

Problema olăritului practicat în așezările Sântana de Mureș- Černjachov din bazinul Cogâlnicului

The problem of pottery
manufacturing practiced in the
Sântana de Mureș-Černjachov
settlements from the Cogâlnic basin

Cercetare realizată în cadrul proiectului 20.80009.1606.14
„Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului
Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și
valorificare științifică”.

Research carried out within the project 20.80009.1606.14 “The
archeological heritage of the Iron Age in the Middle Dniester
region and the Cogâlnic River basin: interdisciplinary research
and scientific development”.

Vlad Vornic
Sergiu Matveev



Cuvinte-cheie: olărit, ceramică, cuptoare, cultura Sântana de Mureș-Černjachov, bazinul Cogâlnicului.

Rezumat: Dintre activitățile meșteșugărești practicate în așezările Sântana de Mureș-Černjachov (SM-Č) din bazinul Cogâlnicului, un loc distinct îl ocupa olăritul. În așezările din această regiune, de altfel, ca și în cele mai multe dintre obiectivele arheologice de tip SM-Č, ceramica lucrată cu mâna apare într-o cantitate extrem de redusă, ocupând în producția totală de olărie un procent cu totul neînsemnat. Aceasta arată că, în ceea ce privește olăria, în perioada de existență a așezărilor respective se trecuse la stadiul producției meșteșugărești. Ceramica de tehnică superioară din pastă fină sau zgrunțuroasă, cuprinzând recipiente de forme variate, executate într-o manieră îngrijită, indică un înalt grad de specializare a meșteșugarilor olari.

Faptul că majoritatea covârșitoare a recipientelor ceramice au fost produse în cadrul așezărilor mai importante este dovedit cu certitudine de descoperirea la Sagaidacul Nou a trei cuptoare de ars ceramică cu reverberație. Din punct de vedere tipologic, toate trei instalațiile erau de tipul cu perete median, fiind prevăzute cu câte o singură gură de alimentare cu combustibil. Diametrele grătarelor ce despărțeau focarele de camerele de ardere a vaselor variau între de 1,0×1,3 m și 1,45×1,48 m. Este interesant de subliniat că un cuptor (nr. 2) avea o cameră a olarului situată în partea de est, pe când celelalte două instalații prezentau o groapă de acces comună. De asemenea, este important de relevat că cuptorul nr. 1 suprapunea parțial instalația nr. 2, ceea ce arată că complexele nu sunt sincrone, ele funcționând în faze diferite de evoluție a așezării.

Keywords: manufacture of ceramics, kiln, pottery, the Sântana de Mureș-Černjachov culture, Cogâlnic basin.

Abstract: Among the handicraft activities practiced in the Sântana de Mureș-Černjachov settlements (SM-Č) from the Cogâlnic basin, pottery occupied a distinct place. In the settlements of this region, in fact, as in most of the archeological objectives of SM-Č type, the handmade pottery appears in an extremely small quantity, occupying in the total pottery production a completely insignificant percentage. This shows that pottery, during the period of existence of the respective settlements, had passed to craft production. Elaborated technique ceramics made of fine or coarse paste, comprising containers of various shapes, executed in a neat manner, indicate a high degree of potters specialization.

The fact that the vast majority of the ceramic containers were produced in the more important settlements is certainly proved by the discovery of three ceramic ovens with reverberation at Sagaidacul Nou. From the typological point of view, all three installations were of the median wall type, being provided with a single fuel supply mouth. The diameters of the grids that separated the hearths from the chambers for vessels combustion varied between 1.0×1.3 m and 1.45×1.48 m. It is interesting to note that an oven (no. 2) had a potter's chamber located on the east side, while the other two installations had a common access pit. It is also important to note that the oven no. 1 partially overlapped the installation no. 2, which shows that the complexes were not synchronous, they being operating in different phases of the settlement evolution.

Printre activitățile meșteșugărești practicate în așezările de tip Sântana de Mureș-Černjachov (SM-Č) din bazinul Cogălnicului (Sochircă et al. 2020), un loc distinct îl ocupa olăritul. După câte se pare, față de alte ocupații meșteșugărești, olăritul cunoaște chiar cea mai mare dezvoltare, având o importanță deosebită pentru prosperitatea colectivităților umane în perioada migrației goților în regiunile nord-dunărene și nord-pontice. După studiul de amploare privind atelierelor și cuptoarele de olărie din sec. II-IV d. Hr. din Europa de Răsărit, realizat și publicat de către A. Bobrinskij (Бобринский 1991), în ultimii ani, locului și rolului olăritului avute la comunitățile culturii SM-Č i-au fost dedicate mai multe lucrări de sinteză pentru areale mai mari sau regionale, printre care remarcăm pe cele cu tangență asupra spațiului nostru de interes, semnate de R. Alaiba (Alaiba 2008) și S. Matveev (Matveev 2021a).

Așa cum arată cercetările arheologice efectuate până acum, în așezările din bazinul râului Cogălnic (fig. 1), de altfel, ca și în cele mai multe dintre obiectivele arheologice de tip SM-Č, ceramica lucrată cu mâna apare într-o cantitate extrem de redusă, ocupând în producția totală de olărie un procent cu totul neînsemnat. Astfel, dacă în așezările din sec. II-III d. Hr. atribuite grupului cultural Etulia sau dacilor liberi, ceramica lucrată cu mâna din pastă grosieră constituie deseori peste 60% din întreaga olărie descoperită (Гудкова 1999, 298-299; Vornic, Ciobanu 2007, 178-179), în siturile arheologice datând din sec. IV, atribuite culturii SM-Č, ceramica confecționată cu mâna se găsește în cantități mult mai reduse, proporția ei nedepășind 20% (Гудкова 1999, 325; Matveev, Vornic 2016, 39-55). Această realitate, alături

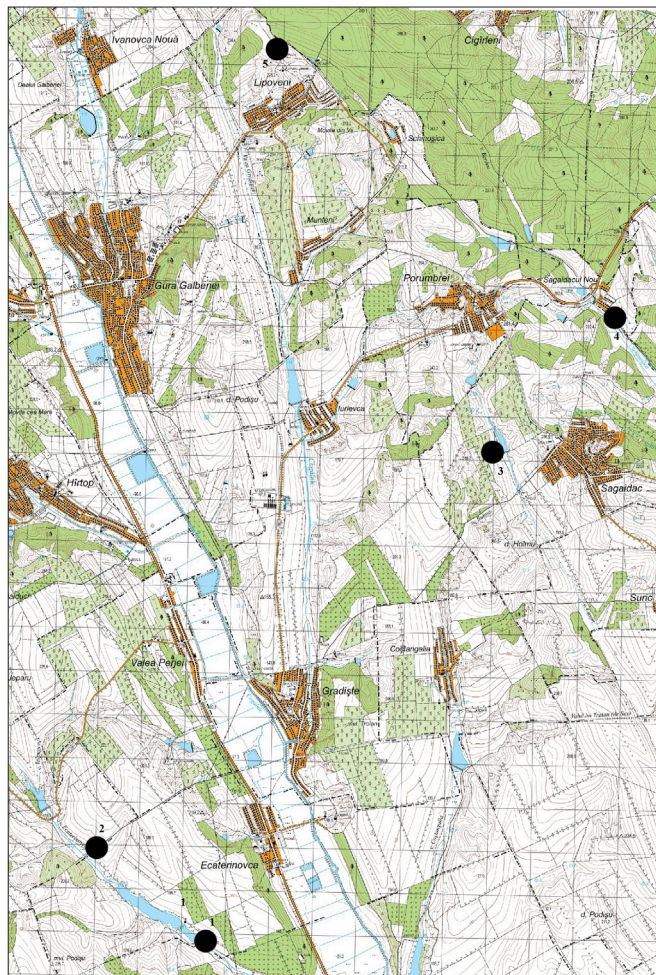


Fig. 1. Așezări de tip SM-Č din bazinul râului Cogălnic, cercetate prin sondaje sau săpături arheologice: 1 - Ecaterinovca I; 2 - Ecaterinovca-Ialpușeni-Valea Jeparului; 3 - Sagaidac; 4 - Sagaidacul Nou; 5 - Lipoveni-La Nisipărie.

