

ANGVSTIA

23

Revista
Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni

Editura ANGVSTIA
Sf. Gheorghe
2019

ANGVSTIA 23, 2019

ANGVSTIA

23

Revista
Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni

Editura ANGVSTIA
Sf. Gheorghe
2019

Redactor șef

ALEXANDRU POPA

Redactor responsabil

MARIA-MAGDALENA ȘTEFAN

Colegiu de redacție

DAN-LUCIAN BUZEA

ANA DOBREANU

DAN ȘTEFAN

Orice corespondență se va trimite pe adresa:
Please send any mail to the following address:

MUZEUL NAȚIONAL AL CARPAȚILOR RĂSĂRITENI

Sfântu Gheorghe, Str. Gábor Áron nr. 16

520008, jud. Covasna

Telefon/fax: +40 267 314139

e-mail: secretariat@mncr.ro

web: angvstia.mncr.ro

ISSN 2602 – 0653

ISSN-L 1454 – 8275

Cuprins – Table of Contents

STUDII ȘI CERCETĂRI DE ARHEOLOGIE (*Archaeological studies and researches*)

VALERII KAVRUK, DAN-LUCIAN BUZEA, PUSKÁS JÓZSEF, DAN ȘTEFAN, MARIA-MAGDALENA ȘTEFAN, ANTHONY F. HARDING, MARIUS ALEXIANU, CĂTĂLIN ROIBU, RADU ZĂGREANU Cercetări efectuate la Băile Figa în anii 2016-2019 și considerații privind deslușirea valențelor unui peisaj salin hibrid / *Research carried out at Băile Figa during 2016-2019 – Revealing the potential of a hybrid saltscape* (DOI:10.36935/ang.v23.1) 9

ALEXANDRA COMȘA, Date antropologice referitoare la unele dintre descoperirile funerare ale Epocii Bronzului de la Păuleni-Ciuc (jud. Harghita) / *Anthropological data about several Bronze Age funerary discoveries at Păuleni-Ciuc (Harghita County)* (DOI:10.36935/ang.v23.2) 109

CAROL KACSÓ, Statuetele antropomorfe ale culturilor Otomani și Wietenberg în nord-vestul Transilvaniei / *Anthropomorphe Statuetten der Otomani- und Wietenberg-Kultur im Nordwesten Transsilvaniens* (DOI:10.36935/ang.v23.3) 187

JÓZSEF PUSKÁS, Date noi cu privire la primul depozit de bronzuri de la Turia / Torja (județul Covasna) / *New data on the first bronze hoard from Turia / Torja (Covasna County)* (DOI:10.36935/ang.v23.4) 199

MARIA-MAGDALENA ȘTEFAN, DAN ȘTEFAN, DAN-LUCIAN BUZEA, Noi cercetări asupra fortificațiilor de la Teliu, jud. Brașov / *New investigations in the fortifications from Teliu, Brașov County* (DOI:10.36935/ang.v23.5) 229

IMOLA KELEMEN, Perioada celei de-a doua epoci a fierului la Olteni – Cariera de nisip (jud. Covasna) în oglinda studiilor arheozoologice / *Second Iron Age period at Olteni – Cariera de Nisip (Covasna County) in the light of archaeozoological studies* (DOI:10.36935/ang.v23.6) 257

Studii și cercetări de arheologie

Archaeological studies and researches

Cercetări efectuate la Băile Figa în anii 2016–2019 și considerații privind deslușirea valențelor unui peisaj salin hibrid¹

Research carried out at Băile Figa during 2016–2019 Revealing the potential of a hybrid saltscape

Valerii Kavruk²

Dan-Lucian Buzea³

Puskás József⁴

Dan Ștefan⁵

Maria-Magdalena Ștefan⁶

Anthony Harding⁷

Marius Alexianu⁸

Cătălin Roibu⁹

Radu Zăgreanu¹⁰

Cuvinte cheie: arheologia sării, etnografia sării, geologia sării, epoca bronzului, epoca fierului, patrimoniu hibrid, troace, Transilvania.

