grabovs'ka, Seredn'ovichni gorodishcha ulichiv na Pobuzhzhii. Osoblivosti vikoristannia landshaftu. Prostir v istorichnikh doslidzhenniakh 2, 2021, 50-56 // О. Манигда, О. Грабовська, Середньовічні городища улечів на Побужжі. Особливості використання ландшафту. Простір в історичних дослідженнях 2, 2021, 50-56.

Manigda, Grabovs'ka 2021b: О.В. Manigda, О.В. Grabovs'ka, Zvit pro poliovi arkheologichni doslidzhennia, provedeni ekspeditsieiu „Ulichy” na teritorii Kalinivs'kogo ta Nemirivs'kogo raioniv Vinnits'koi oblasti u 2020 r. Naukovii arkhiv IA NAN Ukraini, fond ekspeditsii 69 (Київ 2021) // О.В. Манигда, О.В. Грабовська, Звіт про польові археологічні дослідження, проведені експедицією «Уличі» на території Калинівського та Немирівського районів Вінницької області у 2020 р. Науковий архів ІА НАН України, фонд експедицій 69 (Київ 2021).

Manigda, Grabovs'ka 2022: О.В. Manigda, О.В. Grabovs'ka, Roboti arkheologichnoi ekspeditsii „Ulichy” u 2019-2020 rr. u Kalinivs'komu, Vinnits'komu ta Nemirivs'komu raionakh. ADU 2020, 2022, in print // О. Манигда, О. Грабовська, Роботи археологічної експедиції «Уличі» у 2019-2020 рр. у Калинівському, Вінницькому та Немирівському районах. АДУ 2020, 2022, in print.

Mikhailina 2007: L.P. Mikhailina, Slov'iani VIII-X st. mizh Dniprom i Karpatami (Київ 2007) // Л.П. Михайлина, Слов'яни VIII-X ст. між Дніпром і Карпатами (Київ 2007).

Novgorodskaiia pervaiia letopis' 1950: Novgorodskaiia pervaiia letopis' starshego i mladshogo izvodov (Moskva 1950) // Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов (Москва, 1950).

Rabinovich 2001/2002: R.A. Rabinovich, Ot ul'tinzurov k ulicham, ili predystoriia odnogo letopisnogo pelmeni. Stratum plus 5, 2001/2002, 282-299 // Р.А. Рабинович, От ультинзуров к улицам, или предыстория одного летописного племени. Stratum plus 5, 2001/2002, 282-299.

Rabinovich 2003/2004: R.A. Rabinovich, Ulichy i tiversy v otsenkakh istoriografii. Stratum plus 5, 2003/2004, 440-484 // Р.А. Рабинович, Улицы и тиверцы в оценках историографии. Stratum plus 5, 2003/2004, 440-484.

Rabinovich 2006: R.A. Rabinovich, O proiskhozhdenii i funktsional'nom naznachenii srednekovykh kruglykh gorodishch v Pruto-Dnestrovskom mezhdurech'e. RA II, 1-2, 2006, 181-197 // Р.А. Рабинович, О происхождении и функциональном предназначении средневековых круглых городищ в Пруто-Днестровском междуречье. RA II, 1-2, 2006, 181-197.

Rapport 1967: P.A. Rapport, Voennoe zodchestvo zapadnorusskikh zemel' X-XIV vv. MIA 140, 1967, 241 // П.А. Раппопорт, Военное зодчество западнорусских земель X-XIV вв. МИА 140, 1967, 241.

Ольга Манигда, кандидат исторических наук, научный сотрудник, ученый секретарь, Институт археологии НАН Украины, просп. Героев Сталинграда, 2, Киев, 04210, Украина e-mail: manigda_olga@iananu.org.ua

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problematică	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Сергей Тараненко

Каменные стены Печерского монастыря XII века

Key words: archeology, fortification, Pechersk Monastery, walls, plinth, Kyivan Rus.

Cuvinte cheie: arheologie, fortificație, Mănăstirea Pechersk, val, plintă, Rusia Kieveană.

Ключевые слова: археология, фортификация, Печерский монастырь, стена, плинфа, Киевская Русь.

Sergiy Taranenko

The walls of Pechersk monastery (12th century)

The article is devoted to the study of fortification walls of Pechersk monastery (12th century) – a unique site of monumental architecture of Kyiv in the principality era. The analysis of the written sources allows the researcher to consider critically the dating of a single epistle that directly points to the existence of the walls and the time of their construction. Archaeological excavations held in 1951-2018 not only confirmed the existence of the walls, but also allowed the archaeologists to reconstruct their structure. Additional research carried out in 2018 made it possible to partially reconstruct some engineering and structural preparatory steps that preceded the construction of the walls, their height and planigraphy in the territory of Pechersk monastery. The study of analogous constructions located in the territory of Kyivan Rus revealed common features in the use of materials necessary to construct walls in Kyiv and Pereyaslav. Besides, some basic structural elements appeared to be similar to those used to construct Staraya Ladoga and Izborsk monuments.

Serghei Taranenko

Zidurile de piatră ale Mănăstirii Pechersk din secolul al XII-lea

Articolul prezintă rezultatele studierii unui monument de unicat al arhitecturii monumentale a Kievului din perioada knezilor, și anume, zidurile de fortificație a mănăstirii Pechersk din secolul al XII-lea. Analiza surselor scrise ne permite să reconsiderăm critic datarea singurei epistole care indică direct existența zidului și momentul construirii acestuia. Săpăturile arheologice efectuate în anii 1951-2018 au confirmat existența zidurilor de piatră și, totodată, au făcut posibilă reconstrucția acestora. Cercetările arheologice suplimentare efectuate în anul 2018 au permis reconstituirea parțială a unor metode ingineresti și de construcție în ceea ce privește pregătirea preliminară pentru ridicarea zidurilor, precum și stabilirea înălțimii și planimetricei acestora în perimetrul Mănăstirii Pechersk. Analogiile din alte orașe ale Rusiei Kieveane au dezvăluit caracteristici comune ale materialelor de construcție utilizate la ridicarea zidurilor din Kiev și Pereyaslav, iar unele elemente structurale fundamentale sunt similare cu zidurile din Staraya Ladoga și Izborsk.

Сергей Тараненко

Каменные стены Печерского монастыря XII века

В статье представлено исследование, посвященное уникальному памятнику монументальной архитектуры княжеского времени Киева – фортификационным стенам Печерского монастыря XII в. Анализ письменных источников позволяет критически рассмотреть датирование единственной эпистолии, которая напрямую указывает на существование стены и время её строительства. Археологические раскопки, проведенные в 1951-2018 гг. не только подтвердили существование каменных стен, но и позволили предложить их реконструкцию. Проведенные дополнительные исследования в 2018 г. дали возможность частично реконструировать некоторые методы инженерно-строительной подготовки перед возведением стен, а также их высоту и планиграфию на территории Печерского монастыря. Аналогии в городах государства Киевская Русь выявили общие черты использования материала при строительстве стен в Киеве и Переяславе, а некоторые принципиальные элементы конструкции похожи на стены в Старой Ладоге и Изборске.

Впервые каменные стены Печерского монастыря археологически зафиксированы В. Богусевичем в 1951 г. на территории Митрополического сада современного Национального заповедника «Киево-Печерская лавра». Фрагменты этой стены также исследовали в 1991-1992 г. и в 2007 г. на других участках Верхней лавры, но раскопки имели или научно-спасательный характер, или

проводились небольшой площадью. В 2018 г. исследование монастырских стен проводилось с целью верификации данных В. Богусевича и выявления новых участков монументальной конструкции. Полученная информация позволила очертить ряд проблем, связанных как со строительством стен, так и с будущей музеефикацией памятника XII в.

Анализ письменных источников

Письменные источники о каменной стене Печерского монастыря единичны и лаконичны. Впервые монументальные фортификационные монастырские сооружения упоминаются в «Послание некоего старца къ богоблаженному Василию архимандриту в скиме». Авторство приписывают Кириллу Туровскому, а адресата произведения обычно отождествляют с настоятелем обители, архимандритом Василием, избранным на эту должность в 1182 г.: «тобою же не точию церковь бо содела, но и стены каменныя около святыя лавры созда» [Ponyrko 1992, 166-170]. Как считал С. Бессонов, сооружение каменных стен в 80-х гг. XII в. могло быть обусловлено необходимостью восстановить монастырь после катастрофического погрома Киева в 1169 г. Андреем Боголюбским [Bezsonov 2015, 60]. Информация о существовании стен основывается также на сведениях в «Синописе» Иннокентия Гизеля (1674): «Самый монастырь окрестъ каменными стѣнами обведенъ бысть на два стрельбища; въ толстоту же или въ широту каменна стѣна бѣше на сажень...» [Gizel' 1873, 65]. Сообщение важно как доказательство того, что стена действительно существовала и через несколько веков после её уничтожения о ней осталась упоминание. Приведенные параметры ее длины также дают определенный ориентир для общей реконструкции, но, очевидно, что они требуют археологической проверки.

Тезис о строительстве стены при игумене Василии был поддержан ведущими археологами и специалистами древнерусского монументального строительства: однако сегодня существует возможность пересмотреть дату строительства стен путем анализа упомянутой эпистолии «Послание некоего старца къ богоблаженному Василию архимандриту в скиме» [Taranenko, Kabanets' 2019].

События, описанные в «Послании», разворачиваются на историческом фоне, достаточно хорошо освещенном письменными источниками. Избрание Печерского архимандрита Василия засвидетельствовано не только в цитированном послании, но и в синхронных летописных сборниках. В Ипатьевской летописи под 6690 (1182) г. сообщается, что после смерти предыдущего настоятеля Поликарпа был избран новый игумен Василий «... Послемся к Васильеви попови на

Щьковицю, абы быть намъ игуменъ...» [PSRL 1962, 627-628]. Игумен Василий упоминается в летописи еще дважды – 1 января 6691 (1185) г. [PSRL 1962, 634] он участвовал в освящении церкви св. Василия на Большом дворе в Киеве, а 6 декабря 6705 (1197) г. присутствовал на торжественном пиршестве у киевского князя Рюрика Ростиславича по поводу освящения церкви св. Апостолов в Белгороде [PSRL 1962, 706-707].

В то же время летописная дата избрания Василия Печерским архимандритом противоречит сопутствующим хронологическим коллизиям, связанным с его деятельностью на этом посту. Согласно общепринятым представлениям, упомянутая эпистолия была составлена известным церковным проповедником Кириллом, епископом Туровским, который занимал свою кафедру с конца 1160-х до 1182 г. [Shchapov 1989, 208]. Однако на момент избрания Печерского игумена Туровскую епархию возглавлял уже его преемник Лаврентий, который, к тому же, принимал непосредственное участие в процедуре посвящения Василия: «и приѣхъ митрополитъ Микифоръ на пострежение его, и Туровскій епископъ Лаврентѣи, и Никола, Полотскій епископъ, и вси игумени» [PSRL 1962, 627-628].

На подобное несоответствие давно уже обращали внимание филологи и богословы [Golubinskii 1901, 810; Eremin 1955, 344-345; Podskal'ski 1996, 92, 168, 252, 261-262]. Гипотеза о том, что эпистолия Кирилла Туровского является псевдоэпиграфом, сейчас оспаривается большинством филологов и историков. Сопоставления лексики и стиля самого послания с остальными литературными произведениями Кирилла позволило Н. Поньрко подтвердить сходство и отчасти полную их идентичность, в том числе совпадения метафорических приемов, использование притчевого метода аргументации, параллелизм формулировок и т.д. [Ponyrko 1992, 158-161].

Из этого следует, что Василий и Кирилл не могли лично общаться или переписываться между собой и даже вообще иметь хотя бы формальный повод для такого общения – они принадлежали к разным поколениям и социальным слоям. Уход от активной церковной деятельности одного из них пришелся на времена, предшествовавшие возвышению другого.

Следовательно, можно предположить, что адресатом Кирилла Туровского в «Послание ... в ски-ме» мог быть только человек одного с ним возраста, которого он мог хорошо знать до получения архиерейского сана, и который начал свою духовную карьеру примерно в то же время, когда Кирилл получил епископское посвящение – во второй половине 1160-х гг. Вполне вероятно, что этим человеком был архимандрит Поликарп, заметная историческая фигура в жизни Печерского монастыря последней трети XII в. Более того, он имел огромный духовный авторитет

даже за пределами Киева и влиятельные политические связи в среде аристократии. Но тогда возникает очевидный вопрос: почему в письме названо имя Василия, а не Поликарпа? Возможно, ответ кроется в практике создания умышленных ошибок при переписывании старых документов в позднее средневековье и эпоху модерна для возвеличивания одной персоны или наоборот для уменьшения роли другой.

Предположение, что адресатом эпистолии был Поликарп, позволяет предложить новую датировку строительных работ, связанных с возведением каменных стен вокруг Верхней лавры – 60-80-е гг. XII в. Пересмотр начала строительства стен открывает новые возможности для более узкой датировки отдельных категорий материала, прежде всего плинфы. Это в свою очередь может дать основание для определения времени строительства других древнерусских монументальных комплексов, которые не могут быть четко датированы по письменным источникам. Однако попытка доказать высказанную гипотезу сегодня не представляется возможным без обнаружения новых источников. Но это путь к решению разве что одной из проблем, связанных с существованием оборонных стен Печерского монастыря.

Археологические исследования 1951 г.

Впервые археологическое выявление каменных стен древнейшего монастыря Киева произошло в 1951 г. на территории Митрополичего сада Киево-Печерской лавры (рис. 1; 3, «А»;



Рис. 1. Раскопки В. Богусевича, 1951 г. на территории Митрополичего сада Киево-Печерской лавры.

Fig. 1. Excavations carried out by V. Bogusevych on the territory of the Metropolitan Garden of Kyiv-Pechersk Lavra (1951).

4,51.1). Вследствие разрушения подземных сооружений образовались четыре провала глубиной до 5 метров, в одном из них В. Богусевичем была обнаружена кладка из бутового камня, плинфы и цемянки. По размерам плинфы и способу строительства она была определена им как древнерусская. Через несколько недель были начаты стационарные археологические исследования силами экспедиции Института археологии АН УССР [Bogusevich1951]. Найденный объект был атрибутирован как крепостная стена. Она размещалась на глубине 0,4 м от тогдашней дневной поверхности и была расчищена на длину 7,5 м. Ее ширина составляла 2 м (рис. 2). Сохранность памятника позволила зафиксировать как фундаменты сооружения – два параллельных рва размерами 0,7×0,8 м, заполнение которых состояло из кусков колотого песчаника и гранита с фрагментами плинфы, так и фрагмент верхней части стены. Она представляла собой два ряда кладки плинфы на известковом растворе, пространство между которыми забутовано фрагментами плинфы и цемянкой. От кладки сохранились местами 3-4 ряда плинфы размерами 23×26×4 см и 20×28×4 см. Для подтверждения существования стены и выяснения её направления были заложены два дополнительных раскопа на территории Митрополичего сада – один в 12 м к югу, другой

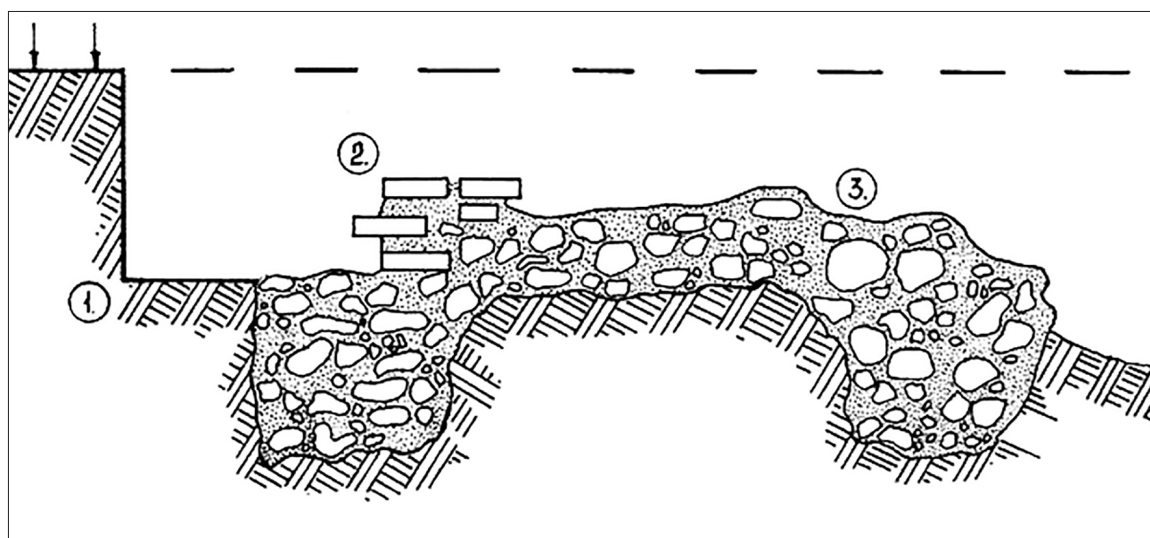


Рис. 2. Реконструкция стены Печерского монастыря XII в. (автор В. Богусевич) (1. Уровень дневной поверхности XII в.; 2. Остатки кладки каменной стены; 3. Бутовый фундамент каменной стены XII в.).

Fig. 2. Reconstruction of the wall of Pechersk monastery 12th c. (author V. Bogusevich) (1. The level of the ground surface, 12th c.; 2. The remains of the masonry of the stone wall; 3. The rubble foundation of the stone wall, 12th c.).

– в 12 м к северу от зафиксированного фрагмента (рис. 3, «Б», «В»; 4,51.1). Материалы всех трех раскопов свидетельствовали о расположении стены по трассе с юго-востока на северо-запад в направлении Троицкой надвратной церкви.

Ценность научного открытия и возможности экспедиции Института археологии позволили исследовать стены еще на двух участках Верхней лавры в этом же году. Раскоп № 5 был расположен на участке примыкания монастырских («Мазепинских») стен XVII-XVIII вв. к юго-западному углу Троицкой церкви, а также вдоль западной трети южного фасада храма (рис. 3, «Г»; 4,51.3). В научном отчете указано, что «фундамент оборонительной стены, состоящей из битого кирпича на известковом растворе, заложен на глубину 75 см от уровня почвы XII в. Наземные части крепостной стены XII в. здесь сохранили шесть рядов кирпичной кладки, которая имеет высоту в 40 см. Характер кладки такой же самый как на раскопе 1. По длине этот участок стены сохранился на 160 см» [Bogusevich 1951, 7-8]. Кроме того, установлено, что оборонительные стены не связаны со стеной церкви, а приставлены к ней и примыкают к южной пилястре западного фасада церкви. Это свидетельствует, по мнению В. Богусевича, что возводились конструкции в разное время.

Полученная информация, на наш взгляд, требует тщательного анализа, кроме факта на-

личия древнерусской стены на этом участке. Площадь раскопа составляла всего чуть более 13 кв. м, а фрагмент стены сохранился на небольшом участке длиной 1,6 м. Очень важный момент – не было зафиксировано остатков рва. Возможно, строители монастырских («Мазепинских») стен XVII-XVIII вв. использовали блок с уже разрушенных стен XII в. длиной 1,6 и высотой 0,4 м для конструкции своих фундаментов, который и был поставлен «встык» с объемом Троицкого храма. Можно предположить, что примыкание каменных стен к Троицкой надвратной церкви было иным, чем представлено в реконструкции В. Богусевича и Ю. Асеева: «оборонительная стена в обоих случаях и в XII в. и в позднейшее время выступает перед церковью с проездной башней, которая как бы отодвинута внутрь крепости» [Bogusevich 1951, 8; Aseev, Bogusevich 1951] (рис. 5).

Следующий раскоп В. Богусевича (№ 6) находился в 8,3 м севернее Троицкой церкви (рис. 3, «Д»; 4,51.2). На глубине до 2,4 м от тогдашней дневной поверхности были «расчищены остатки фундаментов стены XII в.» в виде полосы бутового камня и обломков плинфы. Ширина полосы, ориентированной в общем направлении север – юг, составляла около 2,0 м. Очевидно, что, по сути, строительный мусор был обозначен как конструкция стены и полноценные исследования не были проведены. Это замечание

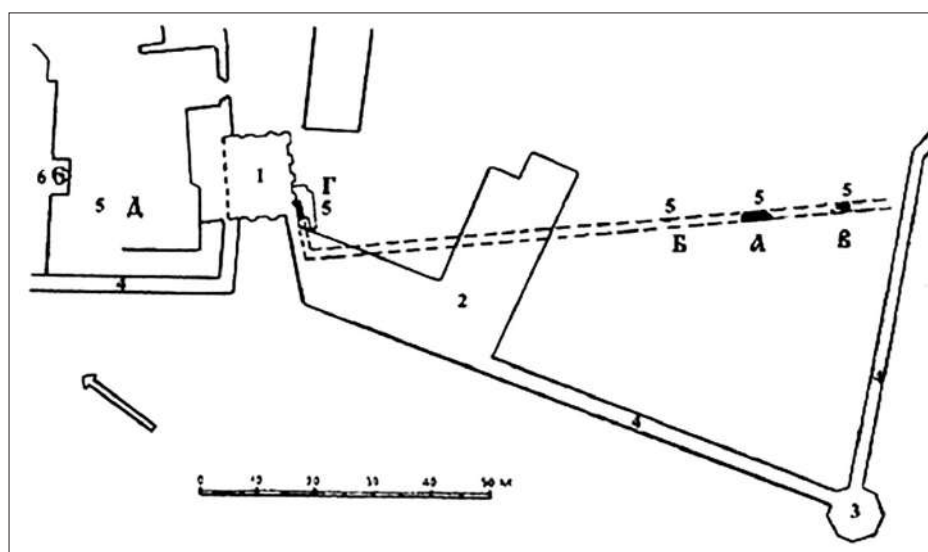


Рис. 3. План-схема размещения раскопов В. Богусевича (А-Д, 1951 г.; Е, 1957 г.).

Fig. 3. Plan-scheme of the excavation placements carried out by V. Bogusevych (A-D, 1951; E - 1957).

очень важно в контексте следующих исследований В. Богусевича в 1957 г. (рис. 3, «Е»; 4,57): «во время работ по реставрации Никольской больничной церкви конца XVII в., около юга западного угла Никольской церкви, в шурфе (размерами 2×1,5 м) была обнаружена нижняя часть оборонительной стены XII в. Оказалось, что западная стена церкви конца XVII в. поставлена на остатки крепостной стены XII в.» [Aseev, Bogusevich 1951, 40]. Не сложно, рассматривая план с раскопами В. Богусевича, определить, что трасса стены не могла проходить одновременно через раскоп «Е» и «Д». Очевидное несоответствие, которое снова заставляет усомниться в реконструкции В. Богусевича и Ю. Асеева. На это в своё время обратила внимание исследовательница М. Ткаченко, заметив, что археологический объект не проиллюстрирован и не указано на какой глубине открыты фундаменты [Tkachenko 2007, 49].

Таким образом, археологическими исследованиями в 50-е гг. XX в. на шести участках открыты остатки каменной конструкции, которую автор раскопок В. Богусевич интерпретировал как западный фасад оборонительных стен Печерского монастыря второй половины XII в. [Aseev, Bogusevich 1951]. Трасса монастырской фортификации была подтверждена археологическими исследованиями протяжённостью 135 м. Полученные материалы на длительное время стали ориентиром для ар-

хеологов и архитекторов и воспринимались как основной археологический источник для различных реконструкций древнерусских стен Печерского монастыря. При этом современный анализ позволяет усомниться в некоторых выводах ученых, в частности, о наличии уступов стены тождественных современным в домонгольский период [Tkachenko 2007, 49].

Археологические исследования 1991-1992 гг.

Следующим этапом изучения каменной стены монастыря стали исследования В. Харламова в 1990-х годах. В 1991 г. в раскопе № 3 в хозяйственном дворе заповедника вдоль внутренней стороны монастырских стен XVII-XVIII вв. (рис. 4,91.9) на глубине 1,4 м от современной дневной поверхности была обнаружена кладка из плинфы, которая размещалась на фундаменте из «железистого песчаника со строительным мусором». Удалось зафиксировать толщину кладки 0,1-0,2 м и параметры одного рва: ширина – 1,3 м, глубина – 0,7-0,9 м [Kharlamov et al. 1991].

В 1992 г. исследователь продолжил целенаправленный поиск древнерусской стены (рис. 4,92.4). У внутренней части западного угла стены XVII в. был заложен очередной раскоп. На глубине 1,4-1,6 м от дневной поверхности в северной части раскопа зафиксирована плохой сохранности кладка из плинфы (размерами 35×28×3-4 см) на известково-песчаном растворе. Удалось определить ширину

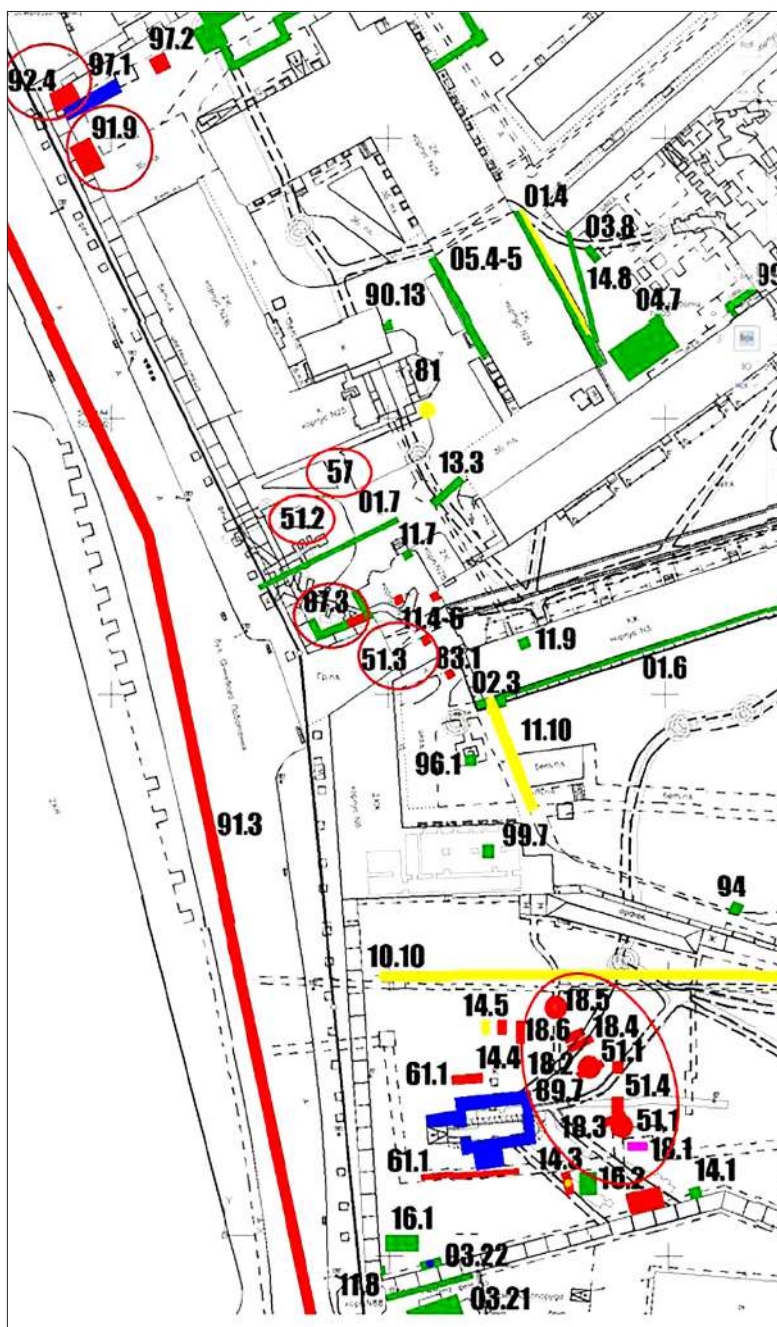


Рис. 4. Фрагмент электронной Археологической карты территории Национального заповедника «Киево-Печерская лавра» (автор С. Тараненко).

Fig. 4. Fragment of the electronic Archaeological map of the territory of the National Preserve "Kyiv-Pechersk Lavra" (author - S. Taranenko).

стены – 1,6-1,75 м, толщина кладки составляла от 0,2 до 0,4 м. Она размещалась на фундаменте, который состоял из железистого песчаника и крупного камня, глубина фундаментного рва достигала 0,45 м [Kharlamov et al. 1992].

Двухлетнее исследование позволило исследователю сделать определенные выводы относительно обнаруженного объекта:

- конструкция зафиксированных стен аналогична выявленным в 1951 г. и, собственно, подтверждает их датировку XII в., хотя В. Харламов подчеркнул, что стена, обнаруженная в 1992 г., имеет большую толщину;
- направление трассы древнерусских стен в целом совпадает с направлением «Мазепинской» стены XVII в.;
- неудовлетворительная сохранность стен XII в. не позволяет сказать с уверенностью, поворачивают они на восток параллельно «Мазепинским» стенам или размещаются дальше на север.