Fig. 1. SM-Č type settlements in the Cogălnic river basin investigated by surveys or archaeological excavations: 1 - Ecaterinovca I; 2 - Ecaterinovca-Ialpușeni-Valea Jeparului; 3 - Sagaidac; 4 - Sagaidacul Nou; 5 - Lipoveni-La Nisipărie.

de alte dovezi arheologice, arată că, în ceea ce privește olăria, în perioada de existență a așezărilor de tip SM-Č se trecuse la stadiul producției meșteșugărești, modelarea vaselor cu mâna în unele gospodării ținând mai mult de continuarea unor tradiții.

Asortimentul ceramicii executate cu mâna din cadrul așezărilor de tip SM-Č este extrem de sărac, reducându-se la oale și capace (fig. 2/1-4; fig. 3/1). Vasele sunt modelate, în general, dintr-o pastă grosieră, friabilă și prost frământată, conținând diverse ingrediente, între care predomină cioburile pisate. Rareori, în pasta unor recipiente s-au semnalat și degresanți vegetali. Arderea este, de obicei, deficitară, neomogenă, iar vasele au culoare brun-cărămizie sau brun-cenușie pe cele două fețe și negricioasă în secțiune. Calitatea arderii sugerează folosirea unor cuptoare de uz gospodăresc, gropi acoperite sau chiar a unor ruguri la suprafața solului, în care nu se putea controla temperatura. Menționăm, în context, că trei cuptoare de uz casnic, care au putut fi utilizate și la arderea unor vase de lut lucrate cu mâna, au fost descoperite în așezarea din perioada migrației goților de la Lipoveni-*La Nisipărie* (fig. 4/1) (Matveev, Vornic 2017, 202-220), iar câte o singură asemenea instalație de foc au mai fost cercetate în siturile sincrone înrudite de la Ecaterinovca (r-nul Cimișlia) (Власенко, Щербакoва 2015, 264) și Polocin (com. Pogonești, jud. Vaslui), ultima așezare situată în bazinul Bârladului (Mamalaucă, Oancă 2019, 206-218). Din perioada anterioară culturii SM-Č, în zona râului Cogâlnic, un cuptor de uz casnic a fost atestat la Sagaidac (fig. 4/2), într-o așezare de tip Etulia, care a fost suprapusă de una din sec. IV de tip SM-Č (Vornic et al. 2019, 76-77, fig. 1/2).

Among the handicraft activities practiced in the Sântana de Mureș-Černjachov (SM-Č) type settlements from the Cogâlnic basin (Sochircă et al. 2020), pottery manufacturing occupied a distinct place. Apparently, compared to other craft occupations, pottery manufacturing has even the greatest development, having a special importance for the prosperity of human communities during the migration of the Goths in the North Danube and North Pontic regions. After the large-scale study of pottery workshops and kilns from the 2-4th centuries AD in Eastern Europe made and published by A. Bobrinskij (Бобринский 1991), in recent years several synthesis works have been dedicated to the place and role of ceramic manufacturing in the communities of SM-Č culture for larger or regional areas, among which, concerning our interest, we note those signed by R. Alaiba (Alaiba 2008) and S. Matveev (Matveev 2021a).

As the archeological researches carried out so far show, in the settlements from the Cogâlnic basin (fig. 1), as well as in most of the SM-Č type archeological objectives, the handmade ceramic appears in an extremely small quantity, occupying in the total production of pottery a completely insignificant percentage. Thus, if in the settlements of the 2-3th centuries AD attributed to the cultural group Etulia or the free Dacians, handmade ceramic from coarse paste often constitutes over 60% of the entire discovered pottery (Vornic, Ciobanu 2007, 178-179; Гудкова 1999, 298-299), in the archaeological sites dating from the 4th century, attributed to the SM-Č culture, handmade ceramic is found in much smaller quantities, its proportion not exceeding 20% (Гудкова 1999, 325). This reality, together with other archaeological evidence, shows that, as far as pottery was concerned, during the period of existence of SM-Č type



Fig. 2. Ceramică lucrată cu mâna (1-4) și la roată din pastă fină (5-9) și zgrunțuroasă (10-16) din așezările de la Sagaidac (1, 2, 5, 6, 8, 15, 16) și Ecaterinovca-Ialpuțeni-Valea Jeparului (3, 4, 7, 9-14).

Fig. 2. Handmade (1-4) and wheel made ceramics of fine (5-9) and rough (10-16) paste from the settlements of Sagaidac (1, 2, 5, 6, 8, 15, 16) and Ecaterinovca-Ialpuțeni-Valea Jeparului (3, 4, 7, 9-14).

Ceramica lucrată la roată, de producție locală, din cadrul așezărilor SM-Č cuprinde două categorii principale, aflate în proporții aproximativ egale. O primă categorie, care este documentată și în așezările din perioada anterioară formării culturii SM-Č, o constituie ceramica din pastă fină. Această categorie ceramică a fost modelată dintr-o argilă fină, omogenă, fără sau cu foarte puține ingrediente și arsă uniform la cenușiu de diferite nuanțe, mai deschise ori mai închise. O parte din recipientele din pastă fină au avut suprafața exterioară a pereților acoperită cu angobă de culoare cenușie sau neagră. Este de subliniat, în context, că toată olăria locală, lucrată la roată, din mediul culturii SM-Č era arsă inoxidant în cuptoare speciale, perfecționate. Datorită plasticității sale, ceramica din pastă fină cunoaște o gamă foarte variată de forme (fig. 2/5-9; fig. 3/2-11), cuprinzând oale, castroane, căni, pahare, vase de provizii, amforete ș.a.

O altă grupă ceramică de tehnică superioară, documentată în fiecare așezare din sec. IV d. Hr. în fel de bine ca și olăria lucrată la roată din prima categorie, este reprezentată de ceramica de aspect zgrunțuros. Pasta din care a fost confecționată această categorie ceramică conține ca degresanți nisip și pietricele, dar nu întotdeauna în aceeași proporție. Vasele din pastă zgrunțuroasă erau arse la cenușiu cu diferite nuanțe, mai închise sau mai deschise. Repertoriul ceramicii zgrunțuroase este relativ sărac, cuprinzând oale, vase de provizii, castroane, amforete și vase-strecurători (fig. 2/10-16; fig. 3/12-17). Așa cum dovedesc investigațiile arheologice, ceramica lucrată la roată de aspect zgrunțuros lipsește în așezările și necropolele dacilor liberi de tip Poienești-Vârteșcoi din

settlements, it had passed to the stage of handicraft production, the handmade vessels in some households being more related to the continuation of some traditions.