Key-words: *archaeology of salt, ethnography of salt, geology of salt, Bronze Age, Iron Age, hybrid heritage, troughs, Transylvania.*

ABSTRACT

The article presents the preliminary results of the interdisciplinary research (geological and geo-spatial studies, archaeological excavations, salt production experiments, and ethnographic survey) carried out during 2016-2019, in the site and hybrid saltscape of Băile Figa (Fig. 1; 2; 3; 5), well known for its remarkable environmental, ancient and current salt exploitation evidence. Besides, the article aims to evaluate the contribution of the recent research to a better understanding of the environmental context of the site and ancient salt production technology in the Inner Carpathian region. Also, it focuses on the hybrid character of the site and its potential to the transdisciplinary and holistic study.

Environmental context. The site is rich in environmental, archaeological and ethnographic evidence. It is positioned in the salt-rich area of the Someșul Mare Basin at the northern edge of the

¹ Articolul este realizat în cadrul Proiectului „Etnoarheologia sării în spațiul intracarpatic al României – *EthnosolRo3*” PN-III-P4-ID-PCE-2016-0759 în PNCDI III, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării.

² Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, valer_kavruk@yahoo.com

³ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, buzealuci@yahoo.com

⁴ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, joska1987@yahoo.com

⁵ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, danstefan00@gmail.com

⁶ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, m_magdalena.stefan@yahoo.com

⁷ University of Exeter, A.F. Harding@exeter.ac.uk

⁸ Universitatea Al. I. Cuza, Iași, alexianumarius@yahoo.com

⁹ Universitatea Ștefan cel Mare, Suceava, catalin_roibu@yahoo.com

¹⁰ Complexul Muzeal Bistrița-Năsăud, Bistrița, raduzagreanu@gmail.com

Transylvanian Plain (Fig. 1/2; 2/1). The site is part of the landscape that was and is strongly affected by the dynamics of a salt diapir (Fig. 2/2) and deposits of salt mud, brine and halo-biotic factors, as well as by the intense human activity.

Excavation. The excavation was carried out in Trench S.XV (16 m x 14 m), located in the central-southern sector of the site. The trench cut through the stream-bed and steep and high banks of the salt stream that crosses the site from south to north (Fig. 4; 5, 10). Its profile sections show four major stratigraphic units: a blackish topsoil, yellow clay mixed with gravel, salty mud, and the rock salt massif. The excavation was conducted in the mud layer, in the central sector of the trench, and in the clay-and-gravel layer found in its lateral sectors. In the area of ca. 60 square meters of the central sector, the excavation has reached the rock salt massif (Fig. 7-11). The excavation in the trench has uncovered rich evidence for Late Bronze Age salt production: seven interconnected features and around one hundred artifacts. The vast majority of the finds have been uncovered in the mud layer. The uncovered features included five timber structures surviving in the salt mud layer, as well as a ditch and a pit dug in the rock salt massif.

Feature 1-XV-2013 (Fig. 12; 14/1) is a structure that includes a cone-shaped wattle-lined pit surrounded by a roundish wattle-made fence. The pit cuts through the mud up to the rock salt massif. Its rock salt bottom was sectioned by a ditch, 0.4-0.5 m wide and over 0.9 m deep. It seems that first, by rather extensive digging, the soil and mud were removed down to the salt massif. Then, a ditch, about 5 m long, 0.4 m wide and over 0.9 m deep (see below), was dug in the rock, from east to west. After that, a cone-shaped outer framework made of wattle (D maximal: 1.2 m, D minimal: 0.4 m, H: 1.8 m) was placed over the ditch, narrow end down. After that, the empty space around the framework was filled with mud. Then the pit was surrounded by a roundish wattle fence. A 1.6 m long massive rope made of three twisted threads (*Clematis vitalba*) has been found in the ditch (Fig. 41). Four samples taken from the wattle framework have produced five dates which fall between 2821±24 and 2778±26 BP.

Feature 2-XV-2013 (Fig. 13) was uncovered in the northern part of the trench, on the right side of the stream, between feature 1-XV-2013 (see above) and the north edge of the trench. It was a rectilinear fence, 3.6 m long, built of vertical planks, split troughs, and channelled pieces, pushed into the mud down to the rock salt massif. Three fragments of the troughs from the fence were dendrochronologically dated to the period between 996 and 980 BC.

Feature 1-XV-2015 (Fig. 14) was uncovered in the central-southern part of the trench. It was a corridor, 2.5 m long and 1 m wide, oriented E – W, made of two parallel rectilinear alignments of massive upright poles driven into the mud. One of its poles was at the same time part of the fence of the Feature 1-XV-2013. The corridor, on the base of three samples, has been radiocarbon-dated between 2870±32 and 2718±30 BP.