Очевидно, что есть много общего в конструкциях, зафиксированных в 1951 и 1991-1992 гг., – это и кладка из плинфы, которая размещалась на фундаментной группе, и наличие фундаментного рва с идентичным заполнением – железистый песчаник и камень. Но в 1951 г. было зафиксировано два рва. Отличаются также размеры плинфы, основного строительного материала, и параметры верхней части стены. Трудно сделать выводы по небольшим фрагментам фиксации конструкции. Возможно, мы имеем дело с ремонтами или с разновременным строительством

разных участков стены. Разница в конструкции может быть связана еще с локальной топографией, которая требовала строительства стены различной мощности на различных участках.

Археологические исследования 2007 г.

В 2007 г. во время спасательных археологических работ между пристройкой к Троицкой надвратной церкви XVIII в. и западным фасадом монастырских стен (рис. 4, 07.3) были вновь зафиксированы «остатки лаврских стен



Рис. 5. Реконструкция Троицкой надвратной церкви Печерского монастыря 1106-1108 гг. (автор Ю. Асеев).

Fig. 5. Reconstruction of the Trinity Church Gate of Pechersk Monastery 1106-1108 (author Yu. Aseev).

конца XII в.» [Balakin 2007] в виде полуовального блока кладки длиной (в профиле бровки) 2,5 м и высотой до 0,5 м (рис. 6). Кладка стены сохранилась на высоту 6 рядов, выполненных преимущественно коричневой плинфой (27,5×21×4,0 см) на слабом цемянковом растворе бежевого цвета. В трех случаях в кладке зафиксирована плинфа желтого цвета, одна из плинф, толщиной 6 см, имеет красный цвет; еще одна – лекальная (очевидно, повторного использования, подчеркивает наличие ремонта). Под кладкой зафиксирована фундаментная площадка мощностью от 5 до 15 см из светло-желтого чистого известкового раствора и фундаментный ров размерами 1,2×0,35 м, заполненный железистым песчаником и фрагментами плинфы на цемянковом растворе.

Можно снова констатировать общие конструктивные элементы стен, исследованных в разные годы: кладка из плинфы, фундаментная площадка, фундаментный ров, состав заполнения фундаментного рва. Разница размеров

плинфы по сравнению с раскопками предыдущих лет, по нашему мнению, свидетельствует о локальных ремонтах после строительства стен. Возможно, надо признать и недостаточный уровень изучения хронологии изготовления отдельных типов плинфы. По мнению С. Балакина, расположение плинфы в блоке кладки позволяет утверждать, что трасса древнерусской стены почти точно совпадала с линией восток – запад. Значит была зафиксирована часть стен, которые выступали перед воротами (въездом) Троицкой надвратной церкви.

Очень важной для изучения фортификации Печерского монастыря стала фиксация под кладкой XII в. контуров двух ям, запуск которых происходил фактически с одного уровня. Заполнение ямы № 1 (0,5×1,0 м) представляло собой смешанный гумусированный грунт, насыщенный обломками плинфы, крошками цемяночного раствора и древесного угля. Яма №2 расположена с западной стороны предыдущей и отделена от нее небольшой (0,2-1,2 м) перемычкой из перемешанного (с лесом) гумусированного грунта без находок, четких контуров не имела. Ее глубина составляла около 0,7-0,8 м. По мнению С. Балакина, зафиксированный комплекс из двух ям может принадлежать остаткам монастырской ограды – «столпия», а именно, рвам древо-земляного укрепления, сооруженного одновременно со строительством Успенского собора (1073-1089) [Litopis 1989, 97]. В таком случае деревянная стена размещалась по оси север-юг. Этот вывод стал базой для реконструкции «столпия», представленной В. Лукьянченко (рис. 7).

Выводы С. Балакина противоречивы, и мы не будем разбирать данные всех исследований, а коснёмся только аспекта реконструкции каменной стены XII в. Зафиксированный блок размещён широкой стороной плинфы, и, судя по зафиксированным фрагментам стены в 1951, 1991-1992 и 2018 гг., фундаментные рвы должны находиться параллельно верхней конструкции стены, а не перпендикулярно, как представлено (рис. 6). Если же зафиксированные ямы являются частью фундаментов «столпия» XI в., они должны были быть разрушены фундаментным рвом каменной стены XII в. Таким образом,

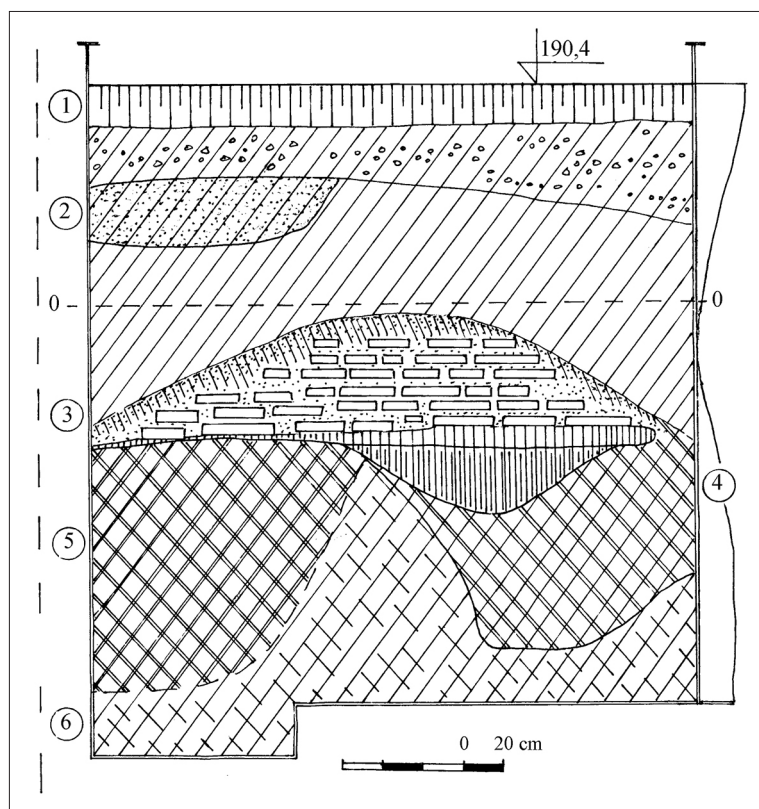


Рис. 6. Раскопки С. Балакина, 2007 г. Профиль северной бровки траншеи (1 – современная поверхность; 2 – перемешанный гумусированный грунт с линзами из песка; 3 – кладка из плинфы стены XII в.; 4 – яма №1; 5 – яма №2; 6 – перемешанный слабогумусированный лесовый грунт).

Fig. 6. Excavations carried out by S. Balakin (2007). Profile of the northern edge of the trench (1 - modern surface; 2 - mixed humus soil with sand lenses; 3 - masonry plinth wall of the 12 c.; 4 - pit No. 1; 5 - pit No. 2; 6 - mixed low-humus loam soil).

либо зафиксированный блок не является частью стены, либо комплекс ям не имеет отношения к каким-либо фортификационным сооружениям. В. Козюба высказывал предположение, что, как минимум, одна из ям имеет позднее происхождение [Kozziuba 2010]. Это лишний раз подчеркивает одну из главных сегодня проблем – расположение стен по отношению к Троицкой надвратной церкви. Имеющейся информации кажется достаточно.

Археологические исследования 2018 г.

Исследования 2018 г. проводились, как и в 1951 г., в Митрополическом саду Верхней лавры (рис. 4, 18.1-5). Раскопкам предшествовало разведывательное ручное бурение (27 скважин). По его результатам были заложены шесть траншей.

В двух из них (траншеи 2, 5) на месте раскопок В. Богусевича повторно и в трех траншеях рядом (траншеи 3, 4, 6) впервые обнаружены остатки монументальной конструкции древнерусского времени – фундаменты разной степени сохранности и полуразрушенные фрагменты стены и фундаментной площадки [Taranenko 2019b] (рис. 8).

Фундамент состоял из двух параллельно расположенных рвов, забутованных, кроме немногочисленных фрагментов плинфы, камнями. Забровка состояла из осадочных (полево-шпат-кварцевые и железистый песчаники; известняк брекчированный, окременелый; кварцито-песчаники), метаморфических (гнейс, амфиболиты, кварцит) и магматических (граниты) пород. Камни в большинстве имеют остроугольную форму, что свидетельствует об их механической

обработке. Глубина закладки рвов колеблется от 0,3 до 0,6 м, ширина – около 0,9 м. Таким образом, общая ширина фундаментов фортификационной стены монастыря была до 2,8 м (рис. 9).

Верхняя часть фундаментов представляет собой выровненную площадку, состоящую из фрагментов плинфы, залитых белым известковым раствором и, в меньшей степени, розовым известково-цемянковым. Её высота – до 0,15 м. Фундаментная площадка была основой для возведения наземной части стены, которая в 2018 г. была зафиксирована только в одном случае в виде ряда из двух плинф (траншея 4). Это подтверждает мнение В. Богусевича о конструкции – она состояла из двух фасадных рядов плинфы, между которыми была забутовка из смеси известкового раствора и фрагментов плинфы вторичного использования. Полученные материалы позволяют реконструировать ширину наземной части стены до 2 м. Сведений для реконструкции высоты верхней части стены в 2018 г. не получено.

В ходе исследования обработаны 1178 фрагментов древнерусских строительных материалов. Из них 283 фрагмента плинфы *in situ*. Их морфологический анализ выявил, что для забутовки внутреннего пространства верхней

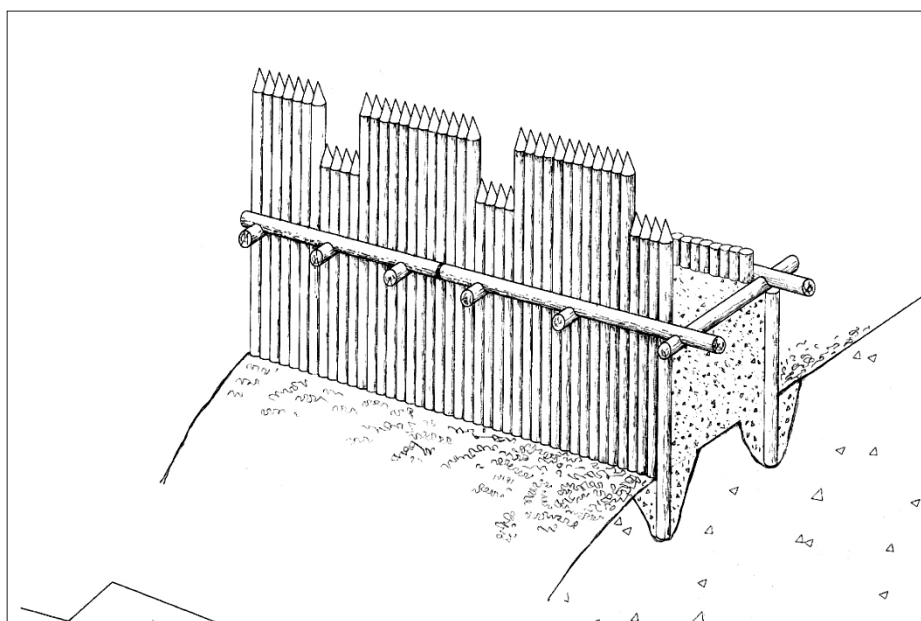


Рис. 7. Реконструкция «столпия» XI в. (автор В. Лукьянченко).

Fig. 7. Reconstruction of the "pillar" of the 11th c. (author V. Lukianchenko).

части стены и для создания известково-цемяночного раствора пользовались строительными материалами, которые остались после возведения более ранних монументальных сооружений Киево-Печерского монастыря (XI-XII вв.). Для обоих фасадов стены, возможно, специально изготавливали малоформатную плинфу размерами 26-28×18-21×4-4,5 см [Makhota 2018]. По типологии древнерусских строительных материалов Д. Ёлшина такой формат плинфы можно датировать концом XII – началом XIII в. [Elshin 2014].

Для петрографического анализа в 2018 г. (определение Ю. Стриленко) был отобран 21 фрагмент строительных материалов: 6 ед. плинфы, 5 ед. камней, 1 ед. фресковой живописи, 9 ед. известково-цемяночного раствора. Визуальный анализ образцов (цвет, прочность, включения) и анализ под микроскопом (микроструктура, температура обжига) позволил сделать предположение, что вероятный период постройки стены конец XI-XII вв.

Вещевой материал, хотя и представлен практически всеми основными категориями (керамика, металл, стекло, кость), но достаточно небольшой в количественном отношении. Это неудивительно, поскольку исследуемый объект не является частью жилищно-хозяйственного комплекса, в заполнении которых обычно

содержится большое количество материала. Находки происходят преимущественно из засыпки конструкции, и вряд ли их датировка может повлиять на дату строительства стен. Более того, индивидуальные находки имеют широкий хронологический диапазон бытования: два фрагмента литого створчатого металлического браслета с растительным плетеным орнаментом – XII-XIV вв.; фрагмент литого «перевитого» бронзового браслета – XI-XIV вв.; бронзовая литая лировидная пряжка без перемычки между фигурной рамкой и приемником для ремня – XI-XII вв.; две свинцовые пломбы дорогочинского типа со знаками с обеих сторон – XI-XIII вв.; кость для игры «бабки» из проксимальной фаланги быка – XI-XIII вв. и т.д. (рис. 10).

Таким образом, зафиксированную в 2018 г. конструкцию по технологии сооружения и использованным строительным материалам можно датировать концом XII в. и интерпретировать как остатки каменной стены Печерского монастыря.

Консервация 2018 г.

По окончании работ было принято решение о временной консервации выявленных остатков монументального фортификационного сооружения в траншеях 2, 3, 4, 6. Согласно методике проведения археологических иссле-

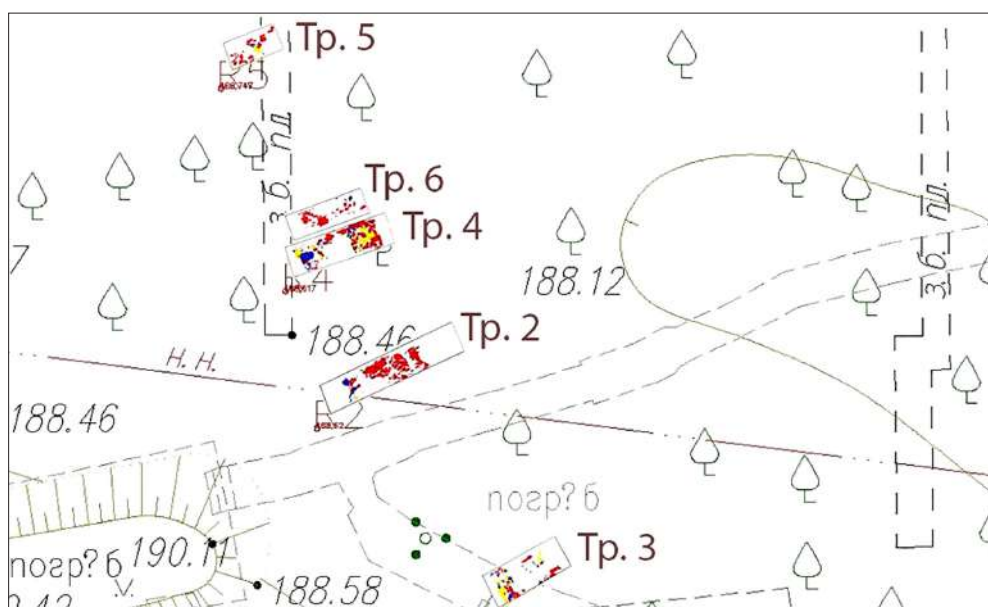


Рис. 8. План размещения траншей 2018 г. в Митрополичем саду (в траншеях красный цвет – плинфа; жёлтый цвет – железистый песчанник; синий цвет – камни).

Fig. 8. Plan for the placement of trenches in 2018 in the Metropolitan Garden (in the red trenches – plinth; yellow – iron sandstone; blue – stones).

дований, археологическое раскрытие памятника необходимо завершить еще в летний период, а консервацию или реставрационные работы провести до начала осенних дождей и заморозков. Ведь оставленные не законсервированными остатки строительных конструкций и земляные стенки раскопов под влиянием негативных природных факторов (осенние дожди, снег, циклические процессы замерзания-оттаивания и др.) начинают быстро разрушаться. Потери за осенне-зимний период могут при этом составлять до 50%. Консервационные мероприятия были разбиты на несколько этапов [Taranenko 2019a] (рис. 11):

- была разработана методика временной глухой консервации объекта, в которой учтены рекомендации В. Козюбы и Ю. Лукомского. На выбор мероприятий по консервации влияло как состояние сохранности памятника, так и характер почв и гидрологического режима территории. При временной глухой консервации раскрытых каменных субстанций учтена недопустимость проникновения в них поверхностных вод, а также возможность негативного воздействия на них мороза в зимний период. Вместе с тем нужно было обеспечить возможность удобного повторного их раскрытия в будущем. Научно-исследовательский сектор археологии

рассчитал количество материалов, исходя из размеров траншей. В частности, для засыпки конструкций понадобилось 23 тонны песка;

- по методике проведения консервационных работ на монументальных памятниках по окончании работ обнаруженные сооружения засыпают слоем песка (лучше речным). Заповедником был закуплен именно речной песок, которым и перекрыли конструкцию минимум на 20 см над ней сверху. Насыпь нивелировали таким образом, чтобы образовался наклон оси запад – восток до 15° для оттока поверхностных вод;

- для обеспечения безопасности конструкций от возможного чрезмерного промерзания на слой песка положено утеплительное покрытие (экструзионный пенополистирол TECHNOMICOL). Это универсальный синтетический материал нового поколения, который имеет широкий круг использования. Важно то, что пенополистирольные плиты имеют повышенную прочность, устойчивы к воздействию влаги, кислотных растворов, щелочей и спиртов, гниению и образованию грибов. Во время консервации конструкцию максимально плотно перекрыли пенополистирольными плитами;

- все поверхности накрыты пароизоляционной пленкой (паробарьер серый без перфо

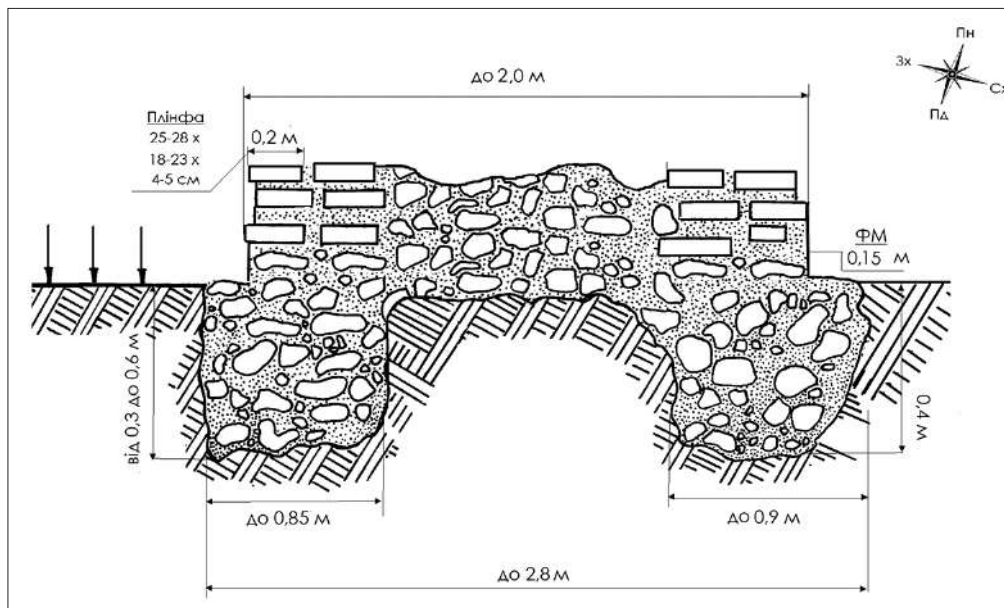


Рис. 9. Реконструкция стены Печерского монастыря XII в. (автор С. Тараненко).

Fig. 9. Reconstruction of the wall of Pechersk monastery, 12th c. (author S. Taranenko).

рации X-TREME). Важными особенностями этой пленки является ее жаростойкость $+70^{\circ}\text{C}$ и водонепроницаемость – W1. Водонепроницаемость – устойчивость пленки к давлению водяного столба. Например, при давлении водяного столба высотой 200 мм пленка с маркировкой W1 в течение 2-х часов не пропускает ни капли. При накрытии пленкой обеспечили ее вынос до 0,3-0,5 м за контур траншей;

- проведена засыпка всех траншей грунтом выше уровня современной дневной поверхности до 0,3 м с наклоном по оси запад-восток для стока поверхностных вод.

Проведенные консервационные мероприятия позволяют быть уверенными, что исследованные остатки монастырских стен будут сохранены и готовы к повторному открытию с целью музеефикации этого археологического объекта в рамках планируемого Археологического парка Национального заповедника «Киево-Печерского лавра».

Аналогии

Каменные фортификационные стены известны по археологическим источникам и в других городах Киевской Руси. Выявлено их не много и различаются они, в первую очередь, тем, какие объекты они должны были защищать (или маркировать их границы). В Киеве

[Karger 1961, 206-213; Rappoport 1982, 6-116; Movchan et al. 1999] и Переяславе [Kolibenko 2015, 20-22] стены ограждали митрополичий и епископский дворы, в Старой Ладогe [Kirpichnikov 1977a; 1977b] и Изборске [Sedov 1975; 1976; Sedov, Gaidukov 1979] – крепости, во Владимире на Клязьме [Voronin 1949] (рис. 9) они защищали городище. Во-вторых, конструкции стен и фундаментов отличались как строительным материалом, так и технологии выполнения.

Наиболее корректными для сравнения со стенами Печерского монастыря, конечно, являются примеры строительства в Южной Руси (Митрополичего двора города Ярослава в Киеве, Епископского двора в Переяславе) и Владимире-на-Клязьме. Первые два примера близки территориально (влияние традиций ощущается априори), а последний пример близок как по времени строительства, так и потому, что стены были зафиксированы в комплексе с воротами (рис. 12). Это очень важно, поскольку Печерские монастырские стены зафиксированы с северной и южной сторон Троицкой надвратной церкви (парадный вход), но реконструкция их примыкания к ней еще является предметом дискуссии.

Сравнительный анализ выявил отсутствие полной идентичности стен Печерского

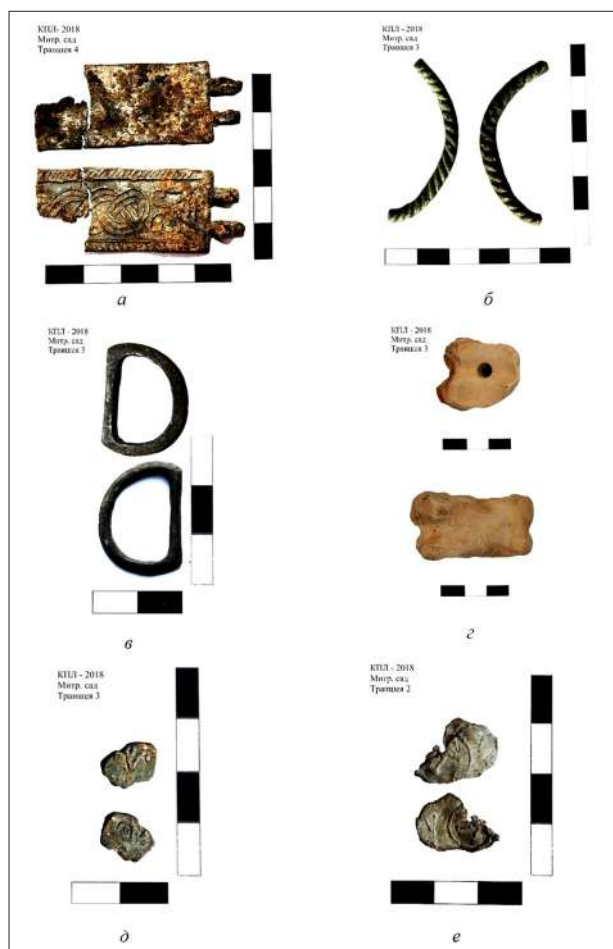


Рис. 10. Индивидуальные находки из раскопок С. Тараненко, 2018 г. (а – два фрагмента литого створчатого металлического браслета с растительным плетеным орнаментом – XII-XIV вв.; б – фрагмент литого «перевитого» бронзового браслета – XI-XIV вв.; в – бронзовая литая лировидная пряжка – XI-XII вв.; г – кость для игры «бабки» из проксимальной фаланги быка – XI-XIII вв.; д-е – две свинцовые пломбы дорогичинского типа – XI-XIII вв.).

Fig. 10. Individual findings from the excavations carried out by S. Taranenko, 2018 (a – two fragments of the cast hedged metal bracelet with a floral braided ornament, 12th-14th c.; b – a fragment of a cast “twisted” bronze bracelet, 11th-14th c.; c – bronze cast lyre-shaped buckle, 11th-12th c.; d – bone for “knuckle” playing from the bull proximal phalanx, 11th-13th c.; d-e – two lead seals of the Dorogychyn type, 11th-13th c.).

монастыря с другими достопримечательностями. Использование определенных материалов и техники строительства позволяет сделать следующие выводы:

1. Стены сложены из плинфы, как и в городе Ярослава в Киеве, и, наверное, в Переяславе (исключительно из-за отсутствия других строительных материалов в регионе в древнерус-

ский период). Но ширина стены существенно отличается – Печерские монастырские стены являются широкими – около 2 м. По нашему мнению, это связано непосредственно с конструкцией стены. Если стены митрополичьего и епископского дворов сплошные, то монастырская стена трехчастная: два ряда плинфы с каждой стороны, а между ними забутовка из строительного мусора (фрагменты плинфы и куски раствора). Похожая техника использована при строительстве крепостей в Старой Ладоге и Изборске. Эти два памятника ближе к стене Печерского монастыря по датировке. Итак, можно сделать предположение о появлении в XII в. в городах Киевской Руси такой особенности в технике строительства фортификационных сооружений;

2. Фундаменты стен Печерского монастыря состояли из двух рвов, что делает памятник уникальным среди других известных сегодня. Параметры глубины рва отличаются на каждом зафиксированном объекте. Более того, они могут быть не одинаковыми в пределах одной достопримечательности (примером могут служить зафиксированные фундаменты стен Митрополичьего двора города Ярослава в Киеве). Это указывает на то, что мастера исходили из особенностей топографии и локальных «важнейших» участков самой конструкции и могли варьировать мощность стен и фундаментов при необходимости. Заполнение рвов – это то, что объединяет памятники Южной Руси: использование местных материалов (камни из железистого песчаника и других геологических пород) и строительных отходов, пролитых известково-цементным раствором. Единственным отличием является использование в некоторых местах фундаментов стен Митрополичьего двора города Ярослава в Киеве в основе рва деревянных брусков – «лежней».

Реконструкции

Подготовка к строительству стен. До появления каменных стен в Печерском монастыре существовала ограда в виде «столпия» – древо-земляного укрепления: «А ігумен і братія заложили церкву велику, і монастир обгородили стовп’ям, і келій поставили багато, і церкву завершили, і прикрасили її іконами. І відтоді почали називати монастир Печерським; тому що жили

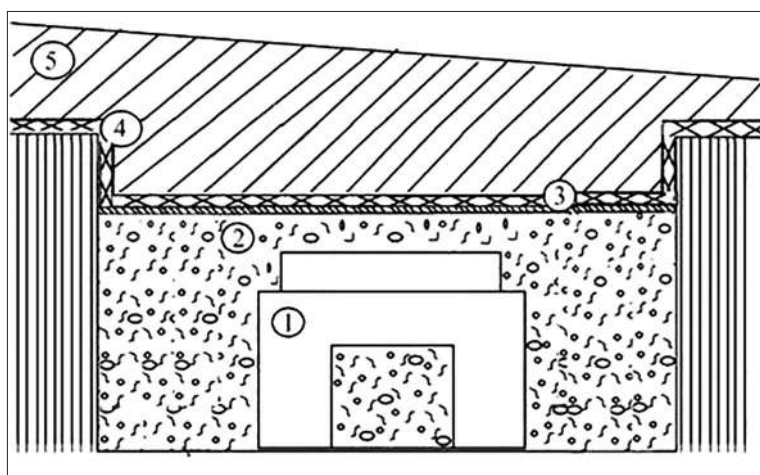


Рис. 11. Схема временной консервации 2018 г. (1 – стена; 2 – песок; 3 – утеплитель; 4 – пароизоляционная плёнка; 5 – насыпной грунт).