The assortment of handmade pottery in SM-Č-type settlements is extremely poor, reduced to pots and lids (fig. 2/1-4; fig. 3/1). The vessels are generally shaped from a coarse, friable and poorly kneaded paste, containing various ingredients, among which crushed shards predominate. Rarely, vegetable degreasers have been reported in the paste of some containers. Burning is usually deficient, inhomogeneous, and the vessels are reddish-brown or brownish-gray on both sides and blackish in section. The quality of the combustion suggests the use of ovens for household use, covered pits or even some dewberries on the surface of the ground, in which the temperature could not be controlled. We mention in context that three household ovens, which could also be used for burning handmade clay pots, were discovered in the settlement from the Goths migration period at Lipoveni-*La Nisipărie* (fig. 4/1) (Matveev, Vornic 2017, 202-220), and only one such fire installation was investigated in the related synchronous settlements from Ecatèrinovca (Cimișlia district) (Власенко, Щербакoва 2015, 264) and Polocin (com. Pogonești, jud. Vaslui), the last settlement located in the Bârlad basin (Mamalaucă, Oancă 2019, 206-218). From the period before the SM-Č culture, in the area of the Cogânic river, a household oven was certified at Sagaidac, in an Etulia type settlement, which was superimposed by one of SM-Č type from the 4th century (Vornic et al. 2019, 76-77, fig. 1/2).

The wheel-made ceramics of local production within the SM-Č settlements comprises two main categories, in approximately equal proportions. A first category, which

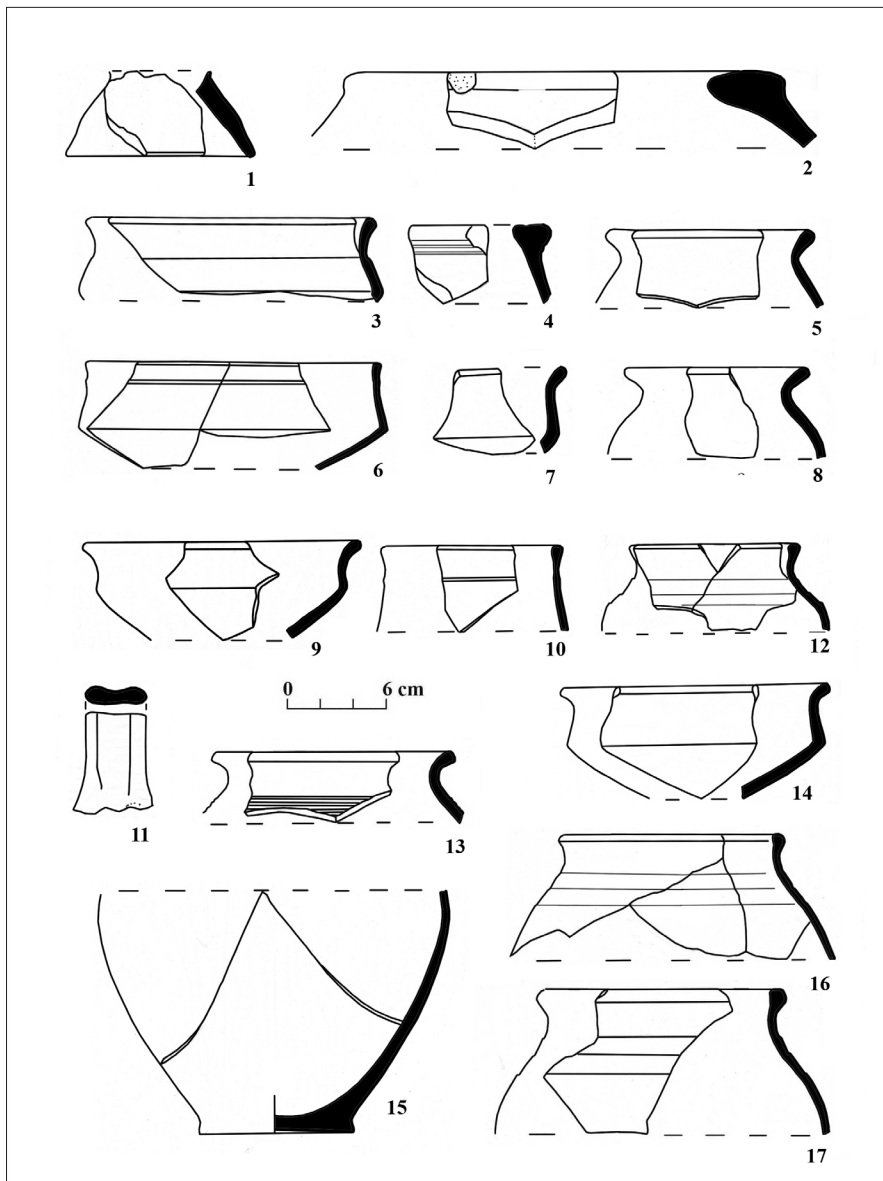


Fig. 3. Ceramică lucrată cu mână (1) și la roată din pastă fină (2-11) și zgrunțuroasă (12-17) din așezarea de la Sagaidacul Nou.

Fig. 3. Handmade (1) and wheel made ceramics of fine (2-11) and rough (12-17) paste from the Sagaidacul Nou settlement.

spațiul est carpatic (Bichir 1973, 70; Ioniță 1982, 61) și apare foarte rar în așezările de tip Etulia din stepa Bugeacului (Гудкова 1999, 299). Fiind mai rezistente la foc, vasele din pastă zgrunțuroasă au înlocuit, în sec. IV d. Hr., aproape în totalitate oalele lucrate cu mâna, ce erau folosite mai înainte la prepararea hranei. În mod evident, ceramica lucrată la roată din pastă zgrunțuroasă își are originea în influența atelierelor de olărie provincial-romane, ajungând în cadrul culturii Sântana de Mureș prin filiera dacică (Diaconu 1970, 38; Ioniță 1982, 104, 109).

Cercetarea petrologică a ceramicii din unele situri de tip SM-Č din zona centrală a Moldovei, întreprinsă de O. Krug, demonstrează că atât ceramica modelată cu mâna, cât și cea confecționată la roată, arsă reductiv, a fost lucrată din argilă de proveniență locală (Рикман 1975, 166-167). În același timp, ceramica de tehnică superioară din pastă fină sau zgrunțuroasă, cuprinzând recipiente de forme variate, executate într-o manieră îngrijită, indică un înalt grad de specializare a meșteșugarilor olari. Mai mult, dezvoltarea deosebită a meșteșugului olăritului în mediul culturii SM-Č este probată și de unele forme de vase din pastă fină, precum paharele, cupele, cănille decorate cu fațete verticale și căldările, care reprezintă transpuneri în lut fie a unor vase de sticlă sau de metal romane, fie a unor recipiente de lemn, răspândite în cercurile culturale din centrul și nordul Europei (Diaconu 1965, 82-83; Ioniță 1982, 104).

Faptul că majoritatea covârșitoare a recipientelor ceramice de tehnică superioară au fost produse în cadrul așezărilor mai importante din regiunea și perioada vizate în acest articol este dovedit cu

is also documented in the settlements from the period before the formation of the SM-Č culture, is the fine paste pottery. This ceramic category was modeled from a fine, homogeneous clay, without or with very few ingredients and burned evenly to gray of different shades, lighter or darker. Some of the fine paste containers had the outer surface of the walls covered with gray or black engobe. It should be noted, in this context, that all local wheel-made ceramics, produced in the SM-Č culture environment, was burned reductively in special, improved furnaces. Due to its plasticity, fine paste ceramics form a very varied range of shapes (fig. 2/5-9; fig. 3/2-11), including pots, bowls, cups, glasses, supply vessels, amphorettes, etc.