Feature 1-XV-2018 (Fig. 15-17) was partially uncovered in the north-west part of the trench, about 3.5 m west of the stream. It is a 5 m long fence, oriented S – N, made of vertical planks, stakes (Fig. 17/2), and a split trough (Fig. 17/1), stuck into the mud, and four horizontal planks linking them to each other (Fig. 17/2). Not dated.

Feature 2-XV-2018 (Fig. 18; 19/1) was partially uncovered in the western part of the trench, in the rock salt massif. It is a roundish pit (over 2.5 x 1.8 m) with irregular edges, ca. 1.7 m deep below the salt massif surface. Not dated.

Feature 3-XV-2018 (Fig. 19; 20) was uncovered in the central part of the trench. It was a ditch dug in the salt massif, 0.4 to 0.8 m wide, over 0.9 m deep, and about 4 m long. It cuts through the bottom of feature 1-XV-2013 (Fig. 12/2) and links it to the feature 2-XV-2018. Not dated.

Feature 4-XV-2018 (Fig. 19/1; 20-22) was uncovered in the south-east corner of the trench, covering about 4 x 4 m, and consisted of a cluster of parallel beams laying on the salt massif, and a few vertical poles. The feature continues eastwards and southwards beyond the sides of the trench. On the base of three samples, it was radiocarbon-dated between 2856±31 and 2817±30 BP.

Artifacts. We found some 100 artifacts in Trench S.XV during the excavation seasons, between 2016 and 2019. Most of them were made of wood, 1 of hemp (?), and 3 of stone (basalt). The wooden artifacts include 31 component pieces and fragments of trough bodies (Fig. 24-27), 17 channelled pieces (Fig. 28-30), 2 shovels (Fig. 33), 12 paddles (Fig. 31; 32), 4 mallets (Fig. 34/2,3), an L-shaped haft for a socketed axe (Fig. 34/1), 2 pans (Fig. 35), a bowl (Fig. 36), fragments of 2 ladders (Fig. 37), 3 knife-shaped tools (Fig. 38/2,3), 11 rods with pointed end (Fig. 38/4), 4 loops made of twisted twigs (Fig. 40), a massive rope made of three twisted threads (*Clematis vitalba*) (Fig. 41), and 5 wedges. One of the artifacts found was made of plant material, possibly hemp: a small twisted cord (it may come from a peg inserted in the trough hole). Stone (basalt) artifacts include 2 mining hammers (mining tools) with engraved grooves aimed to fix the bindings (Fig. 44/1,3), an ovoid-shaped object with many percussion marks at its thicker end (Fig. 44/2).

The chronology of the finds. In 2018 4 samples (wattle) from the Feature 1-XV-2013 were dated at Oxford University Research Laboratory for Archaeology and the History of Art / Radiocarbon Accelerator Unit. In 2019 some of the timber features (1-XV-2015 and 4-XV-2018) and wooden artifacts (the ladder, the troughs nos. 4 and 5 and some others) were radiocarbon dated by "Horia Hulubei" National Institute for Research and Development in Physics and Nuclear Engineering. Most of the dates fall between 1000 – 900 cal BC. Just one date (a wooden bowl) falls between ca. 1419-1262 cal BC (Tables 1, 2, 3). The structures and most of the artifacts uncovered in S.XV date to ca. XI-IX centuries cal BC and seem to have been part of a complex production system aimed at brine and rock salt processing.

Differential distribution of finds across the site. The research has revealed differential distribution of finds across the site. Thus, the evidence dating to ca. 2300 – 2000 cal BC (a pit dug in the rock massif and pottery), 1600 – 1400 cal BC (a wattle-built structure and wooden troughs), and 400 – 180 cal BC (timber-lined shaft, a wooden ladder and pottery) is mainly concentrated in the southern sector of the site. In exchange, the finds dating to ca. 1400 – 1100 cal BC have mainly been uncovered in the south-central part of the site (timber structures) and northern part of the site (pottery). The evidence dating to about 1050 – 850 cal BC covers two distinct areas: the south-central and northern sectors of the site. While about thirty fragmented troughs have been found in the south-central sector, no one object of this kind has been found in the northern sector. There are also differences concerning the timber structures between these sectors of the site. These strongly suggest that in XI – IX centuries cal BC, at least two different and complementary production areas were active in the site.