Fig. 11. Scheme of temporary conservation, 2018 (1 – wall; 2 – sand; 3 – insulator; 4 – vapor barrier sheet; 5 – filled soil).

було ченці раніш у печері, то од того прозався монастир Печерським» [Litopis 1989, 97]. В 2007 г. удалось зафиксировать фрагмент двух ям, которые С. Балакин связывал с рвами «столпия». Исследования в Митрополичем саду (1951 и 2018 гг.) позволили создать реконструкцию стен, на которых нижняя часть фундаментной группы состояла именно из двух рвов. Такая конструкция является уникальной для известных древнерусских памятников каменных фортификаций. Возможно, эта уникальность связана именно с тем, что строители стен воспользовались рвами предыдущей конструкции столпия (?). На реконструкции В. Лукьянченко оно изображено именно из двух линий вертикальных столбов, углубленных в грунт. Такая версия (поддержанная В. Козюбой при осмотре раскопа 2018 г.) нуждается в доказательствах, полученных на новых участках археологически открытых стен.

Проведенное на раскопе в 2018 г. дополнительное геоморфологическое исследование позволило также частично реконструировать некоторые аспекты инженерно-строительной подготовки перед строительством стен (а возможно и «стовпья») по крайней мере на участке Митрополичего сада.

В траншее 3 исследованы два фундаментных рва. На этом участке остатки стен более всего подверглись раскрытию и разборке конструкций, очевидно, в XIX–XX вв. с целью добычи строительного материала. Стратиграфия

в траншее 3 отличалась от других большим количеством запусков в верхней части и равномерно расположенным гумусированным чистым грунтом светло-серого цвета, который наверняка был переотложенным и насыпным перед строительством стены. Конструкция восточного рва цельной не сохранилась, параметры и заполнения повреждены поздними прокопами. Западный ров зафиксирован на отметке 0,6 м от современной дневной поверхности, глубина 0,65

м, ширина 0,9 м. Нижняя часть горизонтальная, ровная. В заполнении находилось два (местами один) ряда из колотого камня и валунов железистого песчаника. Камни уложены не хаотично, а максимально подогнаны друг к другу, хотя и со «свободными местами», как результат поздней разборки для хозяйственных целей. На камнях и фрагментах плинфы зафиксирован известково-цемянковый раствор, которым «проливали» конструкцию забутовки рва. С восточной стороны западного рва зафиксирована вертикальная трещина, которая размещалась под углом 30° к центру стенки с отметки 0,9 м от современной дневной поверхности до дна траншеи (2,0 м). Ее характер четко установить не удалось (рис. 13).

По версии геоморфолога С. Романчука, зафиксированный овраг с южной стороны монастырских «Мазепинских» стен, очевидно, существовал и в древнерусский период, и значительно повлиял на ландшафт этого участка. Первые строители монастыря видели достаточно волнистую и изрезанную поверхность из-за ответвления оврага, и поэтому на подготовительном этапе они засыпали ложбины по трассе стены и упорядочили рвы под фундамент. Однако свежая насыпь не подходит в качестве основы для фундамента. Для этого должна произойти усадка. Естественным образом это длится не один год. Уплотнять насыпь можно послойно в процессе отсыпки с применением трамбовки. Именно эти следы, по мнению С. Романчука, обнаруженные в ходе исследования в траншее 3 в 2018 г. В разрезе под фундаментом обнаружен очень плотный, темный, комковатый субстрат. По механическому составу – это суглинок с

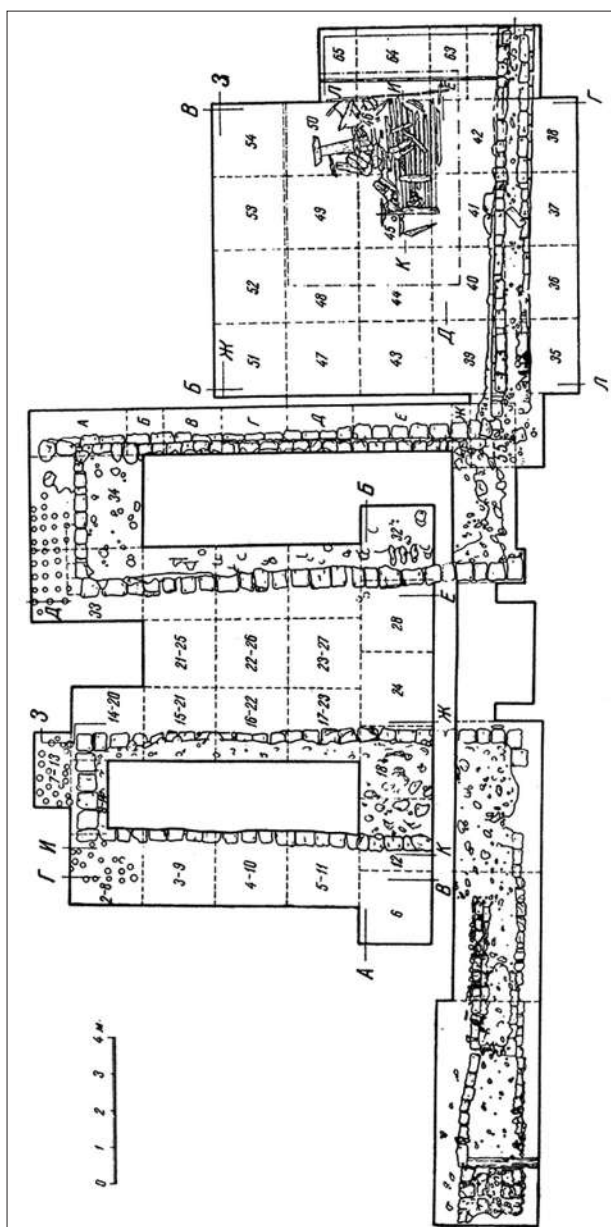


Рис. 12. Оборонительные сооружения во Владимире на Клязьме, XII в.

Fig. 12. Defense constructions in Vladimir city located on the Klyazma River, 12th c.

примесью песка и органики в виде гумуса. Комки неправильной формы легко отделяются друг от друга. По размеру они значительно превышают комки природного происхождения. Создается впечатление, что они образовались вследствие трамбовки (возможно, в увлажненном состоянии). Суглинок, вероятно, взят рядом, но песок надо искать в овраге в промоинах или на участке с очень смытой поверхностью. Еще одно доказательство искусственного проис-

хождения этой подсыпки – несогласованность залегания отдельных фрагментов и наличие щелей (трещин?) вертикального направления, но неправильной формы. То есть различного происхождения материал не трансформировался в сплошную массу. Доказательством также может быть проверка ручным бурением уровня материка в траншеях 2, 3, 4. На участке длиной всего 15 м уровень материка снижался более 0,6 м в южную сторону (в сторону оврага), это подтверждает версию о достаточно неровном участке перед строительством и его искусственным выравниванием до его начала.

Обращает на себя внимание материал заполнения фундаментных рвов, а конкретнее – камни. Практически каждый экземпляр имеет остроугольную форму, что свидетельствует об их механической обработке, то есть проходил определенный подготовительный период перед их укладкой. Камни размещали максимально вплотную друг к другу, чтобы обеспечить плотность заполнения фундаментного рва, однако они не были промазаны раствором, а как бы пролиты им, что обеспечивало определенную монолитность конструкции, но, очевидно, не полностью. Наверное, опыт строителей подсказывал, что масса самой стены, опирающейся на такую фундаментную группу, создаст достаточную безопасность. Анализ источников каменного сырья свидетельствует о том, что его происхождение является местным, с максимальным удалением мест сбора в 100 км от Киева. Возможно, камни доставляли жители сел, принадлежащих Печерскому монастырю.

Еще одна особенность конструкции рвов, которая пока не имеет четкого объяснения, – ров с напольной (западной стороны) имеет вертикальную стенку, а ров с восточной стороны наклонен внутрь конструкции. Археологическое подтверждение получено в ходе исследований 2018 г. в нескольких траншеях (рис. 9). Одна из версий такой конструкции также связана со столпием. Возможно, перед началом строительства стен был проведен демонтаж остатков древо-земляных укреплений и даже при уничтожении их верхней части, должны были остаться нижние части бревен, вкопанные в почву. При их удалении методом расшатывания и последовательного извлечения во рвах и мог образоваться небольшой наклон, который



Рис. 13. Траншея 3. Восточная стенка западного рва. Раскопки С. Тараненко, 2018 г.

Fig. 13. Trench No. 3. Eastern wall of the western moat. Excavations carried out by S. Taranenko, 2018.

поправлять не стали и забутовали камнями уже такую конструкцию. Более основательное объяснение, конечно, можно получить при дальнейших археологических исследованиях.

Конструкция сооружения

Наиболее информативными для создания реконструкции стен Печерского монастыря стали раскопки 1951 г. (В. Богусевич) и 2018 г. (С. Тараненко). Принципиально они не отличаются, но различаются некоторые параметры как фундаментной части, так и верхней, и это, собственно, на одном участке длиной около 15 м. Фиксация стен на других локациях не только подтверждает их существование, но и предоставляет некоторые косвенные данные о конструкции. Но можно сказать с уверенностью, что параметры конструкции

стен не были абсолютно одинаковыми по всей трассе. Особенности рельефа (размещение оврагов с южной и северной стороны) и планировочной структуры монастыря вносили свои коррективы в проект строительства.

Данных для реконструкции высоты стен, на наш взгляд недостаточно, но В. Богусевич такую попытку сделал. Во время исследований 1951 г. ему удалось зафиксировать на расстоянии нескольких метров к юго-западу от остатков стены в раскопе 1 на территории Митрополичьего сада «развал кирпича и цемьянки на протяжении 6 м» [Bogusevich 1951]. Развал размещался на глубине 0,6 м от поверхности, размеры плинфы были аналогичными зафиксированным в раскопе, и большая часть плинфы лежала на торце, что, по мнению В. Богусевича, могло образоваться при падении стены. От стены *in situ* до крайней точки развала расстояние составляло 6 м. На основании этого В. Богусевич предположил, что высота стен достигала 6 метров. Однако, во-первых, развал плинфы вряд ли может быть надежной информацией для реконструкции высоты стены, тем более он зафиксирован с западной стороны, то есть с напольной стороны, откуда стены должны были разрушаться, а не наоборот. Во-вторых, какая была необходимость строить 6-метровую стену? Вряд ли монастырь мог позволить себе строительство стен вокруг всей территории, включая нижнюю, а в случае нападения не трудно было зайти в монастырь именно с нее. По нашему мнению, строительство стен было больше связано не с обороной функцией, а с престижем монастыря. Стены должны были подчеркнуть его состоятельность, и, наверное, силу, прежде всего в Киеве перед княжеской властью. Практика «показательного» строительства достаточно известна в средневековых городах. В исследовании повседневности английских городов А. Охрименко отмечает, что в Англии в XIII в. многие города построили новые каменные стены, часто больше для престижа, чем для защиты [Okhrimenko 2019, 10].

Из немногочисленных аналогий реконструкции высоты древнерусских стен можно привести пример крепости Изборск: «первоначальная высота стены была, по-видимому, около 3 м» [Sedov, Gaidukov 1979]. Эта цифра кажется более реальной. Можно предложить



Рис. 14. Реконструкция С. Тараненко размещения каменных стен Печерского монастыря по отношению к Троицкой надвратной церкви (в качестве изображения церкви и стены использована реконструкция Ю. Асеева).

Fig. 14. Reconstruction of the placement of stone walls of Pechersk monastery with reference to the Trinity Church Gate, author S. Taranenko (church and wall images are taken from the reconstruction made by Yu. Aseev).

для рассмотрения параметры высоты стен Печерского монастыря от 3,5 до 4 м. Высота не могла быть меньше высоты всадника с поднятыми руками.

Планиграфия каменной стены

Древнерусский фортификационный объект исследован в 8 местах на территории Верхней лавры. Реконструированная длина западной трассы стены сейчас составляет около 212 м. К северу от Троицкой надвратной церкви стена прослеживается в основном под монастырскими «Мазепинскими» стенами, возведенными в конце XVII – начале XVIII вв., местами параллельно ей, на расстоянии 0,6 м от нее в восточном направлении. Плохая сохранность остатков стены XII в. на месте раскопок 1992 г. не позволяет с уверенностью сказать, продолжается ли она в северо-западной стене XVII–XVIII вв. или поворачивает на северо-восток, параллельно монастырским стенам.

К югу от Троицкой надвратной церкви стена XII в. поворачивала на юго-восток, на территорию современного Митрополичьего сада и на этом участке «Мазепинской» стены не повторяла ее трассу, а размещалась восточнее. Расстояние от траншеи 3 (место фиксации стен в Митропо-

lichem саду 2018 г.) до башни Ивана Кущника составляет 49 м. По аналогии со стенами вокруг Софийского собора в Киеве [Karger 1961, 206–213; Rappoport 1982, 6–116; Movchan et al. 1999] и епископского двора в Переяславе [Kolibenko 2015, 33] трасса стен Печерского монастыря тоже могла быть не четко ровной, с прямыми углами, а могла иметь местами округлую (плавную) линию. Очевидно, стены строили с учетом рельефа и планировочной структуры монастыря и плавные повороты могли существовать.

До сих пор остается предметом дискуссии примыкание каменных стен к Троицкой надвратной церкви (парадным воротам монастыря), построенной в 1108 г., согласно реконструкции В. Богусевича и Ю. Асеева стены выступают перед церковью с проезжей башней, которая как бы отодвинута внутрь крепости (рис. 5). Выдвинутые вперед на 7–8 м крепостные стены защищали подступы к воротам. Хотя при этом сам В. Богусевич замечал, что примыкание стен к северо-западному углу церкви было иным по сравнению с ее юго-западным углом. В этой работе уже не раз была критика известной реконструкции. Звучала критика и до этой публикации. Архитектор В. Лукьянченко достаточно доказательно предположил, что каменные стены XII в. примыкали к восточной стороне церкви и ворота (церковь) выступали перед стенами [Luk'ianchenko 2020]. Собственно, как и на реконструкции пока единственного исследованного древнерусского каменного фортификационного комплекса (ворота и стены с обеих сторон) во Владимире-на-Клязьме (рис. 12). Но как тогда объяснить фрагменты стен, зафиксированные В. Богусевичем в 1951 г. с южной стороны Троицкой церкви и С. Балакиным в 2007 г. с северной стороны? Можно предложить следующую реконструкцию: оборонные стены примыкали с восточной стороны церкви, а от северо-западного и юго-западного углов церкви отходили перпендикулярно трассе стены, две каменные конструкции, образуя своеобразный курдонер (рис. 14). Подобный принцип размещения фортификационных стен известен в средневековой Европе, например из реконструкций Хайтабу (Хедебю) [Schietzel 2018, 28–29].

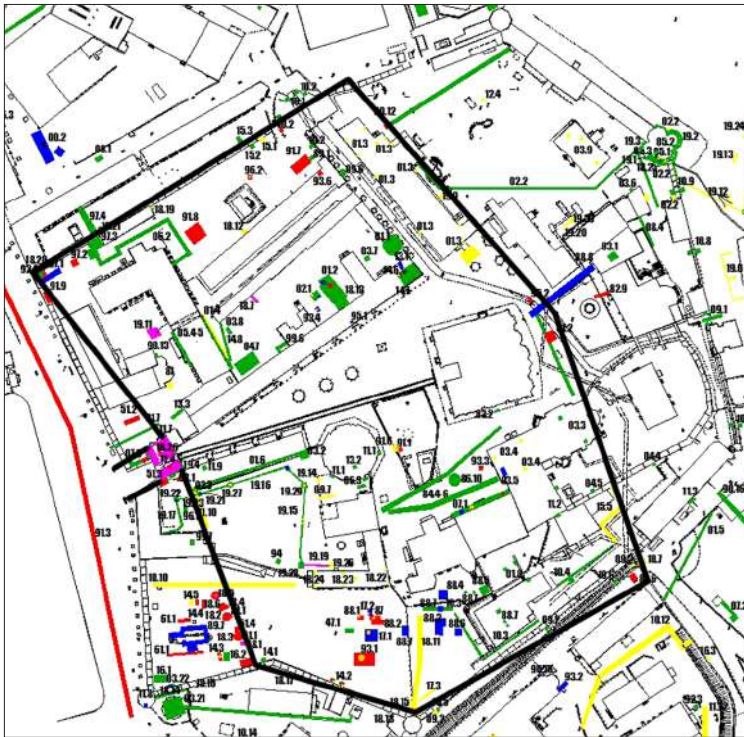


Рис. 15. Фрагмент электронной Археологической карты территории Национального заповедника «Киево-Печерская лавра» с гипотетической реконструкцией расположения каменных стен Печерского монастыря XII в. (автор С. Тараненко).

Fig. 15. Fragment of the electronic Archaeological map of the territory of the National Preserve «Kyiv-Pechersk Lavra» with the hypothetical reconstruction of the location of stone walls of Pechersk monastery, the 12th c. (author S. Taranenko).

Общее расположение стен на территории современной Верхней лавры – одна из важнейших проблем, которая непосредственно связана с реконструкцией планировочной структуры Печерского монастыря. Такую попытку предпринял В. Богусевич. По его мнению, восточный фасад крепостной стены XII в. проходил вблизи алтарей Успенского собора; южный фасад мог пролегать по краю холма, частично отвечая направлению «Мазепинских» стен; северный фасад древнерусской стены проходил значительно южнее их.

В. Бессонов для реконструкции использовал свидетельство Иннокентия Гизеля в «Синописе»: «Стена охватывала почти всю территорию современного монастыря с запада на восток, так как два стрельбища из лука составляют около 80-100 саженей (120-150 м), считая, что полет стрелы, выпущенной из лука, достигает в среднем 50 саженей (75 м). Границы на

север и юг определялись, как и в настоящее время, естественными урочищами: оврагом и склоном горы» [Bezsonov 2015, 60]. Очевидно, что для реконструкции планировки фортификации монастыря (да и не только фортификации) объективными могут быть лишь археологические источники.

Созданная практически через 70 лет после первой археологической фиксации стен археологическая карта территории современного Национального заповедника «Киево-Печерская лавра» конечно обогатила информационное поле в этой проблематике, но окончательного ответа не дала [Taranenko, Mis'ko, Zazhigalov 2019]. Основываясь на имеющихся объективных археологических данных, можно предложить гипотетическое размещение стен верхней части

Печерского монастыря (рис. 15):

- расположение западного фасада (неоднократно археологически исследованного) ни у кого не вызывает сомнений;

- северный фасад мы размещаем практически по трассе монастырской «Мазепинской» стены, которая на электронной археологической карте территории Заповедника проходит условной линией между зафиксированным объектами древнерусского периода и раскопками, где их не было;

- с восточной стороны Успенского собора информации явно недостаточно, маркерами для проведения условной трассы могут быть раскопки С. Килиевич [Kilievich 1961], В. Харламова [Kharlamov 1982], А. Сыромятникова [Syromiatnikov 1990; Syromiatnikov et al. 1995];

- южный фасад археологически не исследован, но мы можем уверенно говорить, что он, как и участок западного фасада южнее Троицкой церкви, не проходил по трассе «Мазепинских» стен. Как один из вариантов для реконструкции мы предлагаем использовать гравюру 1638 г. (рис. 16). В средневековье, как и в период модерна, было принято сохранять константы планировочной структуры городов и отдельных их локаций [Taranenko 2017, 71, 89-96]. Мы считаем, что ограда изображена от



Рис. 16. План Верхней лавры на гравюре из книги А. Кальнофойского «Тератургима» (1638).

Fig. 16. Plan of Upper Lavra on the engraving from the book "Teraturgim" written by A. Kal'nofoisky (1638).

юго-восточного угла Троицкой церкви на юг, возможно, размещается по трассе древнерусских стен. К сожалению, изображение на гравюре не отражает четко южную часть Митрополичего сада и вообще южную часть Верхней лавры, но кажется, что такая реконструкция имеет право на существование.

Как бы ни банально звучало, но новые данные мы можем получить из новых археологических исследований и фундаментальных исследований рельефа. Последнее представляется крайне важным и необходимость таких исследований не раз отмечали и исследователи древнерусских монастырей [Kabanets' 2006]. В. Пуцко, анализируя планировочную структуру древнерусских монастырей, отмечал, что при сооружении зданий максимально использовали природные особенности рельефа, которые в зна-

чительной мере обусловили также общую структуру комплекса [Putsko 2006, 443-445].

Археологизация стен

Остатки, свидетельствующие о разрушении стены, по нашему мнению, до сих пор не найдены, хотя об этом и заявляли некоторые исследователи. Единственное упоминание в письменных источниках датируется 1638 г. Это сообщение в «Синописе» Иннокентия Гизеля: «нечестивии варвары овнами, или таранами стѣны каменные монастырскія столкши и до основания сокрушивши, въ святую обитель внидоша...» [Gizel' 1873, 87].

Откровенно трудно поверить, что нападавшие использовали тараны для атаки на загородный монастырь, но тем не менее стены были разрушены или разобраны же монахами под давлением захватчиков.

Выводы

Объективные данные позволяют утверждать о существовании по крайней мере с конца XII в. каменных стен Печерского монастыря, которые размещались на современной территории Верхней лавры. Их функциональное значение выходило за рамки фортификации, по аналогии со стенами средневековых городов они несли не только военно-стратегическое, но и символично правовое значение [Okhrimenko 2019, 103].

Реконструкция размещения стен, собственно, их трассы и общей длины возможна после комплексного исследования рельефа этой части Печерского плато. Очевидно, что первоначальное строительство ограды монастыря, да и вообще его планировочной структуры зависело от ландшафта. Безусловно, археологическое открытие большего участка стены может дать новые материалы, которые, возможно, позволят уточнить дату начала строительства, выделить периоды ремонтных работ или отдельных этапов строительства и, конечно, гибели стен Печерского монастыря. Такая возможность существует, территория Митрополичего сада позволяет открыть трассу участка более 20 м, но для этого должен быть решен вопрос музеефикации конструкций еще перед началом археологических исследований.

Библиография

- Aseev, Bogusevich 1951:** Iu. S. Aseev, V.A. Bogusevich, Voenno-oboronni stini XII st. Kiev-Pechers'koi lavri. Visnik Akademii arkhitekturi URSR 4, 1951, 39-45 // Ю.С. Асеев, В.А. Богусевич, Военно-оборонні стіни XII ст. Києво-Печерської лаври. Вісник Академії архітектури УРСР 4, 1951, 39-45.
- Balakin 2007:** S.A. Balakin, Zvit pro rezultati arkhеologichnikh doslidzhen' na terytorii Natsional'nogo Kiev-Pechers'kogo istoriko-kul'turnogo zapovidnika u 2007 r. KPL-A-NDF. Inv. №699 // С.А. Балакін, Звіт про результати археологічних досліджень на території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника у 2007 р. КПЛ-А-НДФ. Инв. №699.
- Bezsonov 2015:** S.V. Bezsonov, Arkhitektura Kiev-Pechers'koi lavry v ee istoricheskom razvitii (Kiev 2015) // С. В. Безсонов, Архитектура Киево-Печерской лавры в ее историческом развитии (Киев 2015).
- Bogusevich 1951:** V.A. Bogusevich, Arkheologicheskie raskopki v zapovednike Kiev-Pecherskoi lavry v 1951 g. NA IA NANU. Inv. №1951/8a (Kiev 1951) // Богусевич В. А., Археологические раскопки в заповеднике Киево-Печерской лавры в 1951 г. НА ИА НАНУ. Инв. № 1951/8a (Киев 1951).
- Elshin 2014:** D.D. Elshin, Drevnerusskaia plinfa: tekhnologiya i tipologiya. Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda, T. III (Kazan' 2014), 40-44 // Д.Д. Ёлшин, Древнерусская плинфа: технология и типология. Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда, Т. III (Казань 2014), 40-44.
- Eremin 1955:** I.P. Eremin, Literaturnoe nasledie Kirilla Turovskogo. Trudy otdela drevnerusskoi literatury 11, 1955, 342-367 // И.П. Еремин, Литературное наследие Кирилла Туровского. Труды отдела древнерусской литературы 11, 1955, 342-367.
- Gizel' 1873:** I. Gizel', Kievskii sinopsis (Kiev 1873) // И. Гизель, Киевский синопсис (Киев 1873).
- Golubinskii 1901:** E.E. Golubinskii, Istoriia Russkoi tserkvi, T. 1/I (Moskva 1901) // Е.Е. Голубинский, История Русской церкви, Т. 1/I (Москва 1901).
- Kabanets' 2006:** E.P. Kabanets', Pro formuvannia planuvalnoi strukturi Kiev-Pechers'kogo monastiria u drugii polovini XI-XIII st. (na pidstavi dokumental'nikh dzherel ta komparativnikh danikh). In: (red. V.M. Kolpakova) Mogilians'ki chitannia 2005 roku: Monastirs'ki kompleksi v konteksti khristiians'koi kul'turi (Kiiv 2006), 177-199 // Є.П. Кабанець, Про формування планувальної структури Києво-Печерського монастиря у другій половині XI-XIII ст. (на підставі документальних джерел та компаративних даних) В зб. (ред. В.М. Колпакова) Могиллянські читання 2005 року: Монастирські комплекси в контексті християнської культури (Київ 2006), 177-199.
- Karger 1961:** M.K. Karger, Drevnii Kiev, T. 2 (Moskva, Leningrad 1961) // М.К. Каргер, Древний Киев, Т. 2 (Москва, Ленинград 1961).
- Kharlamov 1982:** V.A. Kharlamov, Otchet o raskopkakh Uspenskogo sobora Kiev-Pecherskoi lavry v 1982 g. NA IA NANU. Inv. №1982/34e (Kiev 1982) // В.А. Харламов, Отчет о раскопках Успенского собора Киево-Печерской лавры в 1982 г. НА ИА НАНУ. Инв. №1982/34e (Киев 1982).
- Kharlamov et al. 1991:** V.A. Kharlamov, V.N. Gonchar, G.V. Iaroshenko, Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh khoziaistvennogo dvora vblizi korpusa №22 na territorii Kiev-Pecherskogo gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika v 1991 g. NA IA NANU. Inv. №1991/2a (Kiev 1991) // В.А. Харламов, В.Н. Гончар, Г.В. Ярошенко, Отчёт об археологических раскопках хозяйственного двора вблизи корпуса №22 на территории Киево-Печерского государственного историко-культурного заповедника в 1991 г. НА ИА НАНУ. Инв. №1991/2a (Киев 1991).
- Kharlamov et al. 1992:** V.A. Kharlamov, V.N. Gonchar, G.V. Trofimenko, Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh Mazepinskoï steny na territorii khoziaistvennogo dvora Kiev-Pecherskogo gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo zapovednika v 1992 g. NA IA NANU. Inv. №1992/1a (Kiev 1992) // В.А. Харламов, В.Н. Гончар, Г.В. Трофименко, Отчет об археологических раскопках Мазепинской стены на территории хозяйственного двора Киево-Печерского государственного историко-культурного заповедника в 1992 г. НА ИА НАНУ. Инв. №1992/1a (Киев 1992).
- Kilievich 1961:** S.R. Kiliievich, Zvit pro arkheologichnu rozvidku v Kievi 1961 roku. NA IA NANU. Inv. №1951/61 (Kiev 1961) // С.Р. Кілієвич, Звіт про археологічну розвідку в Києві 1961 року. НА ИА НАНУ. Инв. №1951/61 (Киев 1961).
- Kirpichnikov 1977a:** A.N. Kirpichnikov, Ladoga i Pereiaslavl' Iuzhnyi – drevneishie kamennye kreposti na Rusi. In: (red. D.S. Likhachev) Pamiatniki kul'tury. Novye otkrytiia. Pis'mennost'. Iskusstvo. Arkheologiya. Ezhegodnik 1977 (Moskva 1977), 417-427 // А.Н. Кирпичников, Ладога и Переяславль Южный – древнейшие каменные крепости на Руси. В: (ред. Д.С. Лихачев) Памятники культуры. Новые открытия. Письменность. Искусство. Археология. Ежегодник 1977 (Москва 1977), 417-427.

Kirpichnikov 1977b: A.N. Kirpichnikov, Novootkrytaia Ladozhskaja kamennaja krepost' IX-X vv. In: (red. D.S. Likhachev) Pamiatniki kul'tury. Novye otkrytiia. Pis'mennost'. Iskusstvo. Arkheologiya. Ezhegodnik 1977 (Moskva 1977), 441-455 // А.Н. Кирпичников, Новооткрытая Ладжская каменная крепость IX-X вв. В: (ред. Д.С. Лихачев) Памятники культуры. Новые открытия. Письменность. Искусство. Археология. Ежегодник 1977 (Москва 1977), 441-455.