Another ceramic group of elaborated technique, documented in each settlement from the 4th century AD, as well as the wheel-made pottery from the first category, is represented by the rough-looking pottery. The paste from which this ceramic category was made contains sand and pebbles as degreasers, but not always in the same proportion. Rough paste vessels were burnt to gray with different shades, darker or lighter. The range of coarse pottery is relatively poor, including pots, supply vessels, bowls, amphorettes, and strainers (fig. 2/10-16; fig. 3/12-17). As the archeological investigations prove, the rough-looking wheel-made pottery is missing in the settlements and necropolises of the free Dacians of Poieniști-Vârteșcoi type from the eastern Carpathian space (Bichir 1973, 70; Ioniță 1982, 61) and appears very rarely in Etulia settlements from Bugeac steppe (Гудкова 1999, 299). Being more fire resistant, the rough paste vessels replaced in the 4th century AD almost entirely the handmade bowls that were previously used in food preparation. Obviously, the wheel-made pottery from rough paste has its origin in

certitudine de descoperirea la Sagaidacul Nou (r-nul Cimișlia) a trei cuptoare de ars ceramică cu reverberație (Matveev, Vornic 2013, 32-34; Matveev, Vornic 2014, 93-106). Toate trei instalații s-au aflat comasate în zona centrală a așezării, pe partea stângă a râulețului Schinoasa, afluent de stânga al râului Cogălnic. Nu este exclus ca acest grup de cuptoare, împreună cu alte complexe similare aflate încă sub pământ și atelierele de olărie propriu-zise, să fi constituit în antichitatea târzie un „cartier” meșteșugăresc, organizat pentru confecționarea și arderea diferitor tipuri de vase de lut.

Întrucât complexele arheologice de la Sagaidacul Nou, scoase la lumină prin cercetările de salvare din anul 2013, prezintă un interes deosebit pentru cunoașterea anumitor aspecte ale olăritului practicat în așezările de tip SM-Č din bazinul râului Cogălnic, dăm în continuare descrierea lor detaliată, după care vom prezenta succint și analogiile cele mai apropiate.

Cuptorul 1 (fig. 5) a fost descoperit la adâncimea de cca 0,5 m, ca rezultat al lucrărilor de construcție a drumului. Partea lui superioară, adică pereții camerei de ardere a vaselor, a fost distrusă în întregime până la nivelul grătarului sau a plăcii de reverberație de intervenții anterioare, cauzate de factori antropici, lucrări agricole și de amenajare a drumului. Grătarul, de culoare cenușie, avea formă rotundă, ușor concavă, cu diametrul de cca 1,3 m și cu grosimea de 0,17-0,19 m, fiind prevăzut cu cel puțin 25 de orificii transversale (cu diametrul de 4-5 cm), ce permiteau pătrunderea aerului fierbinte din focar în camera superioară. Datorită temperaturii mari, necesare arderii vaselor

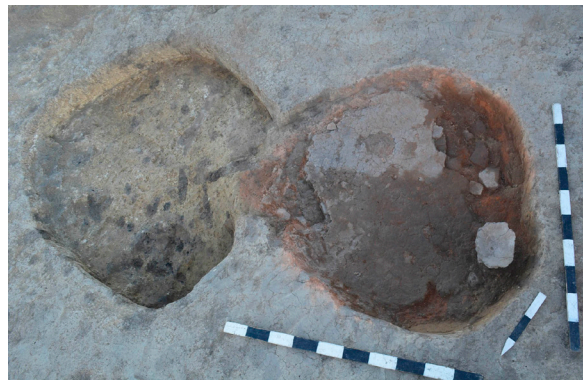
the influence of the provincial-Roman workshops, reaching within the Sântana de Mureș culture through the Dacian branch (Diaconu 1970, 38; Ioniță 1982, 104, 109).

The petrological study of the pottery from some SM-Č type sites in the central area of Moldova, undertaken by O. Krug, shows that both the hand-molded pottery and the wheel-made one, burnt reductively, were made of local clay (Рикман 1975, 166-167). At the same time, high-tech ceramics made of fine or coarse paste, comprising containers of various shapes, executed in a neat manner, indicate a high degree of specialization of potters. Moreover, the special development of the pottery craft in the SM-Č culture environment is also proven by some forms of fine paste vessels, such as glasses, bowls, cups decorated with vertical facets and cauldrons, which represent transpositions in clay of Roman glass or metal vessels, or wooden containers, spread in cultural circles from central and northern Europe (Diaconu 1965, 82-83; Ioniță 1982, 104).

The fact that the vast majority of high-tech ceramic containers were produced in the most important settlements in the region and the period, referred to, is proved with certainty by the discovery at Sagaidacul Nou (Cimișlia district) of three reverberation ceramic kilns (Matveev, Vornic 2013, 32-34; Matveev, Vornic 2014, 93-106). All three installations were located in the central area of the settlement, on the left side of the Schinoasa river, a left tributary of the Cogălnic river. It is not excluded that this group of ovens, together with other similar complexes, still underground, and the workshops themselves, may have been constitute in late antiquity a craft «neighborhood» organized for producing and burning of different types clay vessels.



1



2

Fig. 4. Cuptoare de uz gospodăresc din așezările din epoca romană târzie de la Lipoveni-La Nisipărie (1) și Sagaidac (2).

Fig. 4. Ovens for household use from the late Roman era settlements from Lipoveni-La Nisipărie (1) and Sagaidac (2).

de lut, pereții perforațiilor în parte s-au vitrificat și au obținut o culoare cenușie-vinieție. Placa de reverberație era construită dintr-un strat gros de lipitură din lut amestecat cu paie și pleavă, susținută la început de un schelet de nuiele, crengi și stuf (?). Urmele acestui cofraj s-au păstrat foarte bine în partea inferioară a plăcii. Grătarul era susținut de un perete median, orientat est-vest, construit din lut umblat. Pentru a i se oferi rezistență mai mare, dinspre gura cuptorului în peretele median a fost plasată o piatră de calcar, cu dimensiunile de 12×12×19 cm, care a fost puternic arsă de foc. La momentul descoperirii, grătarul prezenta o fisură pe axa est-vest. Peretele median a fost identificat la adâncimea de 1,32 m și avea formă aproximativ trapezoidală în secțiune, cu lățimea de 16-21 cm, înălțimea de cca 0,30 m și lungimea de 1,34 m. Focarul repeta forma circulară a camerei de ardere a vaselor, având însă diametrul ceva

Furnace 1 (fig. 5) was discovered at a depth of about 0.5 m, as a result of road construction works. Its upper part, i. e. the walls of the chambers for vessels combustion, was completely destroyed up to the grate level or the reverberation plate during previous interventions, caused by anthropogenic factors, agricultural works and road arrangement. The gray color grill had a round shape, slightly concave, with a diameter of about 1.3 m and a thickness of 0.17-0.19 m, being provided with at least 25 transverse holes (with a diameter of 4-5 cm), which allowed hot air to enter from the hearth into the upper chamber. Due to the high temperature, necessary for the clay vessels burning, the perforations walls were partly vitrified and became of gray-purple color. The reverberation plate was built of a thick layer of clay solder mixed with straw and chaff, supported at the beginning by a skeleton of twigs, branches and reeds (?). The traces of this falsework were

mai mic, de cca 1,2 m. Umplutura camerei de combustie consta din cenușă, bucăți din grătar, fragmente ceramice și resturi faunistice. Gura cuptorului, de forma unui canal alungit, orientat est-vest, aproximativ oval în secțiune, cu înălțimea de 0,32 m, lățimea de 0,68 m și lungimea 1,26 m, se găsea în partea de est, având gaura de aprovizionare puțin mai largă decât canalul de foc propriu-zis. Pe partea superioară a canalului au fost identificate urme de la unealta cu care s-a săpat solul din groapa olarului spre camera de foc. Temperaturile ridicate au dus la arderea pereților și a lutului nativ pe o grosime de 10-14 cm. Este important de precizat că instalația de ars ceramică 1 a fost amenajată în cea mai mare parte deasupra gropii de alimentare cu combustibil a cuptorului de olărie 2, fapt care ne dovedește clar existența unor etape distincte în funcționarea complexelor de olărie de la Sagaidacul Nou.