Salt production experiments. The experiments on salt production, using faithful replicas of Late Bronze Age artifacts uncovered in trenches S.I and S.XV – troughs, channelled pieces, mallets, wedges, stone mining hammers, etc. – aimed to obtain from the different source material – rock salt massif, brine, and mud – various forms of salt: lumps of rock salt, fine salt, and highly concentrated and pure brine. The experiments showed the technical validity of several techniques. The most effective were as follows:

1. *Detaching lumps of rock salt from the massif.* By means of jets of fresh water directed with the troughs (along the twisted cords fitted in the perforations of the sticks that went through the pegs which were fixed in the holes at the base of the trough) depressions were simultaneously created in the rock salt at ten to twenty spots, 10 to 15 cm apart and 7 to 12 cm deep. This process took few hours (Fig. 45/1). It was noticed that each hole generated one to three cracks in the salt massif, around 1 m long and 5 to 10 cm deep. The holes and cracks allowed the insertion of wooden wedges. By hitting them with heavy wooden mallets, the wedges were pushed down to ca. 20 cm deep. Finally, using hooked sticks, many blocks of rock salt could be detached from the massif. The larger blocks were easily broken by stone hammers (mining tools).

2. *Producing small pieces of salt and fine salt from the rock salt massif.* The first stages of the process were identical to the previously described. After the holes and cracks were created, the rock salt mass was beaten with stone hammers (mining tools) along the cracks and holes, so that small pieces of salt, as well

as wet and soft fine salt, were easily separated from the mass. Thus, about 50 kilograms of fine salt were collected in 30 minutes during the experiment (Fig. 45/2).

3. *Boiling brine in the troughs with hot stones and drawing off the brine.* Stones heated as much as possible in a fire were immersed in the brine with which the trough was filled, thus bringing it to the boil (Fig. 46). The boiling continued until the salt began to crystallize. After that, the trough, full of highly concentrated brine, was left motionless for several hours. The insoluble impurities of the brine sedimented according to their specific weight: the lightest of them floated to the top, while the heaviest (metals and minerals) settled on the bottom. Above the sediment lying on the bottom of the trough and under that at the top remained a rather thick layer of fairly clean brine. During the experiments, the lower sediment has never reached 3 cm in thickness. The wider tops of the plugs that were inserted into the holes found at the bottom of the trough, were at least 3 cm high. Because of this, the upper edges of the plugs remained above the sediment on the bottom of the trough. We then slightly raised the long sticks that were tightly inserted into the axial holes of the plugs, which in turn tightly closed the holes in the trough's bottom. The sticks were fixed and maintained in a slightly raised position by a kind of pliers – half split twigs – set transversely over the trough opening. In this way, the brine was allowed to drain easily into channelled pieces set under the trough. The brine then flowed through the channelled pieces to the next trough(s). The process could be repeated in the next trough(s) until the salt makers would get a fairly clean and highly concentrated brine.

Ethnographic survey. Băile Figa and its surroundings are places where the evidence for ethnographic research, of what is commonly called 'the traditional salt civilization', can still be found. In every ancient salt production archaeological site known in Romania, without any exception, the current folk salt exploitation is still in progress. The latter offers to these sites a valuable research potential, almost unique in Europe, for the ethnoarchaeological research.

The ethnographic survey has attested a number of aspects of the present-day folk ways of exploiting brine, rock salt, salt mud, and halophytic vegetation, as well as other traditional practices and customs related to these resources.

Brine folk exploitation. The most exploited saline occurrence at Băile Figa is currently brine. Brine is taken directly from the numerous springs filling the central salty stream valley (Fig. 48/1). Then, it is loaded into plastic drums of 50 to 200 litres and transported by carts to the neighbouring villages (Fig. 48/2). The locals told us that, in the past, the brine was transported in large, cone-shaped barrels, called "bote mari", of 60 litres, made of softwood boards connected to each other with circles of hazel twigs (Fig. 49/5), in smaller containers, of approx. 20 litres, called "barbânțe" (Fig. 49/3), as well as in smaller containers hollowed out of tree trunks and called "bote" (Fig. 49/2). The most remote localities, to which the brine from Băile Figa is transported, are situated at a distance of 11 km. But most people that currently get brine from Băile Figa live within a maximum perimeter of 6 km. Brine is mainly used for preserving meat, bacon (especially around the winter holidays), and vegetables. Sometimes the brine is used for health care purposes, mainly against colds, rheumatic pains, skin diseases or circulatory deficiencies, either on the spot or at home. In the 1960s and 1970s, the locals built two brine ponds and used them for health cure baths.