Kolibenko 2015: O.V. Kolibenko, Episkops'kii dvir Pereiaslava Rus'kogo za pisemnimi dzherelami ta materialami arkheologichnikh doslidzhen'. Tserkva – nauka – suspil'stvo: pitannia vzaemodii. Materiali Trinadtsiatoi Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii, 27-29 travnia 2015 r. (Kiïv 2015), 20-22 // О.В. Колибенко, Епископский двор Переяслава Русского за писемными джерелами та матеріалами археологічних досліджень. Церква – наука – суспільство: питання взаємодії. Матеріали Тринадцятої Міжнародної наукової конференції, 27-29 травня 2015 р. (Київ 2015), 20-22.

Koziuba 2010: V.K. Koziuba, Davn'orus'ke «stolpie» za istoriko-leksichnymi ta arkheologichnimi materialami. Arkheologiya 2, 2010, 42-50 // В.К. Козюба, Давньоруське «столпие» за історико-лексичними та археологічними матеріалами. Археологія 2, 2010, 42-50.

Litopis 1989: Litopis rus'kii / za ipat. spiskom per. L. Makhnovets' (red. O.V. Mishanich) (Kiï, Dnipro 1989), XIV, 590, [1] s., [3] ark. il. // Літопис руський / за Іпат. списком пер. Л. Махновець (ред. О.В. Мишанич), (Київ, Дніпро 1989), XIV, 590, [1] с., [3] арк. іл.

Luk'ianchenko 2020: V. Luk'ianchenko, Novyi pogliad na rekonstruktsiiu pochatkovogo vigliadu Troits'koi nadbramnoi tserkvi Kievo-Pechers'koi lavri. City History, Culture, Society 10 (3), 21-40. <https://doi.org/10.15407/mics2020.10.021> // В. Лук'яненко, Новий погляд на реконструкцію початкового вигляду Троїцької надбрамної церкви Києво-Печерської лаври. City History, Culture, Society 10 (3), 21-40. <https://doi.org/10.15407/mics2020.10.021>

Makhota 2018: O.O. Makhota, Analiz plinfi oboronnikh muriv Kievo-Pechers'kogo monastiria (za danimi rozkopok 1951-2018 rr.). I Vseukrainskii arkheologichnii z'ïzd: Programa roboti ta anotatsii dopovidei, Nizhin, 23-25 listopada 2018 r. (Kiïv 2018), 184 // О.О. Махота, Аналіз плінфи оборонних мурів Києво-Печерського монастиря (за даними розкопок 1951-2018 рр.). I Всеукраїнський археологічний з'їзд: Програма роботи та анотації доповідей, Ніжин, 23-25 листопада 2018 р. (Київ 2018), 184.

Movchan et al. 1999: I.I. Movchan, Ia.E. Borovs'kii, S.I. Klimovs'kii, V.M. Gonchar, O.K. Sitom'iatnikov, Novi doslidzhennia starodavn'ogo Kieva («misto Iaroslava»). In: (red. D.N. Kozaka, N.O. Gavriluk) Arkheologichni vidkrittia Ukraïni v 1998-1999 rr. (Kiïv 1999), 28-31 // І.І. Мовчан, Я.Є. Боровський, С.І. Клімовський, В.М. Гончар, О.К. Ситом'ятников, Нові дослідження стародавнього Києва («місто Ярослава»). В: (під ред. Д.Н. Козака, Н.О. Гаврилюк) Археологічні відкриття України в 1998-1999 рр. (Київ 1999), 28-31.

Okhrimenko 2019: O. Okhrimenko, Povsiakdenne zhittia mist Angliï XI-XIII stolittia (Kiïv 2019) // О. Охріменко, Повсякденне життя міст Англії XI-XIII століття (Київ 2019).

Podskal'ski 1996: G. Podskal'ski, Khristianstvo i bogoslovskaja literatura v Kievskoi Rusi (988-1237). Izd. 2-e, ispr. i dop. [Subsidia Byzantinorossica, T. 1.] (Sankt-Petersburg 1996) // Г. Подскальски, Християнство и богословская литература в Киевской Руси (988-1237). Изд. 2-е, испр. и доп. [Subsidia Byzantinorossica, T. 1.] (Санкт-Петербург 1996).

Ponyrko 1992: N.V. Ponyrko, Epistoliarnoe nasledie Drevnei Rusi XI-XIII vv. Issledovaniia, teksty, perevody (Sankt-Petersburg 1992) // Н.В. Поньрко, Эпистолярное наследие Древней Руси XI-XIII вв. Исследования, тексты, переводы (Санкт-Петербург 1992).

PSRL 1962: Polnoe sobranie russkikh letopisei, T. 2. Ipat'evskaia letopis' (Moskva 1962) // Полное собрание русских летописей, Т. 2. Ипатьевская летопись (Москва 1962).

Putsko 2006: V.H. Putsko, Arkhitekturnii kompleks davn'orus'kogo monastiria v konteksti khristyians'koi kul'tury. In: (red. V.M. Kolpakova) Mogilians'ki chitannia 2005 roku: Monastirs'ki kompleksi v konteksti khristiianskoï kul'tury (Kiïv 2006), 443-458 // В.Г. Пуцко, Архітектурний комплекс давньоруського монастиря в контексті християнської культури. В зб. (ред. В.М. Колпакова) Могилянські читання 2005 року: Монастирські комплекси в контексті християнської культури (Київ 2006), 443-458.

Rappoport 1982: P.A. Rappoport, Russkaia arkhitektura X-XIII vv.: katalog pamiatnikov. Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov, vyp. E1-47 (Leningrad 1982) // П.А. Раппопорт, Русская архитектура X-XIII вв.: каталог памятников. Археология СССР. Свод археологических источников, вып. E1-47 (Ленинград 1982).

Schietzel 2018: K. Schietzel, Spurensuche Haithabu: Archäologische Spurensuche in der frühmittelalterlichen Ansiedlung Haithabu. Dokumentation und Chronik 1963-2013 (Neumünster/Hamburg 2018).

- Sedov 1975:** V.V. Sedov, *Issledovaniia v Izborske*. AO 1974 g., 1975, 38 // В.В. Седов, *Исследования в Изборске*. АО 1974 г., 1975, 38.
- Sedov 1976:** V.V. Sedov, *Raskopki v Izborske*. AO 1975 g., 1976, 43 // В.В. Седов, *Раскопки в Изборске*. АО 1975 г., 1976, 43.
- Sedov, Gaidukov 1979:** V.V. Sedov, P.G. Gaidukov, *Issledovaniia Izborskogo gorodishcha*. AO 1978 g., 1979, 37-38 // В.В. Седов, П.Г. Гайдуков, *Исследования Изборского городища*. АО 1978 г., 1979, 37-38.
- Shchapov 1989:** Ia.N. Shchapov, *Gosudarstvo i tserkov' Drevnei Rusi X-XIII vv.* (Moskva 1989) // Я.Н. Щапов, *Государство и церковь Древней Руси X-XIII вв.* (Москва 1989).
- Syromiatnikov 1990:** A.K. Syromiatnikov, *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniakh i nabludeniakh na territorii MO KPGIKZ v 1990 g.* NA IA NANU. Inv. №1990/50 (Kiev 1990) // А.К. Сыромятников, *Отчет об археологических исследованиях и наблюдениях на территории МО КПГИКЗ в 1990 г.* НА ИА НАНУ. Инв. №1990/50 (Киев, 1990).
- Syromiatnikov et al. 1995:** A.K. Syromiatnikov, S.A. Balakin, A.P. Pakhar, *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniakh v 1995 g. na territorii Kiev i «Kievo-Pecherskogo istoriko-kul'turnogo gosudarstvennogo zapovednika».* NA IA NANU. Inv. №1995/70 (Kiev 1995) // А.К. Сыромятников, С.А. Балакин, А.П. Пахар, *Отчет об археологических исследованиях в 1995 г. на территории Киева и «Киево-Печерского историко-культурного государственного заповедника».* НА ИА НАНУ. Инв. №1995/70 (Киев 1995).
- Taranenko 2017:** S. Taranenko, *Planuvai'na na struktura davn'orus'kogo Podolu Kiev: formuvannia ta rozvitok* (Varshava 2016) // С. Тараненко, *Планувальна структура давньоруського Подолу Києва: формування та розвиток* (Варшава 2016).
- Taranenko 2019a:** S.P. Taranenko, *Konservatsiia muriv XII st. Kievo-Pechers'kogo monastiria: metodika ta realizatsiia. Muzei ta restavratsiia u konteksti zberezhenia kul'turnoi spadshchini: aktual'ni vikliki suchasnosti.* In: *Materialy IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. m. Kiiv, 06-07 chervnia 2019 r.* (Kiiv, Kropivnits'kii 2019), 247-253 // С.П. Тараненко, *Консервация мурів XII ст. Києво-Печерського монастиря: методика та реалізація. Музеї та реставрація у контексті збереження культурної спадщини: актуальні виклики сучасності.* В: *Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. м. Київ, 06-07 червня 2019 р.* (Київ, Кропивницький 2019), 247-253.
- Taranenko 2019b:** S. Taranenko, *Nove vidkrittia u 2018 r. muriv Kievo-Pechers'kogo monastiria.* In: (red. A. Zakoscielnej) *Badania archeologiczne w Polsce srodkowowschodniej, zachodniej Bialorusi i Ukrainie w roku 2018. Streszczenia wystapien* (Lublin 2019), 41-42 // С. Тараненко, *Нове відкриття у 2018 р. мурів Києво-Печерського монастиря.* В: (red. A. Zakoscielnej) *Badania archeologiczne w Polsce srodkowowschodniej, zachodniej Bialorusi i Ukrainie w roku 2018. Streszczenia wystapien* (Lublin 2019), 41-42.
- Taranenko, Kabanets' 2019:** S. Taranenko, E. Kabanets', *Datuvannia muriv Pechers'kogo monastiria: analiz ta kritika dzherel'noi bazi. Ukrain's'kii istorichnii zhurnal* 3, 2019, 93-107 // С. Тараненко, Е. Кабанець, *Датування мурів Печерського монастиря: аналіз та критика джерельної бази.* *Український історичний журнал* 3, 2019, 93-107.
- Taranenko, Mis'ko, Zazhigalov 2019:** S.P. Taranenko, Iu.V. Mis'ko, O.V. Zazhigalov, *Arkheologichna karta Natsional'nogo Kievo-Pechers'kogo istoriko-kul'turnogo zapovidnika* (Kiiv 2019) // С.П. Тараненко, Ю.В. Мис'ко, О.В. Зажигалов, *Археологічна карта Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника* (Київ 2019).
- Tkachenko 2007:** M.V. Tkachenko, *Z istorii arkheologichnikh doslidzhen' lavr's'kikh muriv kintsia XII stolittia.* In: (red. V.M. Kolpakova) *Lavr's'kii al'manakh: Kievo-Pechers'ka lavra v konteksti ukraïns'koi istorii i kul'turi* (Kiev 2007), 48-51 // М.В. Ткаченко, *З історії археологічних досліджень лаврських мурів кінця XII століття.* В: (ред. В.М. Колпакова) *Лаврський альманах: Києво-Печерська лавра в контексті української історії і культури* (Киев 2007), 48-51.
- Voronin 1949:** N.N. Voronin, *Oboronitel'nye sooruzheniia Vladimira XII v.* In: (red. N.N. Voronina) *Materialy i issledovaniia po arkheologii drevnerusskikh gorodov, tom I* (Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR №11) (Moskva, Leningrad 1949), 201-243 // Н.Н. Воронин, *Оборонительные сооружения Владимира XII в.* В: (ред. Н.Н. Воронина) *Материалы и исследования по археологии древнерусских городов, том I* (Материалы и исследования по археологии СССР №11) (Москва, Ленинград 1949), 201-243.

Сергей Тараненко, кандидат исторических наук, заведующий научно-исследовательским сектором археологии Национального заповедника «Киево-Печерская лавра», ул. Лаврская 9, 01015, Киев, Украина, e-mail: taransun@ukr.net

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor

A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and Late Paleolithic site of Tournal Cave, France

Keywords: Late Pleistocene, *Cervus tournalii*, *Rangifer tarandus*, *Equus ferus*, taxonomy, morphology, historical collection.

Cuvinte cheie: Pleistocenul superior, *Cervus tournalii*, *Rangifer tarandus*, *Equus ferus*, taxonomie, morfologie, colecție istorică.

Ключевые слова: верхний плейстоцен, *Cervus tournalii*, *Rangifer tarandus*, *Equus ferus*, таксономия, морфология, историческая коллекция.

Roman Croitor

A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and Late Paleolithic site of Tournal Cave, France

The old archaeozoological collection from the Tournal Cave (originally reported as Bize Cave) was donated to the National Museum of Natural History from Paris in 1869 by the French palaeontologist Paul Gervais. The small osteological collection contains the remains of reindeer (including the holotype of *Capreolus tournalii*) and horses. The detailed morphological and biometric study revealed a great similarity between the reindeer from the Tournal Cave and the ancient forest reindeer from the Palaeolithic site Duruitoarea Veche and layer 3 of Brânzeni-1 (Republic of Moldova). The conspicuously flattened antler confirms the assumption that the reindeer from Geivaist collection is rather a forest form. The horse is characterized by moderately long protocone in the upper cheek teeth and the comparatively small anterior second phalanx, showing a certain resemblance to the horse from Botai (Kazakhstan). This similarity with the Holocene form of horse from Kazakhstan suggests a similar evolutionary response to rather dry and warm environmental conditions.

Roman Croitor

O revizuire a colecției arheozoologice a lui Gervais provenită din situl atribuit paleoliticului mediu și superior din Peștera Tournal (Franța)

Vechea colecție arheozoologică din Peștera Tournal (introdusă inițial în literatura de specialitate ca Peștera Bize) a fost donată Muzeului Național de Istorie Naturală din Paris în 1869 de paleontologul francez Paul Gervais. Mica colecție osteologică conține resturi de reni (inclusiv holotipul *Capreolus tournalii*) și cai. Studiul morfologic și biometric detaliat a relevat o mare asemănare între renii din Peștera Tournal și renii arhaici identificați în situl paleolitic de la Duruitoarea Veche și stratul 3 de la Brânzeni-1 (Republica Moldova). Cornul destul de turtit confirmă ideea că renii din colecția lui Gervais sunt cel mai probabil o specie de pădure. Calul se caracterizează printr-un protocon moderat lung al dinților superiori și o a doua falangă anterioară relativ mică, arătând o anumită asemănare cu calul din Botai (Kazakhstan). Această similitudine cu forma holocenă a calului din Kazakhstan sugerează o evoluție similară în condiții de mediu destul de aride și calde.

Роман Кройтор

Переописание археозоологической коллекции Жерве из средне- и верхнепалеолитического памятника пещеры Турнал (Франция)

Историческая археозоологическая коллекция из пещеры Турнал (первоначально была опубликована как пещера Биз) была подарена Национальному музею естественной истории из Парижа в 1869 году французским палеонтологом Полем Жерве. Небольшая остеологическая коллекция содержит скелетные останки северных оленей (в том числе голотип *Capreolus tournalii*) и лошадей. Детальное морфологическое и биометрическое исследование выявило сходство между оленями из пещеры Турнал и древними лесными оленями из палеолитического памятника Дуруитоареа Веке и слоя 3 Брынзень-1 (Республика Молдова). Заметно сплюснутый рог из описываемой коллекции подтверждает предположение о том, что северный олень из пещеры Турнал скорее всего является лесной формой. Для лошади из пещеры Турнал характерен умеренно длинный протокон верхних щечных зубов и сравнительно небольшая передняя вторая фаланга, что дает определенное сходство с лошадью из Ботая (Казахстан). Это сходство с голоценовой формой лошади из Казахстана предполагает сходную эволюционную реакцию на довольно сухие и теплые условия окружающей среды.

Introduction

The Tournal Cave (originally described as the Bize Cave: M. De Serres) [De Serres 1829] situated near Bize-Minervois (Aude, Southern France) is a famous Middle and Upper Paleolithic multilayered site that has yielded a rich archaeological and archaeozoological material from Mousterian, Aurignacian, and Magdalenian layers [Tavoso 1987; Patou-Mathis 1994; Magniez 2009]. The faunal remains discovered in the Tournal Cave come from four cultural horizons that in their turn consist of several layers: the Mousterian unit ($37\,000 \pm 8000$ years BP; $33\,600 \pm 1200$ years BP; uncalibrated), the Aurignacian unit ($>29\,000$ years BP; uncalibrated), and the Magdalenian unit ($14\,200 \pm 400$ years BP; $12\,500 \pm 200$ years BP; uncalibrated) [Tavoso 1987; Patou-Mathis 1994; Magniez 2009]. Reindeer and horses are the dominant faunal elements in all horizons of the Tournal Cave, however, the horse remains are more abundant in the Mousterian horizon, while reindeer is more common in the Magdalenian horizon [Patou-Mathis 1994; Magniez 2009]. The Tournal Cave fauna also contains *Cervus elaphus*, *Alces alces*, *Megaloceros giganteus*, large bovids (*Bison priscus*, *Bos primigenius*), mountain goats (*Capra caucasica praepyrenaica*, *Capra pyrenaica*) and cave carnivores (*Ursus spelaeus*, *Crocota crocota spelaea*) [Gervais, Brinckman 1865; Patou-Mathis 1994; Magniez 2009]. The osteological remains from the Tournal Cave include also human remains, including a phalanx of *Homo neanderthaliensis* of the Mousterian age and an incisor and fragment of mandible from the Magdalenian unit ascribed to *Homo sapiens* [Bertrand 1999].

A small historical archaeozoological collection from the Tournal (Bize) Cave is stored in the National Museum of Natural History, Paris. The record No. 125 in the Museum Catalogue provides the following information about this collection:

“Bois de Renne de la Caverne de Bize (Herault). Type du *Cervus tounalii* Marcel de Serres. Don de M.P. Gervais. Placé à la Galerie des

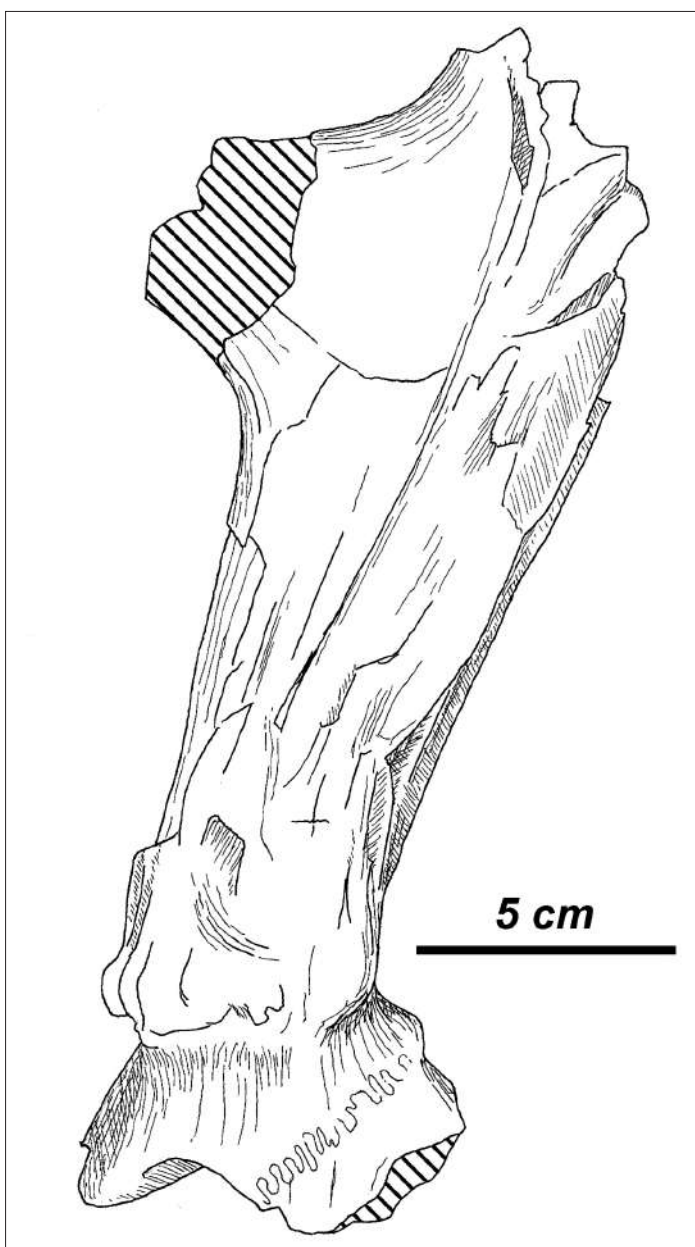


Fig. 1. The fragment of the right antler with a pedicle and a part of the frontal bone of *Rangifer tarandus* ssp. from the Tournal Cave (the holotype of *Capreolus tounalii* de Serres, 1829).

Ossements fossiles le 19 avril 1869”.

Besides the holotype of *Capreolus tounalii*, the collection also includes two juvenile antlers of reindeer, a fragment of the mandible and a talus of reindeer, several isolated cheek teeth of reindeer and horse, and a second anterior phalanx of a horse.

The history of this collection starts with the publication of M. De Serres [De Serres 1829, p. ixv]

Measurements	mm
Height of antler ramification above the burr	180
Anteroposterior diameter of pedicle	51.0
Lateromedial diameter of the pedicle	43.4
Anteroposterior diameter of antler base	48.1
Lateromedial diameter of antler base	45.2
Anteroposterior diameter of antler below ramification	65.0
Lateromedial diameter of antler below ramification	37.0

Tab. 1. Measurements of the antler fragment with a part of the frontal bone of *Rangifer tarandus* (the holotype of *Capreolus tournalii*) from the Tournal (Bize) Cave.

who reported from the cave of Bize three species: *Capreolus tournalii*, *Capreolus leufroyi*, and *Cervus reboului*. The type specimens of *Capreolus leufroyi* and *Cervus reboului* remain unidentified. According to M. De Serres [De Serres 1829], *Capreolus tournalii* is distinguished by its remarkable large body size and the high position of antler ramification above the burr. According to P. Gervais and J. Brinckman [Gervais, Brinckman 1865], all species established by M. De Serres [De Serres 1829] show an obvious similarity to reindeer *Rangifer tarandus*. Since then, the species names introduced by M. De Serres [De Serres 1829] were abandoned. It is impossible to assert from which exactly layer the material in question comes from. Nonetheless, the ancient collection from the Tournal Cave represents a historical interest and importance for the taxonomy of the Late Pleistocene reindeer from Western Europe. The present paper aims to provide the morphological and biometric description of the historical collection from the Tournal Cave studied by M. De Serres [De Serres 1829] and P. Gervais and J. Brinckman [Gervais, Brinckman 1865].

P ⁴		M ¹		M ²	
L	D	L	D	L	D
14.5	16.5	20.4	16.7	21.2	18.5
		19.8	19.4	22.6	
		21.0	17.5		

Tab. 2. Measurements of upper cheek teeth of *Rangifer tarandus* from the Tournal Cave. The crown length (L) is a maximum mesiodistal measurement; the crown breadth (D) is a maximum linguobuccal measurement at the crown base (mm).



Fig. 2. The fragment of left hemimandible of *Rangifer tarandus* ssp. from the Tournal Cave: A, occlusion view; B, medial view.

Systematic description

Rangifer tarandus (Linnaeus, 1758)

Synonymy:

1829 – *Capreolus tournalii* [sp. nov.]: De Serres, p. ixv.

1829 – *Capreolus leufroyi* [sp. nov.]: De Serres, p. ixv.

1829 – *Cervus reboului* [sp. nov.]: De Serres, p. ixv.

The holotype of *Capreolus tournalii* is a proximal fragment of the right antler with a pedicle and a part of the frontal bone (fig. 1; tab. 1). The antler belongs to a large male reindeer individual. The specimen is deformed and generally poorly preserved. The antler burr is partially damaged. The pedicle is robust and very short. The cross-sections of the pedicle and the basal part of the

P ₂		P ₃		P ₄		M ₁		M ₂		M ₃	
L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D
11.0	7.2	16.5	11.4	17.5	11.9	19.8	10.8	22.0	12.0	24.4	10.0
						21.6	11.0	20.8	11.8	25.5	11.4
								22.0	12.2		

Tab. 3. Measurements of lower cheek teeth of *Rangifer tarandus* from the Tournal Cave (mm).

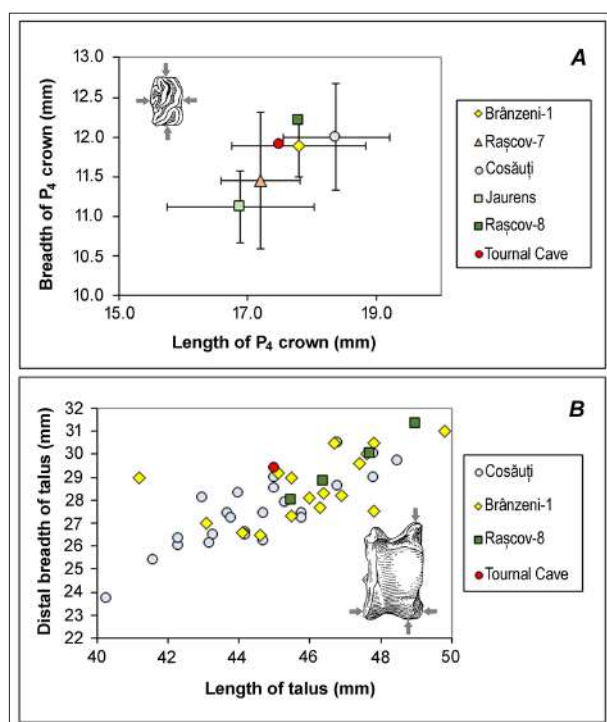


Fig. 3. Measurements of the reindeer remains from the Tournal Cave compared to *Rangifer tarandus* from various Paleolithic sites: A, lower fourth premolars (P4); B, tali. The grey arrows show the measurements involved in the comparison. The data from Cosăuți, Rașcov-7, Rașcov-8, and Brânzeni-1 are adapted from Croitor (2010); the data from Jaurens are adapted from Valli and Guérin (2000).

antler are regularly circular. The first ramification is situated very high above the burr. The specific basal tine is not developed. The antler becomes compressed lateromedially in the area of ramification. The first antler tine is flattened. The antler surface is smooth and is not sculptured with tubercles characteristic of *Capreolus*.

Most cheek teeth are isolated (tab. 2; 3). The length of the complete series of lower premolars of the left mandible fragment (fig. 2) amounts to 44.0 mm. The premolar series is slightly larger than that of modern *R. tarandus tarandus* (L P2-P4 = 39.7 mm and 36.4 mm; the Natural History Museum

of London), and smaller than the premolar series of *R. tarandus constantini* from the Late Pleistocene of Cosăuți (L P2-P4 = 47.0 mm; 47.6 mm; the Institute of Zoology, Chișinău) and Rașcov-8 (47.7 mm). The size of the premolar series from the Tournal Cave is very close to the measurements of the large forest form of reindeer from the Late Pleistocene of Duruitoarea Veche (45.4 mm) and Brânzeni-1 (45.7 mm; all above-mentioned sites are situated on the territory of the Republic of Moldova). The measurements of the upper fourth premolar from the Tournal Cave also are close to the sample from Brânzeni-1 and is significantly larger than the sample from Jaurens, France (29 300-32 630 years BP) [Valli, Guérin 2000], which is roughly coeval with Brânzeni-1 (fig. 3, A; tab. 3).

The postcranial skeleton is presented by a single right talus (fig. 3, B; fig. 4). The talus from the Tournal Cave is characterized by such minor



Fig. 4. The talus of *Rangifer tarandus* ssp. from the Tournal Cave.

Measurements	P ²	P ³	P ⁴	M ¹	M ²
Tournal Cave					
L	41.8	31.8	31.0	27.0	26.4
D	27.8	30.4	29.1	28.3	28.7
L pr	10.3	11.4	15.0	13.5	13.9
L pr %	24.6	35.8	48.4	50.0	52.7
Duruitiarea Veche					
L	36.5	30.2	30.0	25.2	26.8
D	24.9	28.3	28.5	28.0	27.3
L pr	9.7	13.0	13.7	14.3	15.0
L pr %	26.6	43.0	45.7	56.7	56.0

Tab. 4. Measurements of upper cheek teeth (mm) and the relative length of protocone (pr %) of *Equus ferus* from the Tournal Cave (South France) compared to *Equus ferus* from Duruutoarea Veche (Moldova).

peculiarities as the general robustness if compared to the Moldavian Late Pleistocene reindeer – however, the specimen from the Tournal Cave still falls within the variation range of the Moldavian samples – and the poorly developed medial bulge at collum tali. Nonetheless, those minor morphological peculiarities do not allow to refer the specimen in question to another artiodactyl known from the Late Pleistocene of Europe. The talus from the Tournal Cave is characterized by the following measurements: the maximum height, 45.0 mm; the distal breadth, 29.4 mm; the distal anteroposterior measurement, 22.8 mm. The measurements of talus correspond to the largest individuals (males) from Cosăuți and smaller individuals (females) from Duruutoarea Veche (fig. 3, B). Taking into account the size of dentition, one can assume that the talus from the Tournal Cave belongs to a female of a relatively large form of reindeer.