În umplutura cuptorului 1 au fost găsite o cutie de gresie, o fusaiolă fragmentară, confecționată dintr-un fund profilat de la un recipient modelat la roată din pastă nisipoasă, cca 40 de fragmente de vase lucrate la roată din pastă fină și zgrunțuroasă și cca 70 de oase de animale, majoritatea provenind de la scheletul unei pisici domestice.

Groapa de acces la cuptorul 1 se găsea în partea de est, fiind folosită și la alimentarea cu combustibil a instalației de ars ceramică 3.

Cuptorul 2 (fig. 5) a fost identificat la adâncimea de cca 0,5 m de la suprafața actuală a solului și cca 1,5 m nord-est de primul complex, fiind cel mai bine păstrat. Camera de ardere a vaselor a fost surprinsă pe o

very well preserved in the lower part of the plate. The grill was supported by an east-west oriented middle wall, built of walking clay. In order to give it greater resistance, a strongly burned limestone, measuring 12×12×19 cm, was placed from the mouth of the oven in the middle wall. At the time of discovery, the grate had a crack on the east-west axis. The median wall was identified at a depth of 1.32 m and had an approximately trapezoidal shape in section, with a width of 16-21 cm, a height of about 0.30 m and a length of 1.34 m. The hearth repeated the circular shape of the chamber for vessels combustion, but with a slightly smaller diameter of about 1.2 m. The filling of the chamber for vessels combustion consisted of ash, pieces of grill, ceramic fragments and faunal remains. The mouth of the furnace, in the shape of an east-west oriented elongated channel, approximately oval in section, with a height of 0.32 m, a width of 0.68 m and a length of 1.26 m, was located on the east side, having the supply hole slightly wider than the fire channel itself. Traces of the tool with which the soil was dug from the potter's pit to the fire chamber were identified on the upper part of the canal. The high temperatures led to the burning of the walls and native clay to a thickness of 10-14 cm. It is important to mention that the ceramic burning installation 1 was arranged mostly above the fuel supply pit of the pottery kiln 2, which clearly proves the existence of distinct stages in the pottery complexes operation from Sagaidacul Nou.

In the furnace 1 filling there were found a grindstone, a fragmentary spindle whorl, made of a profiled bottom from a container, modeled on the wheel from sandy paste, about 40 fragments of vessels worked on the wheel from fine and coarse paste and about 70 animal bones, most from the skeleton of a domestic cat.

înălțime de 0,32 m, având formă quasi-tronconică, cu diametrul la bază de 1,08 m. Partea superioară a bolții a fost distrusă de lucrările agricole și de amenajare a drumului. Pereții camerei de ardere a vaselor erau păstrați pe o grosime maximă de 10 cm, fiind arși la cenușiu, în interior, și cărămiziu, la exterior. Grătarul avea formă ovală-circulară, cu dimensiunile de 1,28×1,36 m și grosimea de 16-19 cm. Construită din lut amestecat cu paie pe un schelet de nuiele, platforma de susținere a vaselor a fost prevăzută cu cca 40 de orificii cilindrice, cu diametrele de 4-5 cm, ce permiteau accesul aerului fierbinte din focar în camera superioară. Datorită temperaturii ridicate de până la 950°C folosite la arderea ceramicii, lutul din jurul acestor perforații parțial s-a vitrificat, dobândind o culoare cenușie-vineție. Placa-grătar, prezentând o ușoară albiere în partea centrală, era susținută pe margini de pereții camerei de foc și de un perete median din lut natural, lăsat la săparea gropii. Peretele median era de formă ovală-alungită, cu capătul dinspre canalul de foc ascuțit, fiind orientat nord-est - sud-vest. Surprins la adâncimea de 1,53 m de la nivelul actual de călcare a solului, peretele median avea lungimea de 1,02 m, înălțimea de 0,48 m și lățimea maximă de 0,54 m. Aproximativ o treime din grătar, din partea lui de sud, s-a prăbușit din vechime în camera de foc, ce avea formă ovală-circulară în plan, cu dimensiunile de 1,38×1,42 m. Interiorul focarului și peretele median au fost acoperite cu un strat de lipitură, gros de 2-3 cm, care, prin ardere, s-a întărit și, în parte, chiar s-a pietrificat. Focul puternic, obținut la arderea ceramicii, a pătruns în părțile amenajate ale cuptorului și în lutul nativ până la o adâncime de 10-14 cm, iar în peretele median până la 28 cm. Culoarul de foc sau *praefurniumul* se afla în partea de sud-vest a cuptorului

The access pit to furnace 1 was located in the eastern part, being also used to supply fuel to the clay oven 3.

Furnace 2 (fig. 5) was identified at a depth of about 0.5 m from the current soil surface and about 1.5 m northeast of the first complex, being the best preserved. The chamber for vessels combustion was discovered at a height of 0.32 m, having a quasi-truncated shape, with a base diameter of 1.08 m. The upper part of the vault was destroyed by agricultural and road arrangement works. The walls of the combustion chamber were kept on a maximum thickness of 10 cm, being burned to gray, inside, and brick, outside. The grill had an oval-circular shape, with dimensions of 1.28×1.36 m and thickness of 16-19 cm. Constructed of clay mixed with straw on a twig skeleton, the vessel support platform was provided with about 40 cylindrical holes, with diameters of 4-5 cm, which allowed access of hot air from the hearth to the upper chamber. Due to high temperature of up to 950° C used to burn the pottery, the clay around these perforations was partially vitrified, acquiring a gray-purple color. The grill plate, with a slight trough in the center, was supported on the edges by the walls of the fire chamber and a median wall of natural clay, left when the pit was dug. The median wall was oval-elongated, with the sharp end from the fire channel, being oriented northeast - southwest. Surprised at a depth of 1.53 m from the current treading level, the median wall was 1.02 m long, 0.48 m high and 0.54 m wide. About a third of the grate, from its south part, collapsed from antiquity in the fire chamber, which had an oval-circular shape, with dimensions of 1.38×1.42 m. The interior of the hearth and the median wall were covered with a layer of 2-3 cm thick solder, which hardened due to burning and in part even petrified. The strong fire, obtained by burning the pottery, penetrated

și avea formă semiovală în secțiune, cu partea inferioară plană, înălțimea de 0,32 m, lățimea de 0,7 m și lungimea de 1,28 m.

Umplutura celor două camere și a canalului de foc ale cuptorului 2 consta din sol cenușiu, amestecat cu multă cenușă și bucăți de lut ars din grătar. Inventarul arheologic cuprindea un fragment de pahar de sticlă, decorat cu fațete, numeroase fragmente ceramice și oase de animale.