Rock salt folk exploitation. According to some elderly locals, until 1989, the rock salt was periodically extracted at Băile Figa, by manual or mechanized digging of vertical pits. It was mainly used to supplement the feed of domestic animals in the individual households, sheepfolds (Fig. 50) and collective farms or state agricultural enterprises. Sometimes, the locals crushed and grinded salt lumps. In some households in the village of Figa, we have identified and documented some primitive millstones used in salt grinding (Fig. 49/1). Ground salt is added to animal feed and very rarely in human food, people being sure that this kind of salt can harm their health.

Sapropelic mud folk exploitation. The ethnographic surveys have documented the traditional exploitation of sapropelic mud at Băile Figa. It is found only in some limited spots of the salt stream

valley. The spots with small deposits of sapropelic mud are known only by “connoisseurs” who, among the clues, are guided by a specific smell. The sapropelic mud is used for health care purposes, especially for the treatment of rheumatic diseases. The mud is applied, either on most of the body or only on the parts affected by pain. Sometimes, the mud is applied to animal wounds, for disinfection and drying. Mud-based treatments are done both on-site and at home.

Shepherding. Until the building, during 2007 – 2011, of the leisure resort, Băile Figa was the favourite place for grazing for the local domestic animals (sheep, cows, buffaloes, and horses). The animals, according to the information delivered by the shepherds, loved salt grass and brine (Fig. 49/2). Shepherds tried to prevent the animals from drinking brine from the springs because their fondness of the salty taste made them to drink it in unhealthy quantities, so that they could “swell” and die.

Beekeeping. In the northern sector of the salt stream valley, at the surface of the soil, in the summer of 2018, a primitive beehive made of a hollowed-out oak trunk was discovered (Fig. 48/4). So far, as we can know, it is a unique find of this sort in a saline context.

Introducere

Articolul de față prezintă rezultatele preliminare ale cercetărilor efectuate între anii 2016 – 2019 în situl Băile Figa, bine cunoscut pentru vestigiile arheologice bogate privind exploatarea sării. Cercetările au avut în principal următoarele obiective:

- Integrarea sitului în contextul ocurențelor saline din Bazinul Someșului și din zonele adiacente.
- Precizarea particularităților geologice, geomorfologice și tafonomice ale sitului.
- Dezvelirea, elucidarea și interpretarea contextului arheologic din sectorul central-sudic al sitului (Secțiunea XV).
- Integrarea vestigiilor descoperite în Secțiunea XV în contextul arheologic general al sitului.
- Formularea, în baza vestigiilor descoperite la Băile Figa de-a lungul anilor, a unor scenarii tehnologice plauzibile privind exploatarea sării pe parcursul epocii bronzului târziu și primei epoci a fierului.
- Verificarea experimentală a scenariilor formulate privind tehnologia exploatării sării pe parcursul epocii bronzului târziu și primei epoci a fierului la Băile Figa.

- Documentarea mărturiilor materiale și imateriale privind exploatarea tradițională curentă și recentă a ocurențelor saline de la Băile Figa.
- Definirea naturii, valențelor și statutului patrimonial specifice sitului și peisajului Băile Figa.

Unele date privind cadrul natural al sitului Băile Figa

Amplasarea geografică

Situl Băile Figa se află în nordul extrem al Câmpiei Transilvaniei, în partea vestică a Bazinului Someșului Mare, la cca. 3 km sud-est de vărsarea Meleșului în râul principal al bazinului (Fig. 1/1), într-zonă deosebit de bogată în ocurențe saline (Fig. 1/2). Din punct de vedere administrativ, situl este amplasat în partea vestică a județului Bistrița-Năsăud, pe teritoriul orașului Beclean, la cca. 0.7 km sud de marginea cartierului acestuia, Podirei, și la 0.8 km nord de satul aparținător, Figa, în imediata apropiere a stațiunii turistice Băile Figa.