Equus ferus Boddaert, 1785

The upper cheek teeth of the horse from the Tournal Cave are characterized by relatively long protocone with a straight or slightly concave lingual wall (fig. 5). One can say that the protocone in the Tournal Cave horse is moderately long (tab. 4), relatively longer than in European tarpan *E. ferus ferus*, but somewhat shorter than in *E. przewalskii*. Generally, the relative length of protocone in the horse from the Tournal Cave falls within the range of variation of *E. ferus latipes* from Kyyk-Koba (Crimea) described by V. Gromova [Gromova 1949]. *Equus ferus uralensis* from the Late Pleistocene and Early Holocene of the Urals and North Caspian area [Kuz'mina 1997] stands closer to the horse from the Tournal Cave in this respect (fig. 6, A). The horse from Duruutoarea Veche (stored in the Institute of Zoology, Chișinău) is generally characterized by relatively longer protocone, show-

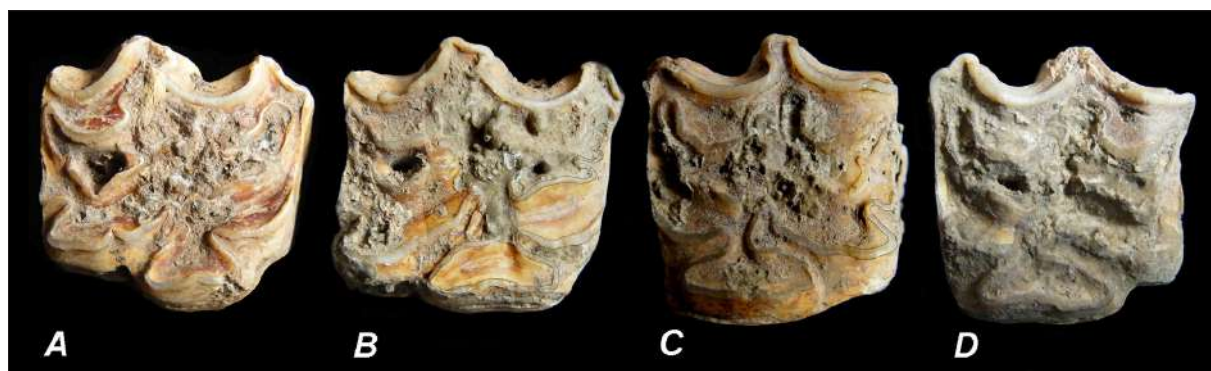


Fig. 5. The upper cheek teeth of *Equus ferus* ssp. from the Tournal Cave: A, the right third premolar (P3); B, the right fourth premolar (P4); C, the left first molar (M1); D, the left second molar (M2).

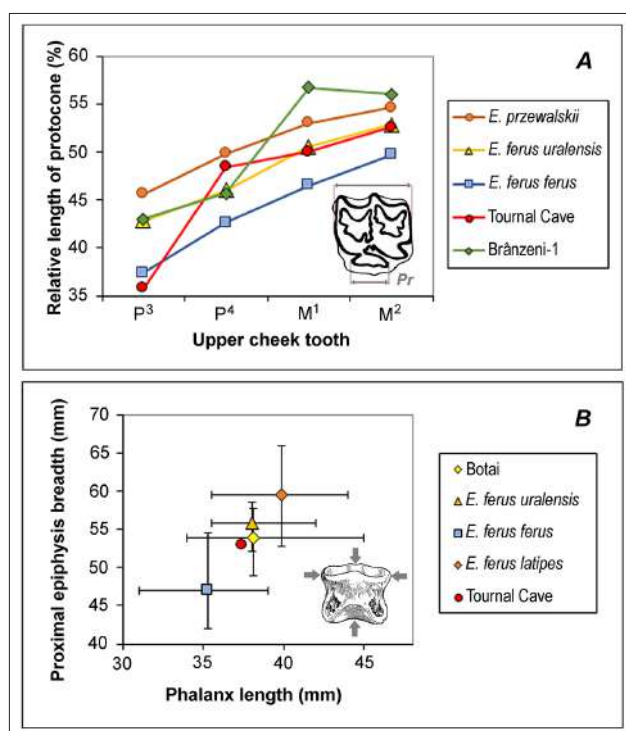


Fig. 6. Morphological features of the horse from the Tournal Cave compared to fossil and modern equid species, subspecies and forms: A, relative length of protocone (L protocone / L tooth crown); B, length and proximal breadth of the second phalanx (the samples involved in the comparison are represented by the mean value and the absolute range of variation). The grey arrows show the measurements involved in the comparison. The data on *Equus ferus uralensis*, *E. ferus ferus*, *E. ferus latipes*, *E. przewalskii*, and the horse from Botai (Kazakhstan) are adapted from I. Kuz'mina (1997).

ing a greater similarity with modern *E. przewalskii*. The short protocone on the upper fourth premolar of the specimen from Duruitoarea Veche is a result of the advanced degree of wear of this tooth.

The second phalanx from Gervais' collection is characterized by a relatively broad distal epiphysis that, according to I. Kuz'mina [Kuz'mina 1997], is a characteristic feature of anterior limb phalanxes (fig. 7, tab. 4). The specimen from the Tournal Cave is quite small if compared to the sample of *E. ferus uralensis* and corresponds to the smallest specimens of the Urals horse (fig. 6, B). The phalanx from the Tournal Cave is significantly smaller than the phalanxes of *E. caballus latipes* from Eastern Europe and stay outside of the variation range of this East European Late Pleistocene horse. The phalanxes of the horse from Botai (Kazakhstan) are closest in size and proportions to the specimen from the Tournal Cave.

Discussion and conclusions

According to the present study, the reindeer from the Gervais' collection is a rather large form similar to large forest reindeer from the Late Pleistocene of Moldova. The large flattened antler (the holotype of *Capreolus tournalii*) confirms the assumption that the reindeer remains from the Tournal Cave belong to a forest reindeer. According to observations of E. Alekseeva [Alekseeva 1980], relatively short and flattened antlers are characteristic of forest reindeer subspecies. The adaptation of the reindeer from the Gervais' collection to forest environments may suggest that the whole sample from the Tournal Cave comes from the older Mousterian or Aurignacian units. The missing situated close to the burr basal tine in the antler from the Tournal Cave is a common for reindeer feature. The basal tine in reindeer is asymmetric and normally only one antler bears

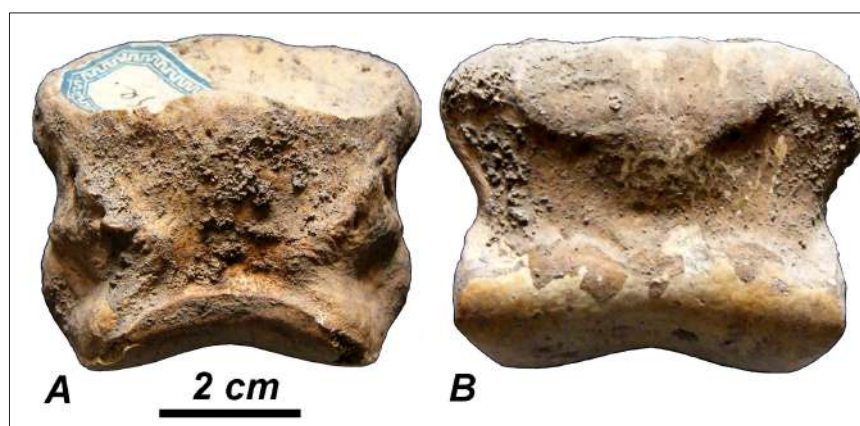


Fig. 7. The anterior second phalanx of *Equus ferus* ssp. from the Tournal Cave: A, dorsal view; B, plantar view.

Measurements	mm
Maximum length	44.0
Lateral length	32.7
Medial length	37.4
Breadth of proximal epiphysis	53.0
Depth of proximal epiphysis	32.7
Breadth of diaphysis	45.0
Breadth of distal epiphysis	49.2
Depth of distal epiphysis	26.8

Tab. 5. Measurements of the second anterior phalanx of *Equus ferus* from the Tournal Cave.

the fully grown basal tine, while the basal tine on the counterpart antler remains vestigial or is completely missing.

The horse from Tournal cave was reported as *E. cf. germanicus* [Boulbes, Van Asperen 2019] and is characterized by robust metapodials that, accordingly, reflects an assumed adaptation to rather humid environments. This morphological peculiarity approaches the horse material studied by Boulbes and Van Asperen [Boulbes, Van Asperen 2019] to *E. ferus latipes* described by V. Gromova [Gromova 1949] from the Late Pleistocene of Eastern Europe.

However, according to V. Gromova [Gromova 1949], the robustness of limbs is not expressed in the first and second phalanx proportions. It is necessary to mention that the number of the samples studied by V. Gromova [Gromova 1949] was quite limited, therefore the possibilities of the comparative study were rather restricted. *Equus ferus uralensis* is characterized as a rather gracile form with thin and long metapodials [Kuz'mina 1997]. Nonetheless, the single specimen from the Tournal Cave does not allow making any reliable conclusion on the morphological similarity with *E. ferus uralensis*. The horse from Botai (Kazakhstan) is the closest in size and phalanx proportions to the horse from the Tournal Cave. Possibly, this morphological affinity should be regarded as parallelism reflecting morphological adjustment to rather similar comparatively dry and mild environmental conditions.

Acknowledgements. I would like to thank Ms. Christine Argot (the National Museum of Natural History, Paris) for the provided access to the Gervais' material and the information about this historical collection. The study was performed within the State Program project 20.80009.7007.02 (the Republic of Moldova).

Bibliography

- Alekseeva 1980:** E.V. Alekseeva, Mlekopitaiushchie pleistotsena iugo-vostoka Zapadnoi Sibiri (Moskva 1980) // Э.В. Алексеева, Млекопитающие плейстоцена юго-востока Западной Сибири (Москва 1980).
- Bertrand 1999:** B. Bertrand, Les Néandertaliens du midi méditerranéen de la France La Crouzade, Tournal, Le Portel, Pié-Lombard. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 11 (3-4), 1999, 481.
- Boulbes, Van Asperen 2019:** N. Boulbes, E.N. Van Asperen, Biostratigraphy and palaeoecology of European Equus. *Frontiers in Ecology and Evolution* 7, 2019, 1-30.
- Croitor 2010:** R. Croitor. Preliminary data on reindeer fossils from the Paleolithic site Raşcov-8 (Eastern Moldova) with remarks on systematics and evolution of Upper Pleistocene reindeer. *Oltenia. Studii şi comunicări. Ştiinţele Naturii* 26, 1, 2010, 323-330.
- De Serres 1829:** M. De Serres, Geognosie des terrains tertiaires ou Tableau des principales animaux invertébrés des terrains marins tertiaires du midi de la France (Montpellier 1829).
- Gervais, Brinckman 1865:** P. Gervais, J. Brinckman, La Caverne de Bize. *Annales des Sciences Naturelles* 5 (3), 1865, 61-92.
- Gromova 1949:** V.I. Gromova, Istoriia loshadei (roda *Equus*) v starom svete. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR* 17(2), 1949, 163 // В.И. Громова, История лошадей (рода *Equus*) в старом свете. *Труды Зоологического института АН СССР* 17(2), 1949, 163.
- Kuz'mina 1997:** I.E. Kuz'mina, Loshadi severnoi Evrazii ot plitsena do sovremenosti. *Trudy Zoologicheskogo instituta* 273, 1997, 1-221 // И.Е. Кузьмина, Лошади северной Евразии от плейстоцена до современности. *Труды Зоологического института* 273, 1997, 1-221.

Magniez 2009: P. Magniez, Taphonomic study of the middle and upper palaeolithic large mammal assemblage from Tournal cave (Bize-Minervois, France). *Journal of taphonomy* 7, (2/3), 2009, 203-233.

Patou-Mathis 1994: M. Patou-Mathis, Archéozoologie des niveaux moustériens et aurignaciens de la grotte Tournal à Bize (Aude). *Gallia Préhistoire* 36 (1), 1994, 1-64.

Tavoso 1987: A. Tavoso, Le Moustérien de la grotte Tournal. *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria* 6, 1987, 161-173.

Valli, Guérin 2000: A.M.F. Valli, C. Guérin, Le gisement pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens à Nespouls, Corrèze, France: les cervidés (Mammalia, Artiodactyla). *Cahiers scientifiques, Muséum de Lyon* 1, 2000, 41-81.

Roman Croitor, PhD in Biology, Senior Scientific Researcher in the Institute of Zoology of the Ministry of Education, and Science, strada Academiei 1, MD-2028, Chişinău, 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

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

Adela Kovács

Conșiderații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B

Keywords: dactyloscopy, ceramic, anthropomorphous statuette, microscopy, Cucuteni culture.

Cuvinte cheie: dactiloscopie, ceramică, statueta antropomorfă, microscopie, Cultura Cucuteni.

Ключевые слова: дактилоскопия, керамика, антропоморфная статуэтка, микроскопия, культура Кукутень.

Adela Kovács

Methodological considerations on the dactyloscopic analysis performed on an anthropomorphic statuette from the Cucuteni A-B phase

Even if forensics and archaeology are separate sciences, they have in common a methodology for searching and discovering the traces, as a result of human activities carried out in the past. An archaeological fingerprint on a single object can reveal four aspects: it provides a sign of an individual's identity; it indicates when the individual was alive; it indicates the geographical area in which the individual lived; it indicates the action performed by a person, such as writing a text, sealing an object, having a specific job etc. The collection, storage and comparative use of data, preferably from the entire area of the Cucuteni culture, could reveal more details about the man behind the artefact. As for fingerprints that can be corroborated with other historical sources, they can provide information about the role, occupation, or authority of individuals within society, or they can provide information about the duration of individual activities. The anthropomorphic statuette we are discussing in the present study comes from the Cucuteni A-B phase site in Ripiceni-Holm, Botoșani County, Romania and has a small imprint on the left knee. We framed that imprint typologically, observed it and discuss the limits and possibilities of analysis of the imprints within the Cucuteni culture.

Adela Kovács

Conșiderații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B

Chiar dacă criminalistica și arheologia sunt științe separate, acestea au în comun metodologia de căutare și descoperire a urmelor materiale, ca urmare a unor activități umane desfășurate în trecut. O amprentă arheologică pe un singur obiect poate dezvălui patru aspecte: furnizează un semn al identității unui individ; indică momentul când individul a fost viu; indică zona geografică în care individul a trăit; indică ce acțiune a îndeplinit individul, adică a scris un text, a sigilat un obiect, a avut o muncă specifică etc. Colectarea, stocarea și folosirea comparativă a datelor, preferabil din întreaga arie culturală cucuteniană, ar putea dezvălui mai multe detalii asupra omului din spatele artefactului. În ceea ce privește amprente digitale care pot fi coroborate cu alte surse istorice, acestea pot furniza informații cu privire la rolul, gradul, ocupația, autoritatea indivizilor în cadrul societății sau pot oferi informații despre durata activităților individului. Statueta antropomorfă pe care o discutăm în studiul de față provine din situl de fază Cucuteni A-B de la Ripiceni-Holm, județul Botoșani, și prezintă o mică amprentă pe genunchiul stâng. Încadrăm tipologic amprenta observată și discutăm limitele și posibilitățile de analiză a amprentelor din cadrul culturii Cucuteni.

Адела Ковач

Методологические наблюдения о дактилоскопическом анализе антропоморфной статуэтки фазы Кукутень А-Б

Хотя судебная медицина и археология являются двумя различными науками, у них есть одна общая особенность, состоящая в методологии поиска и обнаружения материальных следов деятельности человека, имевших место в далеком прошлом. Археологический отпечаток на одном единственном предмете может пролить свет на четыре аспекта: является признаком личности индивида; показывает, когда индивид жил; указывает географический ареал проживания индивида; передает действие, выполненное этим индивидом, к примеру, написанный им текст, запечатанный предмет, определенные действия и т.д. Сбор, хранение и использование данных методом сравнительного анализа, предпочтительно со всего ареала кукутенской культуры, может дать больше подробностей об индивиде, стоящем за этим артефактом. Что касается отпечатков, которые могут быть подтверждены другими историческими источниками, они могут дать информацию о роли, статусе, сфере деятельности или авторитете индивидов в этом обществе или же могут пролить свет о продолжительности занятости индивида в той или иной сфере. Антропоморфная статуэтка, о которой идет речь в данном исследовании была обнаружена на поселении фазы Кукутень А-Б Рипичень-Холм, обл. Ботошань, она располагает небольшим отпечатком пальца на левом колене. Мы классифицируем этот отпечаток типологически и полемизируем об ограничениях и возможностях анализа отпечатков в культуре Кукутень.

Cercetarea amprentelor arheologice este un subiect fascinant din punctul nostru de vedere, în primul rând, datorită informațiilor cuprinse în lut. Acestea încifrează informații despre oamenii preistorici și pot să aducă noi date în cunoașterea societății acestora. Identificarea persoanei folosind impresiunile de pe creștele papilare ale epidermei se studiază de mai mult de un secol [Barnes 2010; Berry, Stoney 2001, 15-53]. Tehnica este utilizată pe scară largă într-o serie de aplicații de e-business și e-guvernare din întreaga lume, în zilele noastre devenind chiar chei unicate de securizare ale unor uși, seifuri, computere, aplicații sau smart-gadg-uri. Achiziția tradițională de imagini cu amprentă se făcea prin rostogolirea sau prin apăsarea degetelor pe suprafața dură, precum sticlă sau polimeri [Kumar 2018, V]. În zilele noastre tehnologia permite scanarea 3D a amprente, fără contact direct cu vreo suprafață [Wang et al. 2010, 592-600].

O amprentă a corpului uman are o proprietate unică și anume, păstrează o dovadă absolută asupra unei anumite persoane printr-o serie de posibile caracteristici: forma papilelor digitale, mărimea zonei palmare, mărimea piciorului etc. și pe anumite tipuri de materiale (rășini, materiale colorate, ceramică) [Králik et al. 2008, 4].

Muzeul Județean Botoșani deține loturi numeroase de material arheologic, din diverse perioade istorice și preistorice. O parte din materialele ceramice conțin urme ale degetelor și ale palmelor olarilor preistorici. Atât prin calitatea ceramicii, cât și prin originalitatea decorului pictat, civilizația Ariușd-Cucuteni-Tripolie depășește manifestările artistice ale civilizațiilor contemporane. Articolul de față își propune să prezinte din perspectivă dactiloscopică o statueta antropomorfă care provine din situl de fază Cucuteni A-B de la Ripiceni-Holm.

Statueta antropomorfă: context și proveniență

Situl de la Ripiceni-Holm se găsește în partea nord-estică a satului Ripiceni Noi, pe malul drept al Prutului (azi Lacul de acumulare Stânca-Costești) și reprezintă una din cele mai bogate zone ale patrimoniului arheologic din România. Vestigiile identificate până

în prezent acoperă un interval de timp larg, începând din paleolitic până în perioada medievală și modernă.

Cercetările la situl Ripiceni-Holm/La Telescu au început în anul 2010 și pe baza materialelor arheologice descoperite a fost încadrat în faza A-B a culturii Cucuteni. Statueta pe care o avem în vedere în cadrul acestui studiu provine din Locuința 2/2012 [Boghian et al. 2012, 204-205].

Locuința L2/2012 a fost descoperită în partea de NNE a casei I, continuându-se spre NE, în porțiunea nesăpată, ocupată de drumul de țară care traversează situl (fig. 1). Locuința avea o lungime de cca. 8 m și o lățime de cca. 5 m, cu axul lung pe direcția NV-SE. A fost parțial adâncită, având două camere. Podeaua prezenta porțiuni de platformă, care se aflau cu cca. 0,40 m mai jos decât nivelul cucutenian de călcare. Pereții și tavanul au fost realizate pe un schelet lemnos relativ masiv, lipiturile având grosimea de 4-5 cm. Colectivul de cercetare din anul 2012, coordonat de prof. dr. habil. Dumitru Boghian nu excludea în cadrul raportului preliminar posibilitatea ca această construcție să fi avut etaj. În colțul de sud al locuinței au fost identificate gropile unor stâlpi inserați foarte probabil în șanțuri de fundație. Dintre dotările interne, clădirea avea o vatră care a fost descoperită deranjată (V2/2012) [Boghian et al. 2012, 204-205].



Fig. 1. Locuința 2 din 2012 de la Ripiceni-Holm [Boghian et al. 2012, 204-205, fig. 5].

Fig. 1. Dwelling 2 from 2012 discovered at Ripiceni-Holm [Boghian et al. 2012, 204-205, fig. 5].

Metodologia de analiză a paleodermatogli-felor

Pentru abordarea statuetei de față, precum și a altor materiale arheologice aflate în depozitele Muzeului Județean Botoșani [Kovács, Melinte 2021, 7-36], ne-am raportat la o serie de studii metodologice care au fundamentat sistemul de analiză a urmelor dactiloscopice preistorice.

Amprente arheologice au fost numite și „paleodermatoglif”, cuvânt compus din două elemente care definesc practic conceptul de amprentă din vechime. Crestele epidermei și desenul acestora, respectiv dermatoglifele, urmele de frecare a pielii, terenul papilar, toate arată o serie de proprietăți care pot scoate în evidență caracteristicile individuale ale omului preistoric (fig. 2) [Králík, Novotný 2005, 449].

Extragerea elementelor individuale de identificare se desfășoară în trei etape: 1 - orientarea și estimarea câmpului, 2 - extragerea creștelor, 3 - extragerea minuțiilor și post-procesarea. În primul rând, se estimează orientarea creștelor și se localizează regiunea de interes. Ulterior, se extrag creștele din imaginea adăugată, rafinate pentru a scăpa de micile pete, găuri și liniile subțiate, pentru a obține opt crește conectate la un singur pixel (fig. 3).

În cele din urmă, minuțiile sunt extrase din creștele subțiri și rafinate folosind unele softuri de prelucrare a imaginilor. Rezoluția imaginilor de amprentă digitală la scanare trebuie să fie de cel puțin 500 dpi, aceasta fiind rezoluția recomandată pentru identificarea automată a amprentelor de FBI [Anil, Pankanti 2001, 305].

Într-o primă etapă am identificat urmele dactiloscopice pe fragmentele ceramice. Abia ulterior am parcurs etapa de identificare. Trebuie precizat că ne-am ocupat pentru cercetarea de față

strict de urmele aflate pe ceramică, deși alte medii de transfer sunt destul de adecvate și pot transmite informația dactiloscopică antică (fig. 4). Acest tip de material prezintă calități adecvate pentru a acționa ca mediu de înregistrare și transmitere a amprentelor digitale, fiind suficient de plastic pentru imprimare. Datorită modalității de modelare a ceramicii, teoretic, orice obiect ceramic ar fi putut fi în contact cu mâna omului, devenind un potențial mediu de transfer al amprentelor. Ca urmare a proceselor fizice de uscare și ardere, materialul ceramic devine dur și chimic stabil, aspect care permite ca orice amprentă de pe suprafețe să se păstreze un interval de timp îndelungat.

Formarea unei amprente pe un obiect ceramic depinde de tehnologia producției. Amprețele digitale sunt păstrate în mod diferit, în funcție de tehnologie și producție diferite inclusiv pe: statuete, vase de uz comun, țigle, cărămizi [Einwöger 2000, 121-133].

Conservarea unor impresii digitale depinde și de modificările superficiale ale vaselor, netezirea și lustruirea acestora influențând negativ păstrarea urmelor de degete. Uneori urmele sunt păstrate sub straturi de pictură sau glazurile de pe suprafețe. Procesele post-depozitare pot afecta în mod semnificativ conservarea amprentelor, fiind diferențe majore de la caz la caz, în funcție de mediul de zacere și durata expunerii. În cazul culturii Cucuteni, prezența peliculei cu carbonat de calciu pe suprafețe a dus la păstrarea în bune condiții a amprentelor digitale.

Amprețele digitale pot fi clasificate în bi-dimensionale și tri-dimensionale. Există și amprente tranzitorii. De exemplu, amprenta poate fi parțial tridimensională și parțial bidimensională, în funcție de grosimea vopselei aderente și

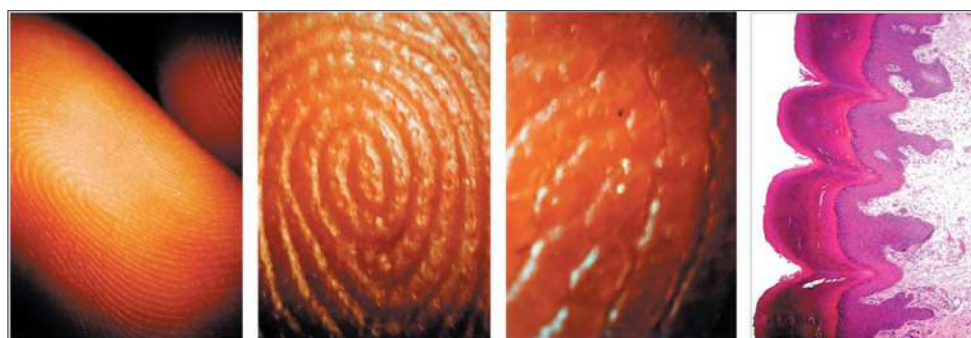


Fig. 2. Structura amprente pe factori de mărire și secțiune histologică [Králík, Nejman 2007, 5, fig. 1].

Fig. 2. Fingerprint structure by magnification factors and histological section [Králík, Nejman 2007, 5, fig. 1].

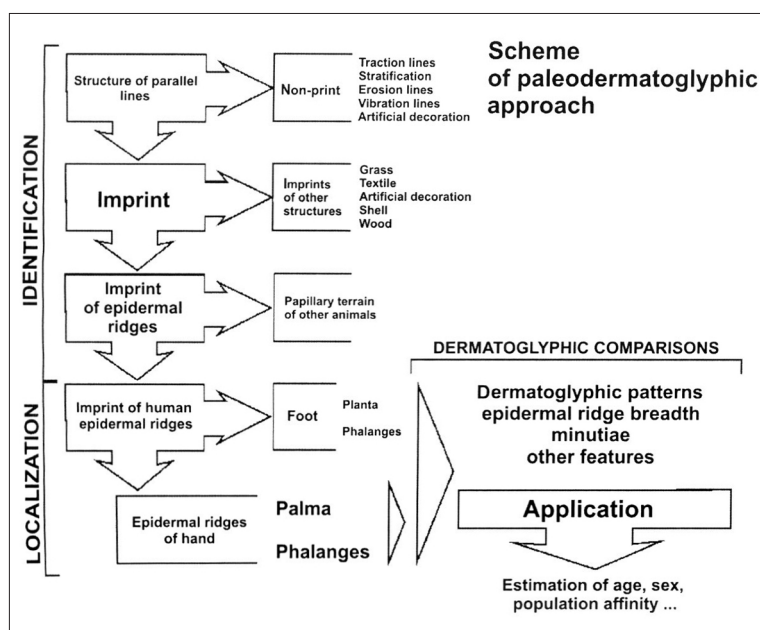


Fig. 3. Schema de abordare a paleodermatoglifelor [Králík, Novotný 2005, 451, fig. 1].

Fig. 3. Paleodermatoglyphs approach scheme [Králík, Novotný 2005, 451, fig. 1].

de gradul de presare pe suportul ceramic. Toate amprente sunt negativele desenului papilar original și deformat de presiune în cazul celor presate [Králík, Nejman 2007, 5].

În funcție de curbura fragmentului ceramic, amprente pot fi clasificate în: concave (de obicei imprimate cu degetul pe o suprafață curbată), amprente plane în cazul copierii suprafeței artefactului, și amprente convexe. În funcție de modalitatea de început a reliefului creștelor papilare, pe ceramică se disting amprente de tip imprimeu (formate în mediu plastic în care epiderma se imprimă în materialul moale, dar neadezivă, deci un material mai moale decât carnea degetului); amprenta aditivă (aceasta se formează prin aderența materialului ceramic mai puțin vâscos de la suprafața epidermei pe suprafața artefactului ceramic) (fig. 4).