Gura canalului de foc ieșea în partea de sud-vest în groapa olarului, numerotată cu nr. 1. Groapa a fost surprinsă la adâncimea de cca 1 m și avea forma quasi-circulară în partea superioară, cu diametrul de 2,78 m. La adâncimea de 1,5 m, groapa prezenta o formă aproximativ rectangulară, cu dimensiunile de 1,96×2,16 m, fiind dotată, în colțul sudic, cu o treaptă din lut cruțat, cu înălțimea de cca 0,4 m și dimensiunile de 0,2×0,5 m, în partea superioară, și de 0,36×0,82 m, în partea inferioară. Fundul gropii se găsea la adâncimea de 1,85-1,90 m de la nivelul actual de călcare a solului. Umplutura gropii consta din sol de culoare cenușie-închisă, amestecat cu bucăți de cărbuni de lemn și lut ars de mici dimensiuni, fragmente ceramice și oase de animale.

Cuptorul 3 (fig. 5) a fost depistat la adâncimea de 0,54 m și la distanța de cca 2,7 m spre est de instalația 2, având aceeași orientare pe direcția nord-est - sud-vest. La nivelul surprinderii, complexul avea o formă quasi-circulară în plan, cu diametrul de 0,96 m. S-a constatat că camera de ardere a vaselor s-a păstrat pe o înălțime de 0,4 m, având formă tronconică, cu

the arranged parts of the furnace and the native clay to a depth of 10-14 cm, and the median wall up to 28 cm. The fire aisle or *praefurnium* was located in the southwestern part of the furnace and had a semi-oval shape in section, with a flat bottom, a height of 0.32 m, a width of 0.7 m and a length of 1.28 m.

The filling of the two chambers and the fire channel of the furnace 2 consisted of gray soil mixed with a lot of ash and pieces of burnt clay from the grill. The archaeological inventory included a fragment of a glass cup decorated with facets, numerous ceramic fragments and animal bones.

The mouth of the fire channel came out in the southwestern part in the potter's pit no. 1. The pit was seen at a depth of about 1 m and had a somewhat quasi-circular shape at the top, with a diameter of 2.78 m. At a depth of 1.5 m the pit had an approximately rectangular shape, measuring 1.96×2.16 m, being equipped in the southern corner with a spared clay step, with a height of about 0.4 m and dimensions of 0.2×0.5 m, in the upper part, and 0.36×0.82 m, in the lower part. The bottom of the pit was at a depth of 1.85-1.90 m from the current treading level. The filling of the pit consisted of dark gray soil, mixed with small pieces of charcoal and burnt clay, ceramic fragments and animal bones.

Furnace 3 (fig. 5) was detected at a depth of 0.54 m and at a distance of about 2.7 m east of installation 2, having the same orientation in the northeast-southwest direction. At the level of discovery, the complex had a quasi-circular shape, with a diameter of 0.96 m. It was found that the combustion chamber was kept at a height of 0.4 m, having

pereții ușor arcuiți. Pereții camerei de ardere a vaselor constau din câteva straturi de lutuală arsă la cenușiu, având grosimea totală de până la 10 cm. Folosirea intensă a cuptorului este probată de faptul că, de jur-împrejurul camerei, lutul viu era ars la cenușiu, apoi la roșu, pe o adâncime de până la 15 cm. Spre deosebire de primele două cuptoare însă, la această instalație nu s-au păstrat grătarul și peretele median, fiind surprinse doar urmele lor. Judecând după resturile rămase pe pereții cuptorului, grătarul a avut un diametru de 1,36 m și grosimea de cca 0,2 m. S-a putut stabili că talpa peretelui median prezenta lut nativ nears, ceea ce arată faptul că, după degajarea grătarului și a peretelui median, focul în interiorul cuptorului nu a mai ars. Conturul peretelui median, observat la baza camerei de foc, indică forma lui biconvexă-alungită în plan (cu partea dinspre gura cuptorului îngustată), cu lungimea de 1,02 m, lățimea maximă de 0,24 m și lățimea în locul conexiunii cu peretele focarului de 0,22 m. Camera de foc avea formă aproape circulară, cu diametrul de cca 1,05 m și prezenta vatra și pereții arși puternic la cenușiu. Gura cuptorului, de formă rectangulară, cu colțurile de sus puternic rotunjite, se afla în partea de sud-vest, la 0,84 m de focarul propriu-zis și avea lățimea de 0,62 m și înălțimea de 0,36 m.

În umplutura cuptorului și a canalului de foc, alcătuită din sol de culoare cenușie-închisă și cenușă, au fost identificate cca 100 de fragmente de vase, peste 60 de resturi faunistice și câteva pietre de gresie, inclusiv una cu semne de prelucrare.

Groapa de acces se găsea în partea de vest a cuptorului 3 și la est de instalația de ardere a ceramicii 1.

a frustoconical shape, with slightly arched walls. The walls of the combustion chamber consist of several layers of burnt to gray clay, with a total thickness of up to 10 cm. The intense use of the oven is proven by the fact that around the chamber the living clay was burned to gray, then to red, to a depth of up to 15 cm. Unlike the first two ovens, however, the grate and the median wall were not preserved in this installation, only their traces being seen. Judging by the remains on the oven walls, the grill had a diameter of 1.36 m and a thickness of about 0.2 m. It could be established that the base of the middle wall was unburned native clay, which shows that after the grill and median wall withdrawing the fire inside the oven did not burn. The contour of the median wall, seen at the fire chamber base, indicates its biconvex-elongated shape (with the side from the narrowed mouth of the furnace), with a length of 1.02 m, a maximum width of 0.24 m and a width in connection point with the fireplace wall of 0,22 m. The fire chamber had an almost circular shape, with a diameter of about 1.05 m and had a hearth and walls strongly burnt to gray. The rectangular mouth of the oven, with strongly rounded upper corners, was located in the southwest, 0.84 m from the proper hearth and was 0.62 m wide and 0.36 m high.

In the filling of the furnace and the fire channel, consisting of dark gray soil and ash, about 100 fragments of vessels, over 60 faunal remains and some sandstones, including one with signs of processing, were identified.

The access pit was located to the west of furnace 3 and to the east of the pottery oven 1. Its outline was observed at a depth of about 1 m from the current treading level. The pit had an oval-irregular shape, with dimensions of 2.20×3.46 m and a depth of 1.54-1.60 m. In its

Conturul ei a fost surprins la adâncimea de cca 1 m de la nivelul actual de călcare a solului. Groapa avea formă ovală-neregulată în plan, cu dimensiunile de 2,20×3,46 m și adâncimea de 1,54-1,60 m. În partea ei estică a fost identificată o albiere, de formă ovală, cu dimensiunile de 1,34×1,60 m și adâncimea de 0,1-0,15 m, care conținea multă cenușă, amestecată cu cioburi de vase de lut. Din cuprinsul gropii s-au recuperat o piesă neidentificată de fier, puternic corodată (împungător?), cca 140 de fragmente ceramice lucrate la roată, 38 de resturi arheozoologice, câteva bucăți de lut ars și pietre neprelucrate.

* * *

Din punct de vedere tipologic, toate trei cuptoarele descoperite prin săpăturile de salvare în situl din epoca romană târzie de la Sagaidacul Nou erau similare, dar pe alocuri prezentau și unele diferențe. De formă quasi-tronconică, cu diametrul maxim de cca 1,35 m, cuptoarele erau săpate în cea mai mare parte în solul viu, fiind alcătuite din câte două camere suprapuse (camera de ardere a vaselor și focar), separate de un grătar construit din lut pe un cofraj de nuiele, cu 25-40 perforații pentru circulația aerului fierbinte. Camerele de foc erau prevăzute cu câte un perete median pentru susținerea plăcii de reverberație, iar în prelungirea peretelui se afla culoarul de foc sau *praefurniumul*, a cărui lungime oscila între 0,80 m și 1,35 m.