Băile Figa în contextul manifestărilor saline din spațiul intracarpatic

În decursul anilor, au fost localizate și documentate cele mai multe ocurențe

saline din spațiului intracarpatic al României accesibile exploatării nemecanizate¹¹, ceea ce ne permite încadrarea judicioasă a manifestărilor saline de la Băile Figa. Acestea, aparțin grupului salin al Bazinului Someșului Mare. Acest grup cuprinde teritoriul de la Colibița (com. Bistrița Bârgăului, jud. Bistrița-Năsăud) în est, până la Mica (jud. Cluj) în vest, de la Ocnița (com. Teaca) în sud, până la Târlisua (ambele jud. Bistrița-Năsăud) în nord. Cele mai consistente surse de sare din acest areal exploatate prin mijloace nemecanizate – zăcăminte de sare gemă aflate la mica adâncime, izvoare consistente de apă sărată, depuneri masive de nămol sărat și sărături abundente în flora halofilă – sunt concentrate cu precădere în valea Someșului Mare, aproximativ între orașele Năsăud și Beclean (jud. Bistrița-Năsăud), în valea Șieului – între satele Sărățel (com. Șieu-Măgheruș) și Cociu (com. Șintereag), în valea Bistriței Ardelene – între comuna Bistrița Bârgăului și satul Sărata (mun. Bistrița), precum și în văile afluenților acestora: Budacul, Meleșul, Dipșa, Țibleșul și Ilișua. Sursele de sare cele mai abundente din acest areal sunt concentrate în partea vestică a bazinului: la *Băile Figa* (oraș Beclean), *Săsarm* (com. Chiuza), *Dumbrăvița* (com. Spermezeu), *Caila* și *Blăjenii de Jos* (com. Șintereag), *Sărățel* (com. Șieu-Măgheruș), *Cepari* și *Dumitra* (com. Dumitra) (Fig. 1/2).

Bazinul Someșului Mare se învecinează cu alte două zone bogate în ocurențe saline accesibile exploatării nemecanizate. Prima dintre acestea cuprinde sectoarele de nord și centru ale Subcarpaților Estici ai Transilvaniei – aproximativ între

Brâncovenești (jud. Mureș) și Praid (jud. Harghita), iar a doua – periferia vestică a Câmpiei Transilvaniei – de la Ocna Dej până la Turda. La nord de Bazinul Someșului Mare, cele mai apropiate surse consistente de sare se află la cca. 70 – 100 km distanță, dincolo de Munții Țibleșului – în Depresiunea Maramureșului, iar la est, la cca. 70 km, dincolo de Munții Bârgăului și Pasul Tihuța - în Depresiunea Dornelor

Din nord-vest, nord, est, sud-est și sud, Bazinul Someșului Mare este înconjurat de teritorii întinse lipsite de ocurențe saline consistente: din vest – valea Someșului, din nord-vest – Dealurile Ciceului și Depresiunea Lăpușului, din nord – Culmea Brezei și Munții Țibleșului, din nord-est și est – munții Rodna, Bârgău și Călimani, precum și depresiunile Drăgoiasa-Păltiniș și Glodu-Cătrinari, din sud-est – Munții Gurghiului, culoarele Deda-Toplița și Tulgheș-Pintic, depresiunile Giurgeului, Borsec, Bilbor, Secu și Corbu, iar din sud – centrul și sudul Câmpiei Someșene. Toate aceste teritorii sunt bine conectate cu Bazinul Someșului Mare prin numeroasele căi naturale de comunicare. În plus, Someșul asigură conexiunea zonelor salifere din bazinele Someșului Mare și Mic cu întinsele teritorii din nord-vestul Transilvaniei, Crișana și Câmpia Maghiară lipsite de resurse de sare. În aceste condiții, ocurențele saline din Bazinul Someșului Mare trebuie să fi alimentat, pe parcursul perioadelor preistorice, antice și medievale, teritoriile adiacente și îndepărtate menționate, sărace în acest mineral.