Ampreentele aditive se regăsesc pe zonele inferioare, exterioare ale vaselor ceramice, în momentul în care vasul este prins de bază cu mâna udă. Vizibilitatea creștelor papilare sunt în directă legătură cu granulația materialului. Cu cât granulația este mai fină, cu atât amprenta este mai vizibilă, cu cât granulația este mai mare, amprenta poate dispărea în structură. Porii sunt dificil de distins pe suport ceramic, acestea fiind mai vizibile pe artefactele din ceară, cupru corodat, elemente arhitectonice. Pro-

cese fizico-chimice pot modifica aspectul și dimensiunea impresiunilor. În cazul analizei amprentelor de pe fragmente ceramice, trebuie luată în considerare contracția lutului în timpul procesului de uscare și ardere. În cazul fragmentelor ceramice care suferă de ardere secundară, de multe ori suferă deformări atât de intense, încât amprente pot deveni de nerecunoscut. În egală măsură, o ardere inadecvată poate duce la abraziunea straturilor exterioare și în acest fel amprente să se deterioreze iremediabil. Trebuie, totuși, subliniat că nu există amprentă pe ceramică care să nu fi suferit deformări [Králík, Nejman 2007, 9].

În ceea ce privește intenția celui care realizează amprenta, ace-

stea se clasifică în amprente intenționate (acestea fiind de multe ori semnătura producătorului) și neintenționate sau accidentale (amprente realizate în mod inconștient, fără intenție de transmitere mai departe a informației). Cele mai multe amprente neintenționate sunt de mici dimensiuni și fragmentare, însă chiar și în acest caz pot fi făcute anumite identificări, de către cercetătorii cu experiență, pe baza modelelor caracteristice ale creștelor papilare. Ca urmare a gestului de apucare a unui obiect, degetele lasă urmele de la vârful degetelor. În timpul modelării întreaga palmă este implicată în mișcare și șansele de a găsi mai multe date cresc [Králík, Nejman 2007, 10].

În ceea ce privește ceramica arheologică putem concludiona metodologic următoarele aspecte relevante. Procesul de formare a amprentelor se realizează când lutul este moale. De cele mai multe ori, amprente pe ceramică sunt tridimensionale, dar cele bidimensionale pot apărea în cazul civilizațiilor cu ceramică pictată. Amprenta este influențată de calitatea lutului, de dimensiunile degresantului folosit (nisip, pietricele, cioburi pisate, elemente vegetale), schimbarea volumului în parcursul procesului de fabricare. Anumite schimbări pot apărea pe parcurs, după efectuarea propriu-zis a ceramicii, precum frecarea, fragmentarea sau afectarea prin procese chimice care să șteargă urma. În ceea ce privește atribuirea amprente, aceasta poate fi asociată fie cu olarul care realizează piesa, fie cu un ajutor de olar,

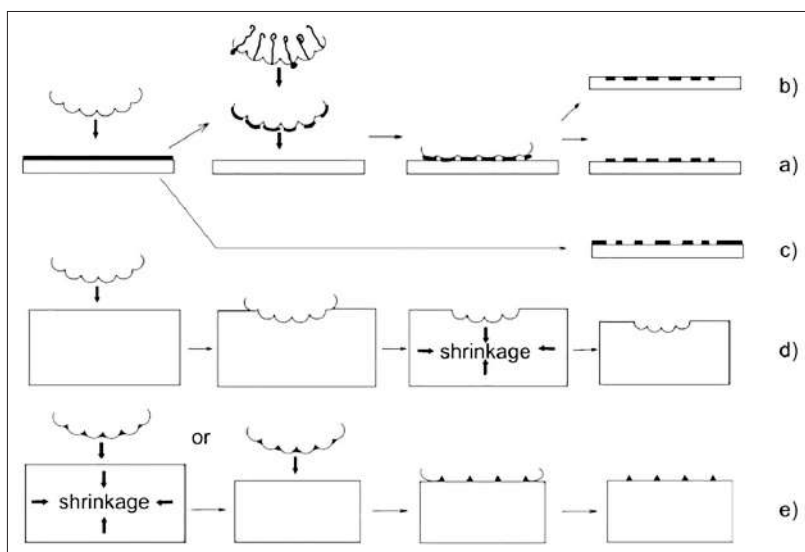


Fig. 4. Principiul formării amprente pe diferite medii: **a.** amprentă bidimensională a unui deget scufundat într-un colorant pe suprafața unui obiect; **b.** variantă de absorbție a coloranților (în amprente latente de transpirație) într-un mediu de transfer bidimensional, precum hârtia; **c.** amprentă formată prin extragerea colorantului dintr-un strat proaspăt; **d.** amprentă presată în material cu proprietăți plastice; **e.** amprentă imprimare pe ceramică și compresia acesteia [Králík, Nejman 2007, 6, fig. 6].

Fig. 4. The principle of fingerprint formation on different media: **a.** bi-dimensional fingerprint of a finger immersed in a dye the surface of an object; **b.** variant of absorption of dyes (in latent traces of perspiration) in a bi-dimensional transfer medium, such as paper; **c.** imprint formed by extracting the dye from a fresh layer; **d.** imprint pressed in material with plastic properties; **e.** fingerprint printing on ceramic and its compression [Králík, Nejman 2007, 6, fig. 6].

asistent în procesul de fabricare. Rareori pot fi identificați pe suportul ceramic cei care folosesc vasul sau piesa ceramică. În numeroase cazuri au fost identificate urme de degete pe baza vaselor, ca urmare a manipulării acestora. În acest mod, pot fi identificate numeroase amprente identice, deci indicele de similaritate între amprente ar fi unul mare, însă nu foarte variat. Dezavantajele prezentate de analiza dactiloscopică are în vedere faptul că amprente sunt anonime, de cele mai multe ori de dimensiuni mici, posibil deformate ca urmare ale proceselor chimice determinate de arderea secundară [Králík, Nejman 2007, p. 12, tabel 1].

Având cadrul teoretic de analiză bine argumentat, am trecut la etapa a doua, respectiv prelevarea imaginilor (fig. 5). Chiar dacă o metodologie clară de prelevare a amprentelor de pe fragmentele ceramice nu am identificat, câteva precizări a adus

Mikael Jägerbrand și am considerat să ne ghidăm după indicații. Acesta a fost ghidul principal în ceea ce privește metodologia de fotografiere și identificare. În mod teoretic identificarea amprentelor ar trebui să înceapă în teren, pe parcursul cercetării arheologice. Arheologul trebuie să caute urmele dactiloscopice în momentul în care scoate artefactele din pământ, deoarece căutarea unui anumit fragment ceramic între altele rezultate din săpătură este extrem de cronofagă. Este extrem de important faptul că indiferent de materialul suport al amprente, aceste

fragmente, care au fost observate ca fiind speciale, să fie înregistrate separat. Individualizarea este o tehnică unică pentru știința criminalistică și se referă la demonstrația că un anumit eșantion este unic, chiar și în rândul membrilor aceleiași clase. Termenul de identificare este uneori folosit pentru a însemna identificarea personală (individualizarea persoanelor) [Berry, Stoney 2001, 58]. În cazul cercetării Culturii Cucuteni, nu se poate aplica acest concept, deoarece pelicula de carbonat de calciu împiedică observația directă asupra fragmentelor ceramice și a suprafețelor acestora. Carbonatul de calciu este îndepărtat în laborator prin metode chimice.

Fiecare amprentă observată trebuie numerotată. Aceasta ulterior se fotografiază cu o scară de comparație alături, cea mai indicată metodologic fiind cea milimetrică. Este esențial ca fotografia să fie făcută perfect perpendicular pe amprentă pentru a evita distorsiunea pe care o provoacă lentilele. Cu cât rezoluția imaginii este mai mare, cu atât calitatea detaliilor este mai bună. Dacă imaginea este una de înaltă rezoluție, aceasta poate exprima inclusiv detalii legate de porii ce formează liniile papilare. Acestea sunt mai mici decât 0,1 mm. În cazul fotografierii mai multor fragmente ceramice, este extrem de important de numerotat sau de denumit alfa-numeric fiecare obiect/fragment în parte, deoarece uneori acestea se aseamănă vizual foarte tare. Fiecare amprentă trebuie documentată cu cel puțin 4-5 imagini, fiind indicate anumite mărituri pe desenul papilar. Câteva imagini trebuie să prezinte artefactul în totalitate, alături de săgețile care să indice precis locurile unde au fost

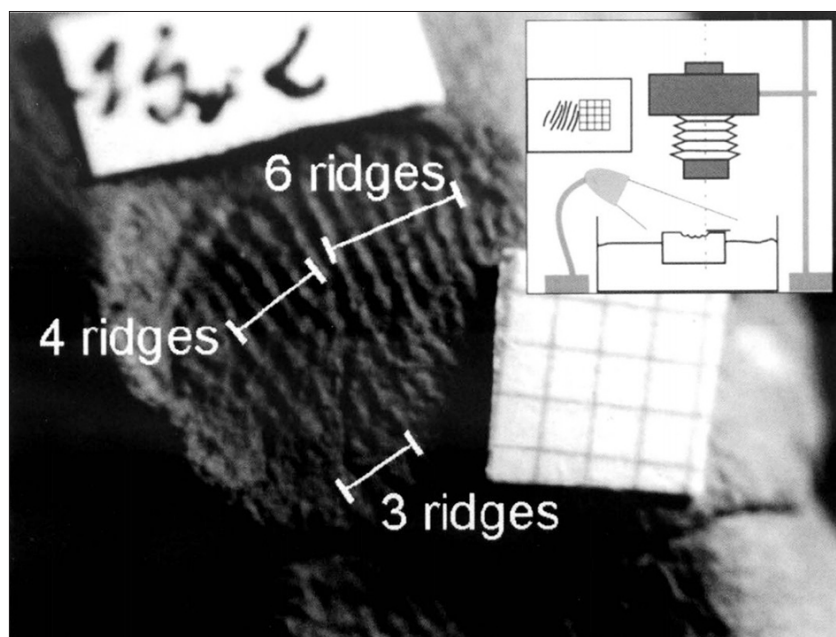


Fig. 5. Prezentarea modului de fotografiere a amprentelor de pe fragmentele ceramice, poziția aparatului de fotografiat și a luminii în cadrul documentării [Králík, Novotný 2005, 455, fig. 5].

Fig. 5. Presentation of how to photograph fingerprints on ceramic fragments, the position of the camera and the light during documentation [Králík, Novotný 2005, 455, fig. 5].

sesizate urmele dactiloscopice. Săgețile folosite de către criminaliștii din poliție au 60 mm lungime [Jägerbrand 2007, 21].

Identificarea și individualizarea sunt procese comune mai multor științe, dar pentru cazul de față am optat pentru o identificare macroscopică în prima fază. După selecție și fotografiere la microscop, un program de extragere a elementelor unice de identificare trebuie să scoată la lumină capetele de creste și bifurcațiile creștelor papilare. În cazul în care creștele sunt amplasate central în imagine, extragerea minuțiilor este relativ simplă, fiind extrase puncte singulare dintr-o hartă dactiloscopică simplificată. În arheologie rareori se poate atinge această performanță, extragerea minuțiilor fiind direct dependentă de gradul de conservare a impresiunii. Există și alți factori perturbatori, precum formațiile aberante de creste epidermice, urmele postnatale, marcajele ocupaționale, defecte de prelevare [Anil, Pankanti 2001, 306]. În cazul de față am folosit Adobe Photoshop pentru reprezentarea liniilor creștelor papilare, pentru o încadrare cât mai acurată cu putință.

Detectarea creștelor se realizează prin aplicarea de filtre succesive și determinarea unui algoritm de repetitivitate. Abordările pentru detectarea creștelor se realizează prin folosirea unor praguri (thresholding) care determină cantitatea de pixeli pe fiecare imagine, prin efectuarea unor praguri constante sau variabile. Aceste abordări nu funcționează la imaginile cu zgomot de fond al imaginii sau la imaginile cu contrastul scăzut (fig. 6-7). Creștele subțiri facilitează detectarea minuțiilor. Înainte de a aplica un algoritm de subțiere, structurile false (de

exemplu, murdărie) detectate ca creste, trebuie eliminate [Anil, Pankanti 2001, 308].

Metoda convențională/Conventional Method este una dintre cele mai timpurii și mai sigure metode de demonstrare a amprentelor. Identificarea se bazează pe caracteristicile creștelor papilare și unitatea de relaționare dintre una cu cealaltă (fig. 8). Relația de analiză presupune luarea în calcul a poziționării spațiale a tuturor creștelor și ai indicatorilor din interiorul tiparului, nu doar poziționarea spațială a unor caracteristici. Această metodă de analiză presupune o experiență considerabilă pentru a înțelege exact tiparele de congruență ale elementelor [Berry, Stoney 2001, 61].

Am ales metoda propusă de Miroslav Králík și colaboratorii acestuia. Acesta a realizat unele dintre cele mai recente cercetări pe artefacte arheologice, pe diferite materiale de transfer și de mai multe tipuri. Cercetătorul a întocmit un grafic statistic care ia în considerare indicele de comprimare a ceramicii pe parcursul uscării și arderii [Králík et al. 2002; 2008; Králík, Nejman 2007].

Identificarea manuală a amprentelor este un proces de analiză care trebuie să ia în calcul cât mai multe elemente posibile. Imaginile microscopice au fost prelevate la Laboratorul de Restaurare din cadrul Muzeului Național al Bucovinei de la Suceava¹.

1. Cu această ocazie exprimăm mulțumiri colegilor Constantin Aparaschivei și Ionela Melinte de la laboratorul de restaurare din cadrul Muzeului Național al Bucovinei din Suceava.

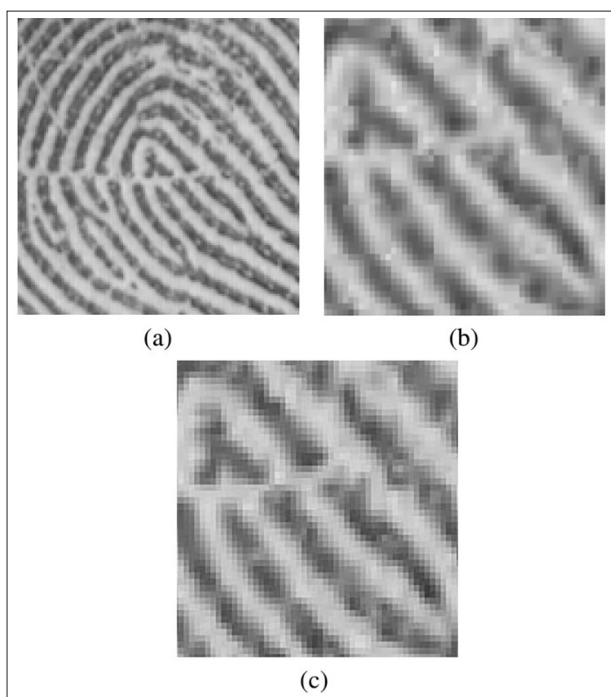


Fig. 6. a. Imaginea necomprimată; b. o porțiune din imaginea a într-o comprimare generică de argoritmJpeg; c. porțiune din imaginea a, folosind scalarul quantisation [Anil, Pankanti 2001, 294, 8.3].

Fig. 6. a. Uncompressed image; b. a portion of image a in a generic Jpeg algorithm tablet; c. portion of image a, using the quantization scalar [Anil, Pankanti 2001, 294, fig. 8.3].

Concluziile analizei dactiloscopice asupra artefactului

Statueta antropomorfă are o atribuire sexuală oarecum incertă, din cauza poziției picioarelor care este specifică pentru statuetele masculine, însă în același timp prezintă abdomenul umflat ca un posibil indicator de graviditate incipientă. Numărul de inventar din colecția arheologică a Muzeului Județean Botoșani este 18668.

Statueta este modelată manual și ne permite observația că este oarecum neterminată. Este modelată oarecum neglijent, cu trăsăturile antropomorfe mai degrabă schițate. Șoldurile sunt supradimensionate și realizate prin presarea materialului în părțile laterale. Nu au fost observate urme papilare în această zonă, deși am urmărit suprafețele. Partea frontală prezintă triunghiul pubian foarte puțin adâncit, realizat prin canelură neșlefuită (fig. 9). Partea dorsală prezintă o supradimensionare a feselor, demarcate prin incizie adâncă. În zona genunchiului picioarele se despart, fiecare fiind individualizat. Suprafețele nu

au fost șlefuite precum în nenumărate cazuri de realizare a acestui gen de obiecte. Este o piesă lăsată într-o fază de lucru, după netezire, fiind direct arsă. Nu știm dacă piesa a ars intenționat în cuptoarele pentru fabricarea ceramicii sau combustia s-a realizat deodată cu locuința care a fost incendiată și astfel să se fi durificat. Piesa a fost transportată din situl arheologic direct la laboratorul ceramic din cadrul Muzeului Județean Botoșani pentru curățare chimică. A fost introdusă într-o soluție de acid citric, cu o concentrație de 20% și a fost supravegheată neîntrerupt, deoarece exista riscul deteriorării obiectului. După neutralizare, a fost observată o amprentă pe genunchiul stâng.

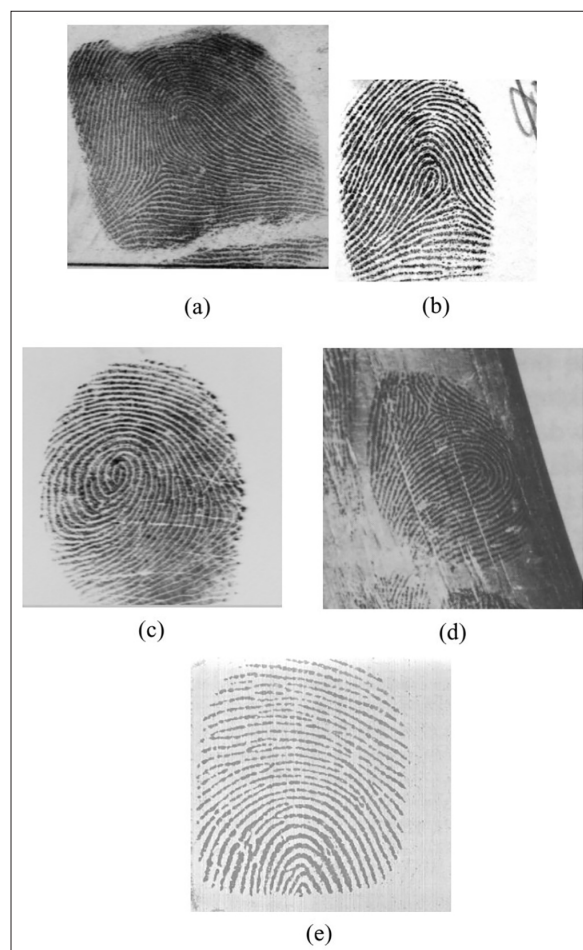


Fig. 7. Compararea diferitelor impresiuni: a. rotire prin cerneală; b. un deget care a fost atins de cerneală; c. imaginea scanată a degetului; d. o amprentă latentă; e. amprentă prelevată prin senzor stabil [Anil, Pankanti 2001, 295, fig. 8.4].

Fig. 7. Comparison of different impressions: a. rotation in ink; b. a finger that has been touched by ink; c. the scanned image of the finger; d. latent imprint; e. fingerprint taken with fixed sensor [Anil, Pankanti 2001, 295, fig. 8.4].

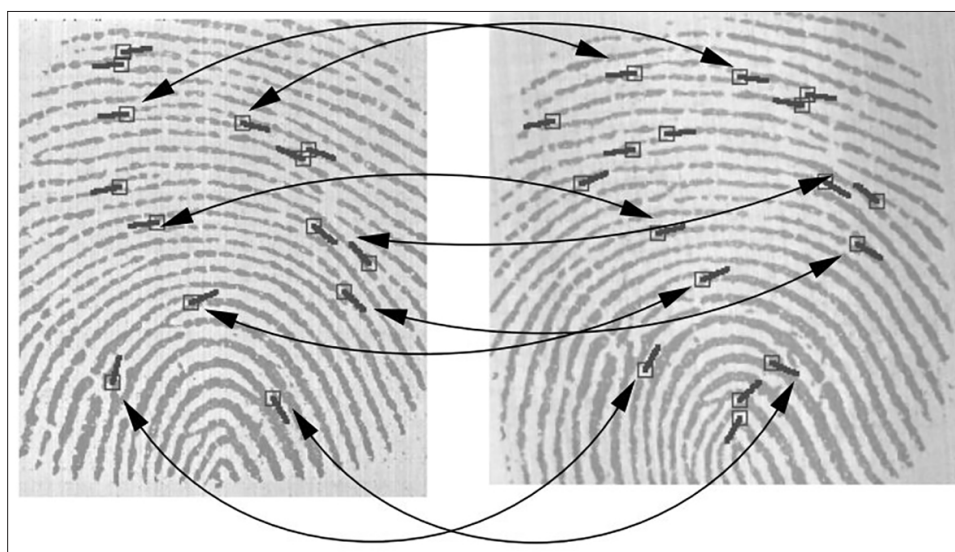


Fig. 8. Metoda de comparare a minuțiilor: marcarea bifurcațiilor și a capetelor de creastă între două imagini [Anil, Pankanti 2001, 304, fig. 8.10].

Fig. 8. Method of comparing minutiae: marking bifurcations and ridge ends between two images [Anil, Pankanti 2001, 304, fig. 8.10].

Dimensiunile amprenteii sunt: lungimea: 31,79 mm, lățimea: 12,62 mm. Amprenta este una bidimensională. Forma este convexă, fiind determinată de unghiul de flexiune al genunchiului (fig. 10). Modalitatea de realizare a creștelor papilare este de tip imprimare. Suprafața având o granulație mare, impresiunile nu sunt foarte clare, iar vopselea este difuzată în structura ceramicii, rezultând linii sensibil mai groase, decât în cazul pieselor șlefuite, care au deja porii închiși. Din relevarea creștelor papilare, se observă o amprentă centrală, parțial păstrată (fig. 10-11). Amprenta este perpendiculară pe genunchiul statuetei, cu o deviație de aproximativ 15 grade spre dreapta. Fiind trunchiată pe ambele laturi, zona vizibilă actual, dacă unim liniile pe curbura specifică creștelor papilare, ar putea fi încadrată în tipul arc, subtipul arc pin drept (fig. 12).

Apreciem că nu există intenționalitate în realizarea amprenteii; impresiunea incompletă, precum și poziția de amplasare a acesteia, conduc spre această concluzie.

Scurte considerații asupra analizei paleo-dermatoglifelor

Chiar dacă criminalistica și arheologia sunt științe separate, acestea au în comun metodologia de căutare și descoperire a urmelor materiale, ca urmare a unor activități umane desfășurate în tre-

cut. Cu toate că impresiunile digitale, palmare sau plantare ale populațiilor preistorice nu au fost încă suficient aprofundate și exploatate, datele oferite de diferite tipuri de impresiuni încep să fie analizate, cercetate și utilizate tot mai frecvent [Moran 2007, 18].

Ampretele palmare și digitale în general relevă momentul unic, singular în timp, când amprenta se formează ca urmare a unui contact fizic direct cu artefactul. Anumite condiții fizico-chimice au făcut posibilă transmiterea acestor impresiuni de-a lungul mileniilor. Numărul, locul de plasare a amprentelor digitale, dimensiunea, lizibilitatea, elementele legate de evenimentul traseologic, intenționalitatea, granulația suportului, toate arată activitatea unui om, exact în timpul vieții sale, în aceeași manieră în care scheletele scot la iveală detalii legate de viața individului prin patologii sau activitățile care au determinat modificările suferite pe parcursul vieții [Králík, Nejman 2007, 11]. O amprentă arheologică pe un singur obiect poate dezvălui patru aspecte: oferă un semn al identității unui individ; indică momentul când individul a fost viu; indică zona geografică în care individul a trăit cu potențialul pentru rafinare către un anumit sit sau situri arheologice; indică o activitate îndeplinită de un individ, respectiv: a scris un text, a sigilat un obiect, a avut o muncă specifică etc. În ceea ce privește ampretele digi-



Fig. 9. Fotografie macroscopică cu statueta de la Ripiceni-Holm (foto: S. Ciupu, Muzeul Județean Botoșani).

Fig. 9. Macroscopic photograph with the statuette from Ripiceni-Holm (photo: S. Ciupu, Botoșani County Museum).

tale care pot fi coroborate cu alte surse istorice, acestea pot furniza informații cu privire la rolul, gradul, ocupația, autoritatea indivizilor în cadrul societății sau pot oferi informații despre durata activităților individului [Moran 2015, 10].

Colectarea, stocarea și folosirea comparativă a datelor, preferabil din întreaga arie culturală cucuteniană ar putea dezvălui mai multe detalii asupra omului din spatele artefactului. Amprenta este o înregistrare transmisă în timp, deci dovada unității spațial-temporale a corpului unei anumite persoane, dezvăluind forma vârfului degetelor, dermatoglifele, dimensiunea piciorului etc., și un anumit tip de artefact (colorant, ceramică etc.). Amplasarea spațială, dispunerea, dimensiunile, lizibilitatea, combinarea și suprapunerea urmelor papilare de pe artefacte oferă oportunitatea de a dezvălui aspecte concrete despre ființa umană și comportamentul acesteia în trecut [Králik et al. 2008, 4-5].

Prin colectarea unor date cât mai numeroase, în mod ideal, s-ar putea face o corespondență între o serie de obiecte cu un anumit creator o serie de obiecte la un anumit creator/artist/meșter. Importanța studiului unor astfel de artefacte prin analiza statistică a amprentelor, rezidă și din faptul că în acest fel ar putea fi depistate și urmărite mișcările de familii, comunități, triburi și populații, cu condiția să existe materiale suficiente și conclu-

dente [Åström 2007, 2]. Numărul de amprente de pe un vas nu determină numărul exact de persoane. Procesele fizice și chimice care se desfășoară post-depozițional pot afecta o serie întreagă de amprente.

Nu avem certitudinea că toate amprentele de pe un singur artefact aparțin unui individ. Un singur individ poate avea un singur femur stâng, în timp ce un număr mare de amprente pot fi produse folosind o singură regiune a creștelor papilare. Artefactele sunt adesea incomplete și există riscul ca evaluând două fragmente fără legătură ale aceluiași vas ca două artefacte separate, însă amprentele să aparțină de fapt unui singur individ [Králik, Nejman 2007, 13].

Limitele analizei amprentelor preistorice se leagă în primul rând de mediul de transmitere, modalitatea de păstrare și prelevare. După analize repetate și măsurători antropologice, s-a constatat faptul că la un singur individ, lățimea creștelor papilare variază pe interiorul unei singure mâini, diferențele fiind totuși destul de mici, respectiv de până la 0,5 mm lățime. Creștele palmare au tendința de a fi sensibil mai groase decât cele de pe vârful degetelor. Dintre creștele de pe vârful degetelor, pe degetul mare s-au observat creștele cele mai groase, iar pe degetul inelar, cele mai fine. În general, mâna dreaptă are creștele mai aspre decât mâna stângă [Kamp et al. 1999, 309]. A fost estimat un indice de 0,05 mm lățime pentru contactarea vaselor cera-



Fig. 10. Fotografie color microscopică a amprentei de pe statueta (foto: I. Melinte, Muzeul Național al Bucovinei).

Fig. 10. Microscopic color photograph of the fingerprint on the statuette (photo: I. Melinte, Bucovina National Museum).



Fig. 11. Fotografie grayscale microscopică a amprentei de pe statueta (foto: I. Melinte, Muzeul Național al Bucovinei).

Fig. 11. Microscopic grayscale photograph of the fingerprint on the statuette (photo: I. Melinte, Bucovina National Museum).

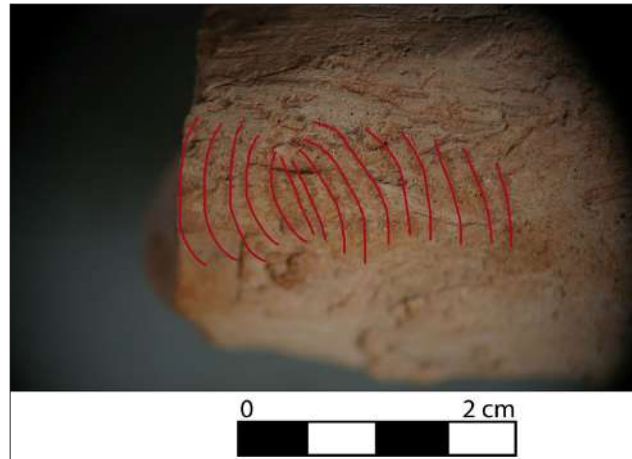


Fig. 12. Liniile amprentei suprapuse peste fotografia microscopică.

Fig. 12. Fingerprint lines overlaid on microscopic photograph.

mice sub acțiunea focului [Kamp et al. 1999, 313].