Este interesant de subliniat că un cuptor, și anume cel notat cu nr. 2, avea camera olarului situată în partea de est, pe când celelalte două instalații prezentau o groapă de acces comună. De asemenea, este important de relevat că cuptorul 1 suprapunea

eastern part was identified an oval-shaped trough, with dimensions of 1.34×1.60 m and a depth of 0.1-0.15 m, which contained a lot of ash, mixed with shards of clay pots. A heavily corroded unidentified piece of iron (pricker ?), about 140 ceramic fragments worked on the wheel, 38 archeozoological remains, a few pieces of burnt clay and unprocessed stones were recovered from the pit.

* * *

From the typological point of view, all three ovens discovered through rescue excavations in the site from the late Roman era at Sagaidacul Nou were similar, but they also showed some differences. Quasitruncated in shape, with a maximum diameter of about 1.35 m, the ovens were mostly dug in the living soil, consisting of two superimposed chambers (vessel combustion chamber and hearth), separated by a grate, built of clay on rods formwork, with 25-40 perforations for hot air circulation. The fire chambers were provided with a median wall to support the reverberation plate, and in the extension of the wall was the fire corridor or *praefurnium*, whose length ranged between 0.80 m and 1.35 m.

It is interesting to note that an oven, namely the one marked with no. 2, had the potter's chamber located on the east side, while the other two installations had a common access pit. It is also important to note that the furnace 1 partially overlapped the potter's chamber and the fire channel of the installation 2, which shows that the complexes are not synchronous, the second furnace operating in an older phase of the settlement existence. Also, a particular interest presents the fact that the reverberation plate and the median wall of the furnace no. 3, after it functioned for a certain period, were completely

parțial camera olarului și canalul de foc al instalației 2, ceea ce arată că complexele nu sunt sincronice, al doilea cuptor funcționând într-o fază mai veche de existență a așezării. La fel, un interes aparte prezintă și constatarea că placa de reverberație și peretele median al cuptorului nr. 3, după ce acesta a funcționat o anumită perioadă, au fost dezafectate complet din antichitate, nefiind păstrate decât urmele lor. Cât privește pereții mediani ai celorlalte două cuptoare, s-a dovedit că peretele despărțitor al instalației nr. 2 a fost realizat din pământ crușat, pe când cel al cuptorului nr. 1, amenajat în solul de umplutură a gropii de acces a cuptorului nr. 2, a fost lucrat din lut umblat, pentru o mai bună rezistență fiind folosită și o piatră de râu.

Așa cum arată descoperirile arheologice făcute până acum, cuptoarele de olărie cu reverberație constituie apariții relativ frecvente în așezările culturii Sântana de Mureș-Cerneahov. Este de remarcat însă faptul că marea majoritate a instalațiilor de ars ceramica din arealul vestic (de la apus de Nistru) al acestui mare cerc cultural sunt de tipul cu stâlp central, cuptoarele cu perete median în interiorul focarelor întâlnindu-se mai rar (Vornic et al. 2007, 71; Alaiba 2008, 20-30). Analogiile cele mai apropiate din punct de vedere tipologic pentru complexele de olărie de la Sagaidacul Nou se găsesc în așezarea înrudită de la Banca Gară-Șapte Case (jud. Vaslui, România), unde s-a cercetat, printre altele, un atelier de olărit alcătuit din două cuptoare de tipul cu perete median și o groapă a olarului (Alaiba 2007, 18-36).

Un complex de olărie ce consta din instalația de ars ceramică propriu-zisă și groapa de alimentare cu combustibil a fost semnalat și în așezarea din sec IV d. Hr.

disused from antiquity, being preserved only their traces. As for the median walls of the other two ovens, it turned out that the partition wall of the installation no. 2 was made of spared earth, while that of the furnace no. 1, arranged in the filling soil of the access pit of the furnace no. 2, was made of walking clay, for a better resistance being used, also, a river stone.

As the archeological discoveries made so far show, reverberation pottery kilns are relatively frequent occurrences in the settlements of the Sântana de Mureș-Cerneahov culture. It should be noted, however, that the vast majority of ceramic firing installations in the western area (west of the Dniester) of this large cultural circle are of the central pillar type, kilns with a median wall inside the hearths being less common (Vornic et al. 2007, 71; Alaiba 2008, 20-30). The closest analogies from the typological point of view for the pottery complexes from Sagaidacul Nou can be found in the related settlement from Banca Gară-Șapte Case (Vaslui County, Romania), where, among other things, a pottery workshop, consisting of two medium-walled ovens and a potter's pit was researched (Alaiba 2007, 18-36).

A pottery complex consisting of the actual ceramic burning installation and the fuel supply pit was also reported in the settlement from the 4th century AD Glavan I (reg. Odessa, Ukraine) from the Bugeac steppe. It is interesting to note that at the ceramic burning installation from Glavan, as well as at furnace 1 from Sagaidacul Nou, the median wall that divided the hearth into two compartments was not made of natural clay, but of stones smeared with clay. Another oven with a median wall type was discovered in 2016 in the village Călmățui (Hîncești district), in an SM-Č settlement

Glavan I (reg. Odesa, Ucraina) din stepa Bugeacului. Este interesant de consemnat că la instalația de ars ceramică de la Glavan, la fel ca și la cuptorul 1 de la Sagaidacul Nou, peretele median ce despărțea focarul în două compartimente nu era realizat din lutul natural, ci din pietre unse cu lut (Бобринский 1991, 182, 198, рис. 80). Un alt cuptor de tipul cu perete median a fost descoperit în anul 2016 la Călmățui (r-nul Hâncești), într-o așezare SM-Č de unde provin și câteva monede romane din sec. II și IV d. Hr. (Matveev, Vornic 2017, 125-136; Matveev 2021b, 251-260). Un cuptor de olărie cu grătarul dezafectat, dar de tipul cu stâlp central, a fost cercetat mai recent în așezarea sincronă înrudită de la Cărbuna-Valea Mare (r-nul Ialoveni) (Ciobanu, Vornic, Levinschi 2019, 79-80), iar resturi de la grătare dezafectate au fost semnalate, în anul 2008, în centrul de olărie dacic din epoca romană de la Pruteni (r-nul Fălești) (Vornic, Ciobanu, Telnov 2008, 34), unde anterior au fost cercetate patru cuptoare de olărie de tipul cu perete median ce aveau grătarele bine păstrate (Vornic et al. 2007).

În siturile de tip SM-Č din bazinul râului Cogâlnic nu au fost semnalate ateliere de olărie propriu-zise, așa cum au fost atestate în așezările din perioada migrației goților de la Les'ki, Lepesovka, Zuravka sau Glevacha (Магомедов 2001, 97). Trebuie subliniat însă că cercetările efectuate până în prezent în siturile din epoca romană din regiunea vizată în acest articol au avut un caracter limitat, investigațiile viitoare, care se cer a fi ample și complexe, urmând să furnizeze noi descoperiri și date arheologice în măsură să permită cunoașterea mai nuanțată și a diferitor activități meșteșugărești practicate de comunitățile umane respective, inclusiv a olăritului.

where several roman coins from the 2th and 4th centuries ad were found (Matveev, Vornic 2017, 125-136; Matveev 2021b, 251-260). A pottery kiln with a distroied grill, but of the type with a central pillar, was more recently researched in the related synchronous settlement from Cărbuna-Valea Mare (Ialoveni district) (Ciobanu, Vornic, Levinschi 2019, 79-80), and remains from distroied grills were reported in 2008 in the dacian pottery center from the roman era from Pruteni (Falesti district) (Vornic, Ciobanu, Telnov 2008, 34), where previously four pottery ovens of the medium wall type that had well-preserved grills were researched (Vornic et al. 2007).