Atribuirea de vârstă este un aspect și mai dificil. Ampretele copiilor de pe artefacte preistorice deschid discuția asupra manufacturării și apartenenței artefactelor. Exceptând diferențele intersexuale și inter-populaționale în mărime și formă, constituția naturală a corpului între copii și adulți diferă foarte mult. Compararea dintre ampretele corporale corespunzătoare permit stabilirea unei scări de corelație între dimensiune și vârstă, atribuind astfel un artefact categoriei de vârstă corespunzătoare, în termeni de „copii” și „indivizi adulți”. În cazul tentativelor de atribuire precisă a unei impresii într-o anumită categorie de vârstă, lucrurile devin mai complicate. Trebuie luate în considerare multe aspecte esențiale, precum dezvoltarea antropologică a adultului, care variază între populații, rata de creștere biologică, factorii nutriționali și sociali care toate influențează ritmurile de dezvoltare a corpului. Abordând situația din punctul de vedere al populațiilor preistorice, aceste aspecte nu pot fi deslușite fără un eșantion de referință care să conțină date cu privire la vârsta cronologică a persoanelor. În cazul unei singure secvențe culturale, fiind analizată o singură cultură limitată cronologic și spațial, acest eșantion poate fi omis, în schimb el este necesar în cazul comparării unor culturi învecinate sau care se plasează cronologic diferit [Králík et al. 2008, 4-5].

Prezentele studii de caz demonstrează aplicabilitatea metodologiei criminalistice de investiga-

re, în domeniul cercetării artefactelor arheologice și oferă concomitent posibilitatea obținerii unor rezultate validate prin metode științifice. Piese preistorice care prezintă amprentă papilară umană sunt foarte puțin cunoscute între descoperirile efectuate în așezările și necropolele atribuite neo-

liticului și eneoliticului de pe teritoriul României. Trebuie să subliniem, încă o dată, nu doar raritatea pieselor cu paleodermatoglife păstrate în aria culturii Cucuteni, dar și penuria analizelor dactiloscopice efectuate în cadrul culturilor arheologice preistorice până în prezent.

Bibliografie

- Anil, Pankanti 2001:** J. Anil, Sh. Pankanti, Automated Fingerprint Identification and Imaging Systems. In: (eds. H.C. Lee, R.E. Gaensslen) *Advances in fingerprint technology* (CRC Series In Forensic And Police Science 2001), 286-336.
- Åström 2007:** P. Åström, The study of ancient fingerprints. *Journal of Ancient Fingerprints* 1, 2007, 2-3.
- Barnes 2010:** J.G. Barnes, *Fingerprint Sourcebook*, (USA 2010).
- Berry, Stoney 2001:** J. Berry, D.A. Stoney, History and Development of Fingerprinting. In: (eds. H.C. Lee, R.E. Gaensslen) *Advances in fingerprint technology* (CRC Series In Forensic And Police Science 2001), 15-53.
- Boghian et al. 2012:** D. Boghian, A. Melniciuc, S.C. Enea, I. Ignat, M.-D. Vornicu, A. Vornicu, L. Pricop, A. Gafincu, R.-G. Furnică, B.-P. Niculică, Ripiceni, com. Ripiceni, jud. Botoșani Punct: Holm (La Telescu). *Cronica Cercetărilor Arheologice din România, Campania 2012*, 2012, 204-205.
- Einwögerer 2000:** T. Einwögerer, Die jungpaläolithische Station auf dem Wachtberg in Krems, NÖ. Eine Rekonstruktion und wissenschaftliche Darlegung der Grabung von J. Bayer aus dem Jahre 1930 (Wien 2000).
- Jägerbrand 2007:** M. Jägerbrand, Documentation of fingerprints on ancient artefacts. *Journal of Ancient Fingerprints* 1, 2007, 19-25.
- Kamp et al. 1999:** K.A. Kamp, N. Timmerman, G. Lind, J. Graybill, I. Natowsky, Discovering Childhood: Using Fingerprints to Find Children in the Archaeological Record. *American Antiquity* 64 (2), 1999, 309-315.
- Kovács, Melinte 2021:** A. Kovács, I.L. Melinte, Determinări dactiloscopice pe un vas ceramic aparținând culturii Cucuteni, faza A. *Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare* 3, 2021, 7-36.
- Králík et al. 2002:** M. Králík, V. Novotný, M. Oliva, Fingerprint On The Venus Of Dolní Věstonice I. *Anthropologie* (1962-) 40, 2, 2002, 107-113.
- Králík et al. 2008:** M. Králík, P. Urbanová, M. Hložek, Finger, Hand and Foot Imprints: The Evidence of Children on Archaeological artefacts. In (eds. L.H. Dommasnes, M. Wrigglesworth) *Children, Identity and the Past* (Cambridge 2008), 1-15.
- Králík, Nejman 2007:** M. Králík, L. Nejman, Fingerprints on artifacts and historical items: examples and comments. *Journal of Ancient Fingerprints* 1, 2007, 5-16.
- Králík, Novotný 2005:** M. Králík, V. Novotný, Dermatoglyphics of ancient ceramics. Pavlov I Southeast - A Window Into the Gravettian Lifestyles. *The Dolní Věstonice Studies* 14, 2005, 449-497.
- Kumar 2018:** A. Kumar, *Contactless 3D Fingerprint Identification* (Springer Nature Switzerland AG 2018).
- Moran 2007:** K.S. Moran, Unintentional artefacts: fingerprinting material culture. *Journal of Ancient Fingerprints* 1, 2007, 16-18.
- Moran 2015:** K.S. Moran, The Identity and Interpretation of the Individual in Ancient Mesopotamia: fingerprint evidence from tablets and clay sealings, Preliminary PhD work- online https://www.academia.edu/3100331/The_Identity_and_Interpretation_of_the_Individual_in_Ancient_Mesopotamia_fingerprint_evidence_from_tablets_and_clay_sealings.
- Wang et al. 2010:** Y. Wang, D.L. Lau, L.G. Hassebrook, Fit-sphere unwrapping and performance analysis of 3D fingerprints. *Applied Optics* 49(4), 2010, 592-600.

Adela Kovács, dr., muzeograf, Muzeul Județean Botoșani, str. Unirii, nr. 15, Botoșani, jud. botoșani, România, e-mail: adelakovacs.museum@gmail.com.

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

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

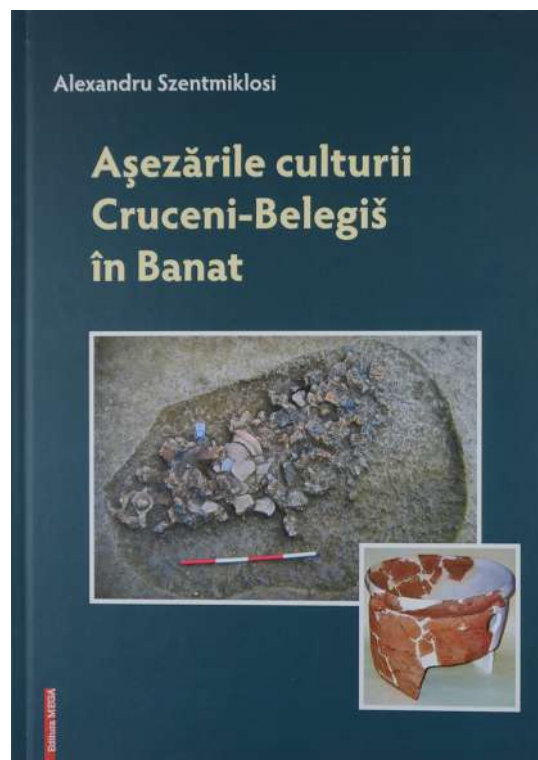
Alexandru Szentmiklosi, *Așezările culturii Cruceni-Belegiș în Banat.*

(Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021,
410 p. text și 193 planșe, ISBN 978-606-020-364-3

Volumul reprezintă teza de doctorat a regretatului nostru coleg Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) susținută la Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, inițial sub coordonarea prof. univ. dr. Iuliu Paul, iar după trecerea acestuia în neființă, sub coordonarea prof. univ. dr. Florin Drașoveanu. Decesul prematur al colegului Szentmiklosi, arheolog la Muzeul Național al Banatului din Timișoara, a făcut ca volumul să apară postum, într-o formă aproape neschimbată față de momentul 2009, anul susținerii publice a tezei.

Descoperirile culturii Cruceni-Belegiș sunt documentate arheologic pe un spațiu vast, începând din nord-estul Croației până în jumătatea de vest a Banatului românesc. Referindu-ne la „balanța” cercetării monumentelor acestei culturi a Bronzului târziu, trebuie să admitem că aceasta înclină, în mod decisiv, în favoarea descoperirilor cu caracter funerar, în timp ce investigarea habitatului și a componentelor sale este deficitară. Această constatare, dar și îndemnul repetate venite dinspre Florin Medeleț, un alt arheolog bănățean trecut prea devreme în neființă, l-au determinat pe Al. Szentmiklosi să-și îndrepte în mod special preocupările arheologice spre cercetarea așezărilor acestei culturi.

Din motivele menționate mai sus, structura volumului este conformă cu cerințele de atunci ale construcției unei teze de doctorat. Așa se explică existența unor capitole destul de ample pentru economia lucrării. Este vorba despre cele referitoare la cadrul fizico-geografic și resursele zonei Banatului, istoricul cercetărilor și probleme ale terminologiei utilizate în decursul timpului pentru a desemna descoperirile de tip Cruceni-Belegiș. Acest ultim subcapitol îi permite însă autorului să de-a dovada cunoașterii depline a literaturii referitoare la această cultură, dar mai ales să precizeze într-o manieră critică modul în care utilizarea unei terminologii, cel mai adesea neadecvate,



a împiedicat o anumită convergență a ideilor și teoriilor specialiștilor pentru o analiză mai unitară a descoperirilor atribuite culturii Cruceni-Belegiș. În acest context, fostul nostru coleg prezintă inclusiv contribuțiile unora dintre arheologii de la Chișinău (O. Levițki, V. Dergacev, E. Ușurelu etc.) despre procesul de „hallstattizare” din zona carpato-nistreană și rolul presupus al comunităților Bronzului târziu de la Dunărea mijlocie, în speță a celor de tip Cruceni-Belegiș [Levițki 1994, 152-154; Dergacev 1997, 135-205].

Un alt capitol care se înscrie în această serie preliminară demersului principal al lucrării este cel referitor la periodizarea epocii bronzului, cu accent desigur pe preocupările care au vizat perioada Bronzului târziu din zona Bazinului Carpatic. În acest cadru, o contribuție însemnată constă

în prezentarea primelor date absolute provenind din cercetările autorului derulate în aşezări ale culturii Cruceni-Belegiş din Banatul românesc. Este vorba despre nouă date absolute, disponibile până la momentul redactării tezei (2009) care se alătură unei date radiocarbon mai vechi, de la Hrtkovci – *Gomolava* (Serbia). Deşi între timp baza datelor radiocarbon disponibile pentru cultura Cruceni-Belegiş a sporit numeric, mai ales graţie noilor probe prelevate din aşezarea fortificată de la Cruceni – *Iarcuri* (jud. Timiş), încă de atunci sincronizările şi calibrările dendrocronologice pledau convingător pentru fixarea momentului de început al culturii în sec. al XVI-lea î. Chr., poate chiar la mijlocul acestuia.

În mod firesc, centrul de greutate al lucrării constă în prezentarea cercetărilor şi analiza descoperirilor dintr-o serie de aşezări ale culturii Cruceni-Belegiş din Banatul românesc, majoritatea realizate personal de către Al. Szentmiklosi. În prealabil, autorul prezintă însă teoriile referitoare la geneza culturii, evoluţia şi periodizarea sa, precum şi dinamica răspândirii monumentelor de tip Cruceni-Belegiş pentru fiecare dintre cele trei faze evolutive (I-III) pe care Szentmiklosi le identifică. Noutatea demersului rezidă aşadar în desemnarea unei etape **Cruceni-Belegiş III** ceea ce reprezintă invariabil o pronunţare mai hotărâtă asupra caracterului unor descoperiri, mai ales necropole de incinerare, pe care anterior Marian Gumă le desemna drept „grupe culturale ale perioadei de tranziţie de la epoca bronzului la prima epocă a fierului în Banat” şi le încadra, în mare, în etapa Ha A (Susani, Bobda, Ticvanu Mare – Karaburma III, Moldova Nouă – Liborajdea, Hinova – Mala Vrbica) [Gumă 1993, 168-180]. Cu puţin înainte de susţinerea publică a tezei, în anul 2007, Al. Szentmiklosi a fost cel care a demarat un amplu şi ambiţios proiect de cercetare arheologică sistematică a staţiunii de la Corneşti – *Iarcuri*, cea mai mare incintă fortificată din preistoria Europei, cu o suprafaţă de circa 1800 ha [Micle, Măruia, Dorogostaisky 2006, 283-305; Micle, Török-Oance, Măruia 2008, 387-393]. În această lucrare se regăsesc însă doar rezultatele preliminare ale primelor 2-3 campanii de cercetare şi mai ales observaţiile referitoare la sistemul defensiv şi la succesiunea etapelor amenajării acestuia. Anterior săpase în aşezarea de la Cruceni – *Módosi út*, Deta – *Dudărie*, Foeni – *Gomila lupului II*, Giroc – *Mescal* şi Peciu

Nou – *Bociar*. A beneficiat şi de datele furnizate de studierea unor alte aşezări, prin săpături efectuate anterior de către arheologi ai Muzeului Banatului din Timişoara, precum cele de la Hodoni – *Pustă*, Voiteni – *Groapa cu vulpi* şi Timişoara – *Fratelia*. Ultima cercetare realizată de către acelaşi Florin Medeleş a reprezentat o oportunitate rară pentru cercetarea concomitentă a unei aşezări, respectiv a unei necropole a culturii Cruceni-Belegiş (circa 300 de morminte de incinerare şi 20 de complexe interpretate drept locuinţe). Analiza datelor obţinute din cercetarea aşezărilor i-a permis autorului să afirme că apariţia comunităţilor de tip Cruceni-Belegiş a fost determinată de o complexitate de factori, care într-o măsură mai mare sau mai mică au contribuit la declinul şi apoi dispariţia civilizaţiei *tell*-urilor caracteristică Bronzului mijlociu din valea Dunării mijlocii şi din Câmpia Tisei. Fără a absolutiza rolul unora dintre factori, autorul menţionează în acest sens: rolul purtătorilor culturii mormintelor tumulare, inclusiv ca o populaţie nou-venită, modificări ale climei, poate datorate şi unor evenimente vulcanice de mare anvergură, defrişări masive ale vegetaţiei forestiere, păşunatul excesiv al ovicaprinelor care distrug vegetaţia tânără, afectând ciclul forestier, etc. Noul model de habitat este adaptat specificului economiei populaţiei culturii Cruceni-Belegiş. Se poate vorbi într-o mare măsură despre aşezări sezoniere, deşi nu lipsesc marile centre, frecvent fortificate (Corneşti – *Iarcuri*). În zona joasă, a Câmpiei Banatului aşezările sunt localizate pe grinduri ferite de inundaţii, iar necropolele sunt plasate în apropierea satelor. În cazul aşezărilor considerate sezoniere, locuirea este de scurtă durată aşa cum indică consistenţa redusă a depunerilor arheologice. Locuinţele sunt mai ales de tipul celor adâncite în sol, iar analizele resturilor de paleofaună dovedesc preponderenţa creşterii animalelor de talie mare.

Autorul analizează într-o manieră foarte detaliată şi inventarul arheologic descoperit în contextul cercetării aşezărilor culturii Cruceni-Belegiş. Ceramicii, categoria cea mai numeroasă îi este rezervată o parte importantă a demersului analitic. Observaţiile ce ţin de aspectele tehnice (pasta, degresant, arderea, tratarea suprafeţelor, etc.) sunt completate cu cele referitoare la tehnicile de ornamentare. Autorul analizează apoi decorul specific pentru fiecare din primele două faze ale culturii, însă nu extinde acest demers şi în cazul descoper-

ririlor atribuite fazei Cruceni-Belegiș III pentru a cărei existență se pronunță nemijlocit. Înainte de a trece la prezentarea propriei construcții tipologice a ceramicii din siturile culturii Cruceni-Belegiș, Szentmiklosi dezbate critic vechile tipologii elaborate de către specialiștii care au studiat ceramica de tip Cruceni-Belegiș. Tipologia ceramicii Cruceni-Belegiș elaborată de către Szentmiklosi este una deosebit de complexă. Este articulată în jurul mai multor caracteristici formale ale recipientelor ceramice însă este și foarte complicată și greu de urmărit, iar detalierea excesivă, materializată în ecuația: **categorii ceramice – subtipuri – variante – subvariate (uneori cu grupe) – sub-subvariate** te îndepărtează de la rostul inițial al unui astfel de demers, acela de a preciza (dacă există !) valențele cronologice ale unor recipiente ceramice. Chiar dacă s-ar putea vorbi despre o producție ceramică datorată unor centre specializate, omogenitatea seriilor tipologice este destul de relativă în cazul vaselor lucrate cu mâna.

Dacă în mormintele culturii Cruceni-Belegiș piesele de bronz, mai ales obiecte de podoabă apar destul de frecvent, în schimb în cazul așezărilor, deși cercetarea este încă la un nivel incipient, descoperirile de piese de metal sunt puțin numeroase. Și în acest caz predomină podoabele (ace, brățări), dar sunt întâlnite arme (mai ales în stațiunile din Slavonia Orientală) și câteva unelte, inclusiv unele folosite în procesul metalurgic. Existența unor ateliere metalurgice este dovedită și prin descoperirea unor tipare, creuzete, linguri de turnat, duze din lut, iar numeroasele depozite de piese de bronz asociate ipotetic cu perioada de evoluție a culturii Cruceni-Belegiș din arealul locuit de aceste comunități completează imaginea prelucrării metalului la aceste comunități. Sunt prezentate și alte categorii de artefacte descoperite în așezările cercetate, cele din os și cele litice. Atrage atenția, fără îndoială plăcuța de os cu perforații descoperită în așezarea de la Foeni (jud. Timiș) care îl trimite pe autor la posibile analogii cu vestitele coifuri de piele placate cu colți de mistreț, purtate de răz-

boinici din lumea miceniană în a doua jumătate a mileniului II î. Chr.

O analiză foarte atentă este rezervată acelor descoperiri care indică contactele culturii Cruceni-Belegiș cu culturile învecinate din sudul Bazinului Carpatic sau din zona nord-balcanică. În acest sens, foarte bine reprezentate sunt dovezile, constând în ceramică, dar și în alte obiecte de lut ars care atestă legături cu vecinii sud-estici, comunitățile Žuto Brdo – Gârla Mare cu o ceramică bogat decorată cu ornamente încrustate. Relațiile reciproce cu grupurile culturale din zona centrală și estică a Bazinului Carpatic formate de o bază HGK sunt și ele bine documentate mai ales în contexte arheologice atribuite primei etape a culturii Cruceni-Belegiș.

Catalogul descoperirilor include o bază de date compusă din 297 de stațiuni arheologice, așezări, necropole și morminte izolate, depozite de piese de bronz și recipiente ceramice de tip Cruceni-Belegiș apărute în contexte arheologice „străine” acestui mediu cultural. Un rezumat în limba engleză destul de sintetic acompaniază textul în limba română. Bibliografia este una cvasi-exhaustivă (30 de pagini de titluri) și se oprește cu puține excepții la momentul susținerii publice a tezei. Ilustrația cuprinde 193 de planșe (plasate la finalul cărții) și 45 figuri (ultimele inserate în text) și este de foarte bună calitate. Lucrarea este una de ținută și din punct de vedere al aspectului. Format A4, copertă tare, hârtie de bună calitate, reproduceri de mare fidelitate, toate în ton cu prestigiul Editurii Mega din Cluj-Napoca, poate cea mai prestigioasă editură de carte arheologică din România.

Deși autorul nu mai este printre noi pentru a se bucura de această apariție editorială, rămâne însă munca sa de peste un deceniu materializată în paginile acestei cărți și poate mai puțin bucuria editorului de a împlini o promisiune făcută unui prieten. Cu siguranță însă lucrarea va fi un util instrument de cunoaștere și o bază de pornire pentru viitoare proiecte de cercetare ale generațiilor următoare în domeniul epocii bronzului din spațiul delimitat de Dunăre, Tisa, Mureș și rama vestică a Carpaților Meridionali.

Bibliografie

Dergacev 1997: V. Dergacev, Piese de metal – referințe la problema genezei culturilor Hallstattului timpuriu din regiunea carpato-danubiano-nord-pontică. *Thraco-Dacica* XVIII, 1-2, 1997, 135-205.

Gumă 1993: M. Gumă, Civilizația primei epoci a fierului în sud-vestul României. Biblioteca Thracologică IV (București 1993).

Levițki 1994: O. Levițki, Cultura Hallstattului canelat la răsărit de Carpați. Biblioteca Thracologică VII (București 1994).

Micle, Măruia, Dorogostaisky 2006: D. Micle, L. Măruia, L. Dorogostaisky, The earth works from Cornești – ”Iarcuri” (Orțișoara village, Timiș county) in the light of recent field research. *Analele Banatului* XIV, 1, 2006, 283-305.

Micle, Török-Oance, Măruia 2008: D. Micle, M. Török-Oance, L. Măruia, The morpho-topographic and cartographic analysis using DPS and Remote Sensing techniques of the archaeological site Cornești ”Iarcuri”, Timiș county, Romania. In: *Advances and Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management* (Roma 2008), 387-393.

Ioan Bejinariu

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

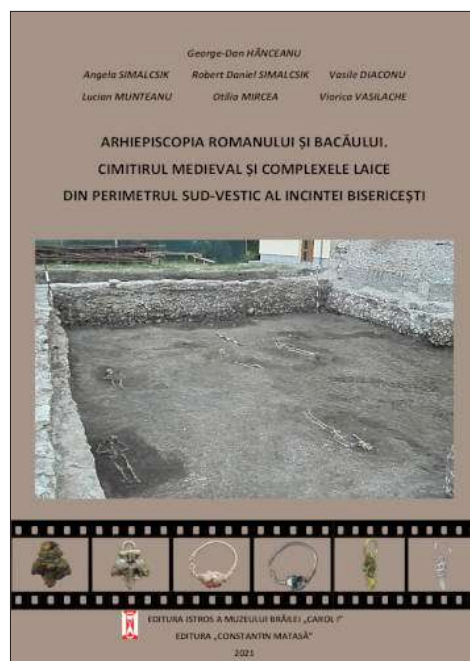
**George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik,
Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache,**
*Arhiepiscopia Romanului și Bacăului. Cimitirul medieval și complexele laice
din perimetrul sud-vestic al incintei bisericești: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,*
Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”,
Piatra Neamț, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.
ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7

Seria lucrărilor consacrate evoluției istorice a Romanului, unul dintre cele mai vechi orașe ale Moldovei medievale, a fost completată recent cu un nou volum, care cuprinde rezultatele cercetării arheologice preventive efectuate în perimetrul cimitirului din incinta Arhiepiscopiei Romanului și Bacăului în anul 2015, având drept autor principal pe colegul George-Dan Hânceanu de la Muzeul de Istorie din Roman.

Volumul, apărut în condiții grafice bune la Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I” din Brăila și Editura „Constantin Matasă” din Piatra Neamț, a fost dedicat cercetătorului dr. Vasile Ursachi, director al Muzeului de Istorie din Roman timp de câteva decenii (1957-2005) și responsabil științific al unui număr considerabil de șantiere arheologice (Gabăra-Moldoveni, Văleni, Aldești, Brad, cetatea medievală a Romanului ș.a.). Arheologul Vasile Ursachi a coordonat și primele săpături sistematice întreprinse în incinta Arhiepiscopiei Romanului în anii 1998-2000 și 2003-2004, când au fost descoperite fundațiile bisericii Sfânta Vineri și un număr de 95 de morminte medievale și moderne. Rezultatele obținute pe parcursul primelor săpături de la Episcopie au fost prezentate succint în acest volum, fapt consemnat în introducerea cărții. Materialele descoperite în aceste complexe funerare au fost analizate și integrate „într-un tablou de ansamblu al tuturor descoperirilor medievale din cimitirul episcopal” (p. 19).

Din cuprinsul acestei voluminoase cărți, vedem că introducerea, primele nouă capitole, inclusiv concluziile la compartimentul respectiv (p. 18-152), semnate de George-Dan Hânceanu, se referă la istoricul cercetărilor, metoda de săpătură, descrierea sitului (stratigrafia, complexele arheologice „laice”, vestigiile medievale și moderne, descrierea cimitirului medieval și a inventarului funerar).

Capitolul X, denumit *Contribuții*, cuprinde patru lucrări însoțite fiecare în parte de conclu-



zii, bibliografie și ilustrație aferentă la final. Prima contribuție, *Câteva complexe funerare specifice epocii bronzului și problematica unor interferențe culturale* (p. 154-166), aparține colegului Vasile Diaconu de la Muzeul de Istorie și Etnografie din Târgu Neamț, care ne prezintă rezultatele analizei contextelor și materialelor arheologice atribuite epocii bronzului din punctul *Arhiepiscopie*, reprezentând o completare la descoperirile funerare anterioare din spațiul est-carpatic, și în special, la „imaginea dinamicii teritoriale a comunităților preistorice din zona de confluență a Moldovei cu Siretul” (p. 158).

Următoarea contribuție, *Monede descoperite în cimitirul bisericii „Sfânta Parascheva” din Roman (jud. Neamț)* (p. 167-228), aparține lui Lucian Munteanu și Andrei Baltag (Institutul de Arheologie din Iași), care prezintă date noi legate de circulația monetară a vremii și eşantioanele din

numerarul mărunț, disponibil pe piața locală, în diferite momente, în Moldova secolelor XV-XVIII. Pe baza descoperirilor monetare din perimetrul Arhiepiscopiei Romanului, autorii ajung la concluzia că structura eșantionului respectiv este una destul de eterogenă și include bani din argint, de calitate diferită, și din bronz, proveniți din spații monetare variate, având diverse valori nominale (p. 183).

O altă contribuție inclusă în acest compartiment al cărții, *Podoabe și accesorii vestimentare descoperite la Arhiepiscopia Romanului și Bacăului* (p. 229-253), este semnată de arheologul Silviu Oța (Muzeul de Istorie a României, București). Autorul a studiat diverse categorii de piese descoperite în necropola de la Roman, cum ar fi podoabele (cercei, mărgelă, inele), accesorii vestimentare (nasturi, găici), potcoave de la încălțăminte, fragmente de țesătură, ustensile (cuțite), recipiente (bol), mobilier funerar ș.a., identificând mai multe asemănări cu inventarul funerar descoperit în necropolele din spațiul extracarpatic atribuite secolelor XV-XVII/XVIII. Potrivit lui Silviu Oța, surprinde lipsa cataramelor de la curele și mica diversitate a obiectelor de podoabă.

Ultima contribuție din acest compartiment, *Studiul unor obiecte de podoabă, accesorii vestimentare și monede descoperite la Arhiepiscopia Romanului și Bacăului* (p. 254-293), a fost elaborată de Otilia Mircea (Muzeul de Istorie Roman), Viorica Vasilache și Ion Sandu (Institutul de Cercetări Interdisciplinare, Departamentul Interdisciplinar de Științe, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași), care, după cum reiese și din titlul lucrării, cuprinde rezultatele investigațiilor prin metode instrumentale a obiectelor de podoabă, accesorii vestimentare și monedelor descoperite în anul 2015 la Arhiepiscopia Romanului și Bacăului. Potrivit autorilor, piesele studiate au suferit modificări chimice în mediul de zacere relevate prin crustele de coroziune, care acopereau suprafețele originale, identificând stări de conservare și diferite tipuri de degradări.

Capitolul al XI-lea, *Osteo-biografia populației înhumate în necropola medievală de la Roman-Arhiepiscopie* (p. 294-540), a fost întocmit de specialiștii antropologi Angela Simalcsik și Robert Daniel Simalcsik, cercetători în cadrul Centrului de Cercetări Antropologice „Olga Necrasov” al Academiei Române, Filiala Iași. În acest capitol, autorii au prezentat rezultatele studierii unui eșantion de 226

de indivizi, relevând importante aspecte paleoantropologice, paleopatologice și tafonomice. Potrivit autorilor, datele obținute au fost integrate în contextul realităților demografice din arealul submontan al Moldovei medievale și premoderne, fiind comparate cu alte serii scheletice sincrone publicate de paleoantropologi, cum ar fi necropolele de la Brad (județul Bacău) – secolele XIV-XIX, Buhalnița (județul Neamț) – secolele XVII-XIX, Gherăești (județul Neamț) – secolele XVI-XVIII, Schișor (județul Neamț) – secolele XVI/XVII-XIX, Palatul Cneșilor (județul Neamț) – secolele XVII-XIX, Răchiteni (județul Iași) – secolele XVI-XVII, Berindești-Săbăoani (județul Neamț) – secolele XIV-XVII, Piatra Neamț-Dărmănești (județul Neamț) – secolele XIV-XV, Piatra Neamț-Curtea Domnească (județul Neamț) – secolele XVI-XIX ș.a.

La finalul volumului au fost incluse bibliografia și ilustrația aferentă capitolelor I-VIII, un rezumat în limba engleză și câteva anexe.