In the SM-Č type sites in the Cogâlnic river basin, no pottery workshops have been reported, as attested in the settlements from the period of Goths migration in Les'ki, Lepesovka, Zuravka or Glevacha (Магомедов 2001, 97). It should be noted, however, that the research carried out so far on sites from the Roman era in the region referred to was of limited nature, with future investigations providing new discoveries and archaeological data, able to provide more detailed knowledge about various crafts practiced by human respective communities, including pottery, as well.

Bibliografie / Bibliography

Alaiba 2007: R. Alaiba, Atelierul de olărit descoperit în așezarea Banca Gară - „Șapte Case”, din secolul al IV-lea - începutul secolului al V-lea. Acta Musei Tutovens. Istorie veche și arheologie II, 2007, 18-36.

Alaiba 2008: R. Alaiba, Meșteșugul olăriei în secolele II-V în spațiul dintre Carpați și Prut (Iași 2008).

Bichir 1973: Gh. Bichir, Cultura carpică (București 1973).

Ciobanu, Vornic, Levinschi 2019: L. Ciobanu, V. Vornic, A. Levinschi, Cercetările arheologice în așezarea Cărbuna VII-Valea Mare din perioada romană târzie în anul 2018. In: (Ed. V. Vornic) Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2018. Sesiunea Națională de Rapoarte, 18 aprilie 2019. Program. Rezumatele comunicărilor (Chișinău 2019), 79-81.

Diaconu 1965: Gh. Diaconu, Târgșor. Necropola din secolele II-IV e. n. (București 1965).

Diaconu 1970: Gh. Diaconu, Mogoșani. Necropola din sec IV e.n. (București 1970).

Ioniță 1982: I. Ioniță, Din istoria și civilizația dacilor liberi. Dacii din spațiul est-carpatic în secolele II-IV e.n. (Iași 1982).

Mamalaucă, Oancă 2019: M. Mamalaucă, M. Oancă, Un cuptor de uz casnic descoperit în așezarea din Punctul „Călăboia”, sat Polocin, com. Pogonești, jud. Vaslui. Acta Musei Tutovens. Istorie veche și arheologie XV, 2019, 206-218.

Matveev 2021a: S. Matveev, Keramische Verbrennungsöfen der römischen Tradition des III.-IV. Jahrhundert n. Chr. zwischen Prut und Dniester. In: (Eds. M. Bentz, M. Heinzemann) Archaeology and Economy in the Ancient World 53. Sessions 2.3. Single Contributions (Heidelberg 2021), 605-616.

Matveev 2021b: S. Matveev, Die Frage der unteren chronologischen Grenze der Sântana de Mureș-Tschernjachow-Kultur. In: (Hrsg. E. Sava, V. Iarmulski, A. Zanoci, M. Băț, O. Munteanu) Die Chronologie der vorrömischen Eisen- und frühen Kaiserzeit in Mittel- und Südosteuropa: Probleme und Perspektiven. Humboldt-Kolleg: Chronologie in den archäologischen Forschungen (Chișinău, 08-09 November 2018) (Chișinău-Berlin 2021), 251-260.

Matveev, Vornic 2014: S. Matveev, V. Vornic, Date preliminare despre cuptoarele de olărie din epoca romană târzie de la Sagaidacul Nou (com. Porumbrei, r-nul Cimișlia). Arheologia preventivă în Republica Moldova 1/1-2, 2014, 93-106.

Matveev, Vornic 2016: S. Matveev, V. Vornic, Vase ceramice descoperite în necropola de tip Sântana de Mureș-Černjachov de la Lipoveni (r-nul Cimișlia). In: (Eds. D.-C. Rogojanu, Gh. Boda) Istorie, cultură și cercetare, vol. I (Târgoviște 2016), 39-55.

Matveev, Vornic 2017: S. Matveev, V. Vornic, Instalații de foc din situl cu mai multe nivele de locuire Lipoveni II (r-nul Cimișlia, Republica Moldova). Acta Musei Tutovens. Istorie veche și arheologie XIII, 2017, 202-220.

Matveev, Vornic 2018: S. Matveev, V. Vornic, Așezarea de tip Sântana de Mureș-Černjachov de la Călmățui-Râpa Dobrei (raionul Hâncești, Rep. Moldova). Acta Musei Tutovens. Istorie veche și arheologie XIV, 2018, 125-136.

Sochircă et al. 2020: V. Sochircă, S. Matveev, A. Corobcean, V. Vornic, Habitatul uman din mileniul I a. Chr. - prima jumătate a mileniului I p. Chr. în bazinul râului Cogălnic. Revista Arheologica XVI/ 2, 2020, 106-123.

Vornic 2006: V. Vornic, Așezarea și necropola de tip Sântana de Mureș-Černjachov de la Budești (Chișinău 2006).

Vornic, Ciobanu 2007: V. Vornic, L. Ciobanu, Ceramica lucrată la roată din așezările „de tip Etulia” Cișmichioi I și Cișmichioi II. Revista Arheologică III/1-2, 2007, 161-180.

Vornic et al. 2007: V. Vornic, N. Telnov, V. Bubulici, L. Ciobanu, Pruteni. Un centru de olărie dacic din epoca romană (cercetările din anii 2001 și 2003) (Chișinău 2007).

Vornic, Ciobanu, Telnov 2008: V. Vornic, L. Ciobanu, N. Telnov, Investigațiile arheologice de la Pruteni din 2008. Date preliminare. In: Sesiunea Științifică a Muzeului Național de Arheologie și Istorie a Moldovei (16-17 octombrie 2008). Program. Rezumatele comunicărilor (Chișinău 2008), 34.

Vornic et al. 2019: V. Vornic, I. Ciobanu, S. Popovici, N. Pașenciuc, A. Iorga, D. Avram, Cercetările arheologice preventive din anul 2018 în situl arheologic *Sagaidac II*. In: (Ed. V. Vornic) Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2018. Sesiunea Națională de Rapoarte, 18 aprilie 2019. Program. Rezumatele comunicărilor (Chișinău 2019), 76-78.

Бобринский 1991: А.А. Бобринский, Гончарные мастерские и горны Восточной Европы (Москва 1991).

Власенко, Щербакова 2015: И. Власенко, Т. Щербакова, Екатериновка – однослойное поселение культуры Сынтана-де-Муреш - Черняхов. *Tyragetia* s.n. IX/1, 2015, 261-274.

Гудкова 1999: А.В. Гудкова, I–IV вв. в Северо-Западном Причерноморье. *Stratum plus* 4, 1999, 235-404.

Магомедов 2001: Б. Магомедов, Черняховская культура. Проблема этноса (Люблин 2001).

Рикман 1975: Э.А. Рикман, Этническая история населения Поднестровья и прилегающего Подунавья в первых веках нашей эры (Москва 1975).

Dr. Vlad Vornic

Agenția Națională Arheologică,
Chișinău, Republica Moldova
e-mail: vornic.vlad@yahoo.com

Dr. Sergiu Matveev

Universitatea de Stat din Moldova,
Chișinău, Republica Moldova,
e-mail: sssmatveev@yahoo.com