În concluzie, volumul consacrat rezultatelor cercetării arheologice de la Arhiepiscopia Romanului și Bacăului, în special a cimitirului medieval din incinta acesteia, vine să completeze baza de date arheologice și antropologice referitoare la spațiul de la est de Carpați, și, prin urmare, contribuie la creionarea realităților demografice, a circulației monetare și a practicilor funerare din comunitățile ortodoxe de pe teritoriul Moldovei în perioadele medievală și premodernă.

Ludmila Bacumenco-Pîrnău

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică



Pe data de 26 octombrie 2021, profesorul Marin Cârciumaru a împlinit 80 de ani de viață. Și-a sărbătorit aniversarea alături de colaboratori, la puțin timp după finalizarea unei campanii lungi de cercetări arheologice, la care a participat activ, în situl Poiana Cireșului-Piatra Neamț. Pe lângă activitățile pe teren, în prezent este implicat în mai multe proiecte de cercetare, astfel că vârsta nu pare să-și fi lăsat deloc amprenta asupra lui. Noi nu l-am cunoscut altfel decât ca fiind o persoană activă, foarte implicat în cercetările pe care le avea de realizat și, mai ales, în finalizarea și valorificarea lor.

Cât a influențat și modificat profesorul Marin Cârciumaru cercetarea paleoliticului din România este imposibil de redat în câteva pagini, îndeosebi că activitatea sa este atât de amplă, încât cuprinde aproape toate ariile de cercetare ale paleoliticului mijlociu și superior: de la crono-stratigrafie și reconstituirea mediului, la evoluția culturii materiale, de la tehnologie, până la studiul obiectelor de artă etc. De aceea, vom sintetiza doar direcții de cercetare care au marcat preistoria României și, îndeosebi, arheologia paleoliticului.

Una dintre preocupările principale a fost de-finită de reconstituirea mediului în Pleistocenul superior din România, prin realizarea de analize polinice și coroborarea rezultatelor cu alte studii interdisciplinare (sedimentologie, analize ale faunei, datări absolute etc.). Cercetarea paleomediului i-a fost sugerată de marele paleolitician C.S. Nicolăescu-Plopșor, căruia i se datorează începutul carierei. Pe C.S. Nicolăescu-Plopșor îl cunoștea încă de când era copil, prin intermediul unchiului său, Preotul Eustațiu Cumpănașu. Tot el l-a îndemnat să urmeze Facultatea de Geologie și Geografie din cadrul Universității din București, perioadă în care studentul Marin Cârciumaru a participat pe șantiere arheologice coordonate de C.S. Nicolăescu-Plopșor. După finalizarea studiilor universitare, obținerea unui post de cercetător la Centrul Academiei din Craiova în 1967 s-a datorat, de asemenea, implicării determinante a lui C.S. Nicolăescu-Plopșor, la fel și începutul pregătirii în domeniul palinologiei. Ulterior, în 1973, a fost transferat la Institutul de arheologie „Vasile Parvan” al Academiei Române, activând ca cercetător științific principal până în 1993.

Abordarea interdisciplinară a cercetărilor arheologice i-a marcat întreaga carieră. Introducerea unei noi discipline în arheologia din România, palinologia, a reprezentat un demers curajos, dar care s-a dovedit determinant în cunoșterea paleomediului și cronostatigrafiei paleoliticului de la noi din țară. Trebuie menționat că primele studii au fost publicate într-o perioadă în care cercetările interdisciplinare erau trecute în articolele de specialitate la anexe, deci nu era o epocă favorabilă unui demers atât de curajos.

Rezultatele cercetărilor polinice efectuate în marea majoritate a așezărilor paleolitice, activitate care s-a succedat pe o perioadă lungă de timp, s-au concretizat prin conturarea primei scări paleoclimatice a pleistocenului superior din România. Alături de articolele publicate în reviste din țară și străinătate, lucrarea *Mediul geografic în Pleistocenul superior și culturile paleolitice din România*, care a apărut în 1980 la Editura Academiei Române, București, rămâne de referință în cercetarea paleoliticului. Recunoașterea valorii acestei remarcabile sinteze, care reprezintă teza de doctorat a autorului, s-a concretizat chiar în anul publicării, prin decernarea Premiului „Vasile Pârvan” al Academiei Române pentru domeniul Arheologie. Până în prezent, în afară de Marin Cârciumar, nu a mai existat niciun specialist care să continue efectuarea de analize polinice în așezările paleolitice de la noi din țară. Tot ce cunoaștem despre succesiunea paleoclimatică și vegetația în pleistocenul din această zonă se datorează publicării rezultatelor cercetărilor sale. Au trecut 41 de ani de la publicarea *Mediului geografic...*, iar noile datări radiometrice și alte tipuri de analize interdisciplinare realizate recent în așezările paleolitice nu au făcut decât să confirme estimările cronoclimatice identificate de Marin Cârciumar cu mult timp în urmă.

De-a lungul celor peste 50 de ani de activitate, profesorul Marin Cârciumar și-a extins continuu ariile de cercetare, fiind preocupat de diverse domenii: paleobotanică, geoarheologie, simbolism și artă etc. Deși activitatea sa este legată insurmontabil de cercetările paleolitice, prin abordarea constant interdisciplinară a reușit să marcheze și alte perioade postpaleolitice. Astfel, analizele asupra macroresturilor vegetale din situri aparținând unor epoci diverse (Neolitic, Eneolitic, Ep. Bronzului, Ep. Fierului, Evul Mediu) s-au concretizat în publicarea a numeroase studii, dintre care o lucrare de sinteză la care arheologia românească

se raportează și în prezent, publicată în 1996: *Paleoetnobotanica. Studii în Preistoria și Protoistoria României (Agricultura preistorică și protoistorică a României)*, Editura Glasul Bucovinei, Helios, Iași. La fel ca în cazul cercetărilor polinice în Paleolitic, pentru perioadele post-paleolitice nu s-a mai realizat nicio sinteză de asemenea anvergură, studiile lui Marin Cârciumar privind cultivarea plantelor în preistoria și protoistoria României rămânând un reper în cercetarea arheologică a economiei comunităților din diverse epoci.

În 1999, Marin Cârciumar publică unica sinteză asupra paleoliticului din România apărută în străinătate în binecunoscuta colecție *l'Homme des Origines, Série „Prehistoire d'Europe”: Le Paléolithique en Roumanie*, Editions Jérôme Millon, Grenoble, 1999, 260 p., 100 fig., 19 tab. Pentru cercetătorii străini, lucrare a devenit cea mai căutată sursă de informare despre Paleoliticul din România, fapt dovedit de numărul mare de citări, reprezentând, în continuare, un instrument valoros de cunoaștere a succesiunii și caracteristicilor generale ale culturilor paleolitice de la noi din țară.

O activitate semnificativă a prof. Marin Cârciumar a fost reprezentată de coordonarea cercetărilor arheologice în situri paleolitice, printre cele mai importante așezări numărându-se peștera Cioarei de la Boroșteni și Poiana Cireșului-Piatra Neamț, alături de alte situri reprezentative, cum sunt peșterile Gura Cheii-Râșnov, Bordul Mare de la Ohaba Ponor sau așezarea de la Lapoș. Introducerea unei rigurozități deosebite în săpăturile arheologice din siturile paleolitice a avut ca rezultat nu doar obținerea unor seturi consistente de informații privind repartitia spațială a materialelor arheologice, identificarea și caracterizarea ariilor de activitate, crono-stratigrafia locuirilor etc., ci și realizarea de descoperiri remarcabile, care au plasat paleoliticul din România pe același palier cu cel european. Din cei 22 de ani de cercetări în peștera Cioarei de la Boroșteni, au rezultat numeroase studii publicate în țară și străinătate, printre care o lucrare monografică (*Peștera Cioarei-Boroșteni – Paleomediul, Cronologia și Activitățile umane în Paleolitic*), dar și descoperiri privind simbolismul omului de Neanderthal și obiecte de podoabă aparținând locuirilor paleoliticului superior. Printre cele mai importante descoperiri din această așezare se numără câteva recipiente realizate din stalagmite și cruste stalagmitice,

utilizate pentru prepararea ocrului, având o vechime de 50.000 ani. Publicarea acestora la nivel internațional a avut o contribuție importantă la înțelegerea comportamentului simbolic în Paleoliticul mijlociu (spre ex. *Témoignages symboliques au Moustérien*, în J. Clottes, *L'art Pléistocène dans le Monde*, Actes du Congrès IFRAO, 2012).

Profesorul Marin Cârciumară a fost constant preocupat de cercetarea manifestărilor artistice paleolitice, iar până la primele descoperiri de acest fel în peștera Cioarei, a avut o contribuție determinantă în valorificarea picturilor rupestre din peștera Cuciulat. În 1979, publică alături de Maria Bitiri un prim studiu despre descoperirile din peștera Cuciulat în revista SCIVA (*Picturi rupestre la Cuciulat pe Someș. Manifestări artistice preistorice?*), reușind ulterior să le introducă în circuitul științific internațional prin publicarea în reviste din străinătate (spre ex. *Peintures rupestres de la grotte Cuciulat (Roumanie)*, în *Bulletin de la Société Préhistorique française*, 1983; *La grotte de Cuciulat. Peinture rupestre récemment découvert en Roumanie*, în *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 1985; *L'art pariétal préhistorique en Roumanie*, în *L'Anthropologie*, 1988 etc.). De altfel, în afară de Cuciulat, a descoperit și publicat numeroase alte gravuri rupestre post-paleolitice.

Pentru paleoliticul superior din România, un moment important a fost determinat de reluarea cercetărilor din situl Poiana Cireșului-Piatra Neamț în 1998, sub coordonarea profesorului Marin Cârciumară. Rigoarea implementată pe parcursul săpăturilor, care se continuă și în prezent, s-a concretizat nu doar în identificarea unor locuiri bogate, desfășurate pe un palier cronologic mare, între 20.000 și 30.000 de ani, ci și într-o colecție impresionantă de obiecte de artă. Patrimoniul descoperirilor paleolitice a fost îmbogățit considerabil, Poiana Cireșului oferind circa 85 % din întregul număr de podoabe descoperite până acum în așezările atribuite gravetianului și peste 94 % din toate obiectele

de artă gravetiană din țara noastră. Fără îndoială, cercetările efectuate în această așezare au permis plasarea României pe harta descoperirilor de acest fel din Europa, situl fiind considerat acum unul de referință pentru Paleoliticul european. Acest lucru se reflectă în numeroasele studii publicate în străinătate. Recent, toate obiectele de artă descoperite în paleoliticul și mezoliticul de pe teritoriul României au fost publicate într-o amplă lucrare de sinteză (*Symbolic behavior and art on the territory of Romania from the Middle Palaeolithic to the Mesolithic, 55,000-7,500 B.P.*, Editura Cetatea de Scaun Târgoviște, 2018).

Pe lângă cercetarea arheologică, prof. Marin Cârciumară s-a dedicat și activității didactice, astfel că începând cu anul 1992 este angajat la Universitatea Valahia din Târgoviște. De la această instituție, reușește să formeze generații întregi de arheologi, activitate pe care o continuă și în prezent. De-a lungul timpului, a fost profesor și/sau conducător de doctorat unui număr impresionant de preistoricieni. În momentul acesta, în cercetarea paleoliticului din România activează specialiști care au avut legături directe cu profesorul Marin Cârciumară și care, în procent covârșitor, au fost formați de el. Nu putem să nu evocăm un episod amintit de Maria Bitiri într-un *Laudatio* publicat în 2011 în lucrarea *In Honorem Marin Cârciumară*, tipărită de Muzeul Județean de Istorie Brașov ca număr special al revistei Cumidava. În 1968, C.S. Nicolăescu-Plopșor, fiind foarte bolnav, a fost vizitat de Marin Cârciumară, căruia i-a spus: „Tu, pentru că ești cel mai tânăr din colaboratorii mei, să faci în așa fel ca să nu moară Paleoliticul din România” (p. 14). Fără îndoială, întreaga activitate a profesorului Marin Cârciumară a marcat semnificativ cercetarea paleoliticului din România și putem spune că dorința lui C.S. Nicolăescu-Plopșor a fost îndeplinită atât prin continuarea cercetărilor în siturile paleolitice, cu rezultate remarcabile, dar și prin formarea de noi specialiști.

Lista selectivă a principalelor lucrări științifice publicate

Marin Cârciumară, 1973, *Câteva aspecte privind oscilațiile climatului din Pleistocenul superior în sud-vestul Transilvaniei*, SCIV, 24, 2, p. 179-205.

Marin Cârciumară, 1980, *Mediul geografic în Pleistocenul superior și culturile paleolitice din România*, Editura Academiei Române, București, 268 p., 85 fig., 22 tab; C. Z. pentru bibliotecă mari 551.791 (498): 571 (498: 119.714).

- Marin Cârciumaru, 1983, *Peintures rupestres de la grotte Cuciulat (Roumanie)*, Bulletin de la Société Préhistorique française, Tome 80, 3, p. 94-96;
- Marin Cârciumaru, 1985, *La relation homme-environnement élément important de la dynamique de la société humaine au cours du Paléolithique et de l'Épipaléolithique sur le territoire de la Roumanie*, Dacia, N.S., XXIX, 1-2, p. 7-34;
- Marin Cârciumaru, 1988, *L'art pariétal préhistorique en Roumanie*, L'Anthropologie (Paris), Tome 92, 1, p. 239-254, ISSN 00035521;
- Marin Cârciumaru, 1988, *L'environnement et le cadre chronologique du Paléolithique moyen en Roumanie*, "L'Homme de Neanderthal", vol. 2, Liège, p. 45-54;
- Marin Cârciumaru, 1989, *Contexte stratigraphique, paléoclimatique et géochronologique des civilisations du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie*, L'Anthropologie (Paris), Tome 93, no. 1, p. 99-122, ISSN 00035521;
- Marin Cârciumaru, 1992, *Adaptations humaines au milieu pendant le Paléolithique supérieur et le Mésolithique dans les Carpates*, Preistoria Alpina, 28/2, Proceedings of the International colloquium "Human Adaptations to the Mountain Environment in the Upper Palaeolithic and Mesolithic", Trento, 5-11 october p. 139-148;
- Marin Cârciumaru, 1996, *Paleoetnobotanica. Studii în Preistoria și Protoistoria României (Agricultura preistorică și protoistorică a României)*, Editura Glasul Bucovinei, Helios, Iași, 201 p., 61 fig., 21 pl., 30 tab.; ISBN 973-98011-5-3.
- Marin Cârciumaru, 1999, *Le Paléolithique en Roumanie*, Editions Jérôme Millon, Grenoble, 260 p., 100 fig., 19 tab.; ISBN 2-84137-082-8.
- Marin Cârciumaru, 2000, *Peștera Cioarei-Boroșteni – Paleomediul, Cronologia și Activitățile umane în Paleolitic (La grotte Cioarei – Boroșteni. Paléoenvironnement, Chronologie et Activités humaines en Paléolithique)*, Editura Macarie, Târgoviște, 226 pagini, 90 fig., 28 tab.
- Marin Cârciumaru, Marie-Helene Moncel, Mircea Anghelinu, Radu Cârciumaru, 2002, *The Cioarei-Borosteni Cave (Carpathian Mountains, Romania): Middle Paleolithic finds and technological analysis of the lithic assemblages*, Antiquity, vol. 76, no. 293, p. 681-690;
- Marin Cârciumaru, Mircea Anghelinu, Leif Steguweit, Loredana Niță, Laure Fontana, Alexis Brugere, Ulrich Hambach, Florin Dumitru, Ovidiu Cârștina, 2006, *The Upper Palaeolithic site of Poiana Cireșului (Piatra Neamț, North-Eastern Romania) - Recent results*, Archäologisches Korrespondenzblatt, Jahrgang 36, Heft 3, p. 319-331.
- Marin Cârciumaru, Mircea Anghelinu, Leif Steguweit, Loredana Niță, Laure Fontana, Alexis Brugere, Ulrich Hambach, Monica Mărgărit, Valentin Dumitrașcu, Marian Cosac, Florin Dumitru, Ovidiu Cârștina, 2010, *The Pluristratified Upper Paleolithic Site From Poiana Cireșului, Piatra Neamț. Recent Resultats and Future Prospects*, In: C. Neugebauer-Maresch & L. Owen (Eds.), Aspects concerning the Middle and Eastern European Upper Paleolithic-Methods, Chronology, Technology and Subsistence, Symposium Wien, 9-11 November, 2005, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission ÖAW, p. 209-219.
- Marin Cârciumaru, Rodica-Mariana Ion, Elena-Cristina Nițu, Radu Ștefănescu, 2012, *New evidence of adhesive as hafting material on Middle and Upper Palaeolithic artefacts from Gura Cheii Cave (Romania)*, Journal of Archaeological Science, vol. 39, p. 1942-1950.
- Marin Cârciumaru, Elena-Cristina Nițu, 2018, *Symbolic behavior and art on the territory of Romania from the Middle Palaeolithic to the Mesolithic (55,000-7,500 B.P.). Comportamentul simbolic și artă pe teritoriul României din Paleoliticul mijlociu până în Mezolitic (55.000-7.500 B.P.)*, Editura Cetatea de Scaun Târgoviște, 415 p., 104 fig.
- Marin Cârciumaru, Elena-Cristina Nițu, Theodor Obadă, Ovidiu Cârștina, Serghei Covalenco, Florin Ionuț Lupu, Marian Leu, Adrian Nicolae, 2019, *Personal Ornaments in the Mid Upper Paleolithic East of the Carpathians*, PALEO - Revue d'archéologie préhistorique, vol. 30, p. 80-97.

Elena-Cristina Nițu, Ovidiu Cârștina

Categoria A

REVISTA ARHEOLOGICĂ

serie nouă _ vol. XVII _ nr. 2

Revistă indexată în bazele de date
SCOPUS, ERIH PLUS, DOAJ, CEEOL, ROAD, ISIFI, CiteFactor

CHIȘINĂU 2021

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. **Svend Hansen** (Berlin), prof. dr. **Elke Keiser** (Berlin), dr. **Maia Kașuba** (Sankt Petersburg), dr. **Sergiu Matveev** (Chișinău), prof. dr. **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)

Manuscrisele, 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 посылать 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 Sfânt 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 to the double blind peer-review model

CUPRINS – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

STUDII – ИССЛЕДОВАНИЯ – RESEARCHES

Regina A. Uhl (<i>Berlin</i>) Innovationen und Schlüsseltechnologien im 4. Jt. v. Chr.	5
Илья Палагута, Елена Старкова (<i>Санкт-Петербург</i>) О структуре археологического и функционального керамического комплексов Кукутень-Триполья	18
Mariana Sirbu, Denis Topal, Eugen Sava, Lazar Dermenji (<i>Chişinău</i>) Bronze objects discovered in the settlements of the Noua-Sabatinovka cultures from the collection of the National Museum of History of Moldova	37
Vasile Iarmulschi (<i>Chişinău/Berlin</i>) Cu privire la cronologia şi periodizarea necropolei de tip Zarubincy de la Voronino	62
Dan Matei (<i>Turda</i>) Reutilizarea postromană a elementelor de cultură din teritoriul provinciei Dacia. I. O introducere în problemă	68
Ольга Манигда (<i>Киев</i>) Средневековые городища на Южном Буге. Освоение пространства и предназначение укреплений	78
Сергей Тараненко (<i>Киев</i>) Каменные стены Печерского монастыря XII века	87

CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE – МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – INTERDISCIPLINARY SURVEYS

Roman Croitor (<i>Chişinău/Aix-en-Provence</i>) A revision of Gervais' archaeozoological collection from the Middle and LatePaleolithic site of Tournal Cave, France	108
Adela Kovács (<i>Botoşani</i>) Considerații metodologice privind analiza dactiloscopică efectuată asupra unei statuete antropomorfe din faza Cucuteni A-B	116

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

Alexandru Szentmiklosi , <i>Așezările culturii Cruceni-Belegiş în Banat.</i> (Editor: Ioan Bejinariu), Editura Mega, Cluj-Napoca 2021, 410 p. text şi 193 planşe. ISBN 978-606-020-364-3 (Ioan Bejinariu, <i>Zalău</i>)	127
George-Dan Hânceanu, Angela Simalcsik, Robert Daniel Simalcsik, Vasile Diaconu, Lucian Munteanu, Otilia Mircea, Viorica Vasilache, <i>Arhiepiscopia Romanului şi Bacăului. Cimitirul medieval şi complexele laice din perimetrul sud-vestic al incintei bisericeşti: rezultatele cercetării preventive din anul 2015,</i> Brăila, Editura Istros a Muzeului Brăilei „Carol I”, Piatra Neamţ, Editura „Constantin Matasă”, 2021, 786 p.	

ISBN: 978-606-654-434-4; ISBN: 978-973-7777-60-7 (Lidmila Bacumenco-Pîrnău, <i>Chişinău</i>)	131
--	-----

IN HONOREM

Profesorul Marin Cârciumaru la cea de-a 80-a aniversare: peste 50 de ani de activitate de cercetare arheologică (Elena-Cristina Niţu, Ovidiu Cîrstina, <i>Târgovişte</i>)	133
--	-----

IN MEMORIAM

In memoriam Alexandru Szentmiklosi (1971-2019) (Andrei Georgescu, <i>Timişoara</i>)	137
In memoriam Vasile Chirica (3.07.1943 – 18.04.2021) (Alexandru Berzovan, <i>Iaşi</i>)	139

LISTA ABREVIERILOR – СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ – LIST OF ABBREVIATION	141
---	-----

INFORMAȚII ȘI CONDIȚIILE DE EDITARE A REVISTEI ARHEOLOGICE	142
--	-----

INFORMATION AND CONDITION OF PUBLICATION IN THE ARCHAEOLOGICAL MAGAZINE	143
--	-----

In memoriam Vasile Chirica
(3.07.1943 – 18.04.2021)



Anul acesta a fost unul dificil pentru Institutul de Arheologie din Iași, fiind marcat de dispariția unuia dintre membrii săi marcanți, profesorul Vasile Chirica. A fost o lovitură grea nu doar pentru Institut, ci pentru întreaga arheologie din Moldova care a pierdut unul dintre reprezentanții săi de seamă. În acest context, mi-am propus să aștern câteva rânduri despre viața și activitatea sa.

A văzut lumina zilei pe data de 3.07.1943 în localitatea Vișani, comuna Bârnova, jud. Iași, unde a urmat cursurile școlii primare (1950-1954). Și-a continuat studiile la Școala nr. 2 din Iași, clasa a VIII-a urmând-o la Liceul nr. 5. Anumite înclinaări, moștenite poate din familie, l-au făcut ca pentru o scurtă perioadă, între anii 1958 și 1960 să urmeze cursurile Seminarului Teologic al Mănăstirii Neamț. A renunțat să mai urmeze drumul preoției nu dintr-o dezamăgire, nici din temere, ci din modestie; era de părere că a fi un slujitor al lui Dumnezeu implica un mod de viață și o trăire de care nu se simțea vrednic. Cu toate acestea, a rămas pe tot parcursul vieții sale, într-un mod discret, apropiat de mediul clerical și de Biserică.

Din anul 1960 a urmat cursurile la Liceul „Vasile Alecsandri” din Iași, până în 1963. Ulterior, s-a înscris la Facultatea de Istorie a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, absolvind în 1968 ca șef de promoție. Prima sa pasiune științifică a fost cultura dacilor liberi, teza sa de licență, susținută sub

coordonarea prof. dr. Mircea Petrescu-Dîmbovița, fiind intitulată „*Necropolele carpice din Moldova*”. Angajarea la Institutul de Arheologie și Istorie „A.D. Xenopol” în anul 1968 a dus însă la o reorientare a interesului profesional spre o perioadă cu totul diferită, paleoliticul.

Departa de a se eschiva, V. Chirica s-a dedicat total cercetării acestei epoci. Ucenicia în studiului paleoliticului și-a făcut-o participând pe șantiere precum Ripiceni-*Izvor*, Ohaba - Ponor, Ceahlău și altele alături de reputați profesori precum Alexandru Păunescu și Nicolae Moroșan. A urmat, totodată, cursuri de geomorfologie cu C. Martiniuc și de anatomie cu Olga Necrasov.

În anul 1981 și-a susținut teza de doctorat intitulată „*Așezările paleolitice de la Mitoc*”, sub conducerea profesorului M. Petrescu-Dîmbovița. În anul 1995 a devenit cercetător principal I la Institut, iar între 1994-2000 a deținut funcția de secretar științific. Între martie 1997 și iulie 2000, Vasile Chirica a fost director general al Complexului Muzeal Național „Moldova” din Iași.

Opera științifică a lui Vasile Chirica este una foarte vastă. De numele său se leagă cercetarea sitului de la Mitoc-*Malu Galben*, unul dintre cele mai importante obiective paleolitice din România și din zona de sud-est a Europei. Descoperirile de excepție realizate aici de-a lungul anilor au fost prezentate într-un număr foarte mare de studii și

comunicări, atât în țară cât și peste hotare, atrăgând după sine o serie întreagă de colaborări de succes cu specialiști reputați din Franța, Belgia, Germania și alte state. Dragostea față de acest șantier și de descoperirile de acolo l-au însoțit pe V. Chirica până în ultimele luni ale vieții sale, fiind constant preocupat de ordonarea și publicarea integrală a tuturor materialelor rezultate.

V. Chirica a avut, totodată, pasiunea cercetărilor arheologice de teren. Astfel, împreună cu A. Păunescu și Paul Șadurschi a redactat în 1976 *Repertoriul arheologic al județului Botoșani*, lucrare ce a primit Premiul „Vasile Pârvan” al Academiei Române. Între anii 1984-1985, împreună cu Marcel Tanasachi, a publicat *Repertoriul arheologic al județului Iași*, lucrare excelentă pentru vremea în care a fost scrisă, de referință nu doar prin prisma rezultatelor, ci și din punct de vedere al metodologiei de cercetare aplicate.

O direcție de cercetare care l-a preocupat pe V. Chirica a fost spiritualitatea comunităților preistorice, mai ales a celor paleolitice, redactând în acest sens, singur sau alături de diverși colaboratori, o serie întreagă de studii și cărți primite cu interes de către specialiști.

O altă fațetă a personalității sale a fost cea de profesor și de mentor, sub tutela sa redactându-se o serie de teze de doctorat de certă valoare. Modest și dispus oricând să-și sprijine doctoranzii, V. Chirica n-a împins pe nimeni „să intre în casa înțelepciunii sale, ci mai degrabă a adus pe fiecare în parte în pragul propriei sale înțelepciuni” (Kahlil Gibran).

Deși nu mă pot revendica între elevii lui Vasile Chirica, fiindu-i aproape în ultimii ani am putut să-l cunosc îndeaproape și să-i apreciez calitățile. L-am cunoscut pentru prima dată în vara anului 2016, când am fost angajat în cadrul Institutului de Arheologie din Iași. Veneam dintr-o altă parte

a țării, ocupându-mă până atunci de arheologia civilizației dacice clasice din regiunea Banatului și a Crișanei. Îmi amintesc și acum discuția pe care am avut-o cu domnia sa la scurtă vreme după afișarea rezultatelor concursului. Mi-a vorbit despre necesitatea Institutului nostru de a se implica cât mai mult în investigarea arheologiei spațiului est-carpatic românesc și m-a rugat, ca pe cât posibil, să îmi concentrez cercetările în județele Iași, Vaslui și Botoșani. M-a încurajat totodată să continui mai departe cu studiul celei de-a doua epoci a fierului, lucru pentru care îi voi rămâne mereu recunoscător.

Am păstrat, până la final, o colaborare apropiată și relații cordiale. A fost un excelent șef de secție, știind să păstreze o stare de echilibru și bună înțelegere, apreciind și încurajând, mai presus de toate, munca și rezultatele științifice. M-a sfătuit și m-a ajutat în tot ce-a însemnat procesul de adaptare la mediul academic ieșean, destul de diferit ca ambianță de cel în care mă formasem.

Poate și din aceste motive l-am perceput mereu ca pe un om cu un suflet cald, generos și sincer. Colaborarea în diverse proiecte, de anvergură mai mică sau mai mare, ca de altfel și participarea pe șantierul de la Mitoc-*Malu Galben* (jud. Botoșani) în anul 2018 au reprezentat experiențe cât se poate de fericite. Atmofera de lucru era una plăcută, pigmentată cu umor și multe povestiri ...

Împreună cu dumnealui, în anul 2018 am obținut, după îndelungi negocieri, rezultatele scanărilor LIDAR pentru bazinele râurilor Prut și Bârlad, scanări care acoperă o suprafață de peste 22 000 de km pătrați și a căror valorificare începe deja să schimbe imaginea despre multe probleme din istoria și preistoria spațiului est-carpatic al României.

Ar mai fi multe de spus, dar mă opresc aici.
Dumnezeu să te odihnească în pace, profesore !

Alexandru Berzovan