Contribuții la geologia sării din zona Becleanului

Primul studiu geologic sistematic al zonei Beclean a fost realizat de I. Pătruț¹². Acest studiu a fost însoțit de o analiză micropaleontologică a formațiunilor din

¹¹ Chintăuan 2002; Chiricescu 2013; Băca, Șteff 2014; Ichim 2017. Aceștia li se adaugă documentarea de teren efectuată de M. Alexianu, A. Asandulesei, M. Asandulesei, D. Buzea, A. Chiricescu, V. T. Chiș, C. Kacsó, V. Kavrak, Gh. Lazarovici, D. Ștefan, M.M. Ștefan, F.A. Tencariu, în cadrul proiectului Ethno-salRo3. Rezultatele acestora se află în curs de procesare și urmează a fi publicate în extenso.

¹² Pătruț 1948; Pătruț 1952.

Miocen¹³. Rezultatele obținute au fost utilizate ulterior pentru elaborarea foii de hartă „Bistrița” a hărții geologice la scara 1:200 000¹⁴. În deceniile următoare, în zonă au mai fost executate foraje și explorări geofizice, în special în vederea prospecțiunilor de minereuri și gaze naturale, dar nu toate rezultatele au fost raportate în studii publicate în mediul academic. Manifestările diapire și prezența sării în imediata apropiere a punctului Băile Figa au fost menționate de I. Pătruș¹⁵, dar, în mod curios, acestea nu apar ca atare în harta geologică¹⁶. Prezența sării la suprafață a mai fost menționată, mai recent, și de alți autori¹⁷. Roca de sare a fost pusă în evidență, nemijlocit, prin săpăturile arheologice de la Băile Figa¹⁸, dar și prin noile investigații geologice¹⁹ și geofizice²⁰.

Alcătuirea geologică și caracteristicile cuverturii de sare din zona Beclean – Băile Figa (Fig. 2/1) respectă caracterelor generale cunoscute pentru geologia Bazinului Transilvaniei²¹. Astfel, fundamentul bazinului, în morfologia cunoscută la începutul Miocenului²², este suprapus de Tufurile de Dej²³. În zona studiată, aflată în apropierea zonei de contact dintre Ba-

zinul Transilvaniei și rama nordică a acestuia, Tuful de Dej urmărește izobata de 0 m de-a lungul albiei Someșului Mare²⁴. Această formațiune continuă să se ridice până la un maxim de 600 m în extremitatea nordică a bazinului (Dealurile Bistriței și Dealurile Năsăudului). Această pantă accentuată se păstrează și către sud, către interiorul bazinului, în dreptul sitului de la Băile Figa, Tuful de Dej fiind recunoscut de-a lungul unei izobate de -300 m. Peste Tuful de Dej se așterne cuvertura de sare, din care erup manifestările diapire.

Diapirul de sare de la Băile Figa străpunge, sau, după caz, curbează stratele de la sfârșitul Badenianului (to) și pe cele ulterioare (Fig. 2/2). Cea mai mare parte a cuverturii sedimentare ajunse la suprafață, formată din argile marnoase cu intercalații de nisipuri și tufuri, s-a format în etapa imediat următoare, la începutul Sarmațianului (bg). Depozitele sarmațiene au fost paralelizate, în urma analizelor micropaleontologice cu formațiunile bugloviene din spațiul extracarpatic²⁵. În sfârșit, în această cuvertură a fost sculptat în etape recente (Qh – Holocen) relieful actual, marcat de albiile Someșului Mare, Șieului, Meleșului și ale afluenților mai mici ai acestora. Din loc în loc au rămas la suprafață câteva formațiuni sedimentare mai vechi, dispuse lenticular (Qp – Pleistocen), compuse din grohotișuri, pietrișuri și nisipuri slab consolidate, ce formează relieful de terasă.

În zona studiată au fost identificate mai multe anticlinale paralele, ce se grupează în releu și urmăresc, în general, direcția nord – sud. Este de preferat să le înțelegem pe acestea mai degrabă ca zone anticlinale și mai puțin ca axe bine conturate²⁶. Fiecare dintre aceste zone este compusă din axe de anticlinal mai reduse ca întindere, înșiruite pe direcția nord – sud.

¹³ Voicu 1952.

¹⁴ Răileanu, Rădulescu 1968.

¹⁵ Pătruș 1948.

¹⁶ Răileanu, Rădulescu 1968.

¹⁷ Chintăuan 2005; Băca 2011.

¹⁸ Harding, Kavruk 2013.

¹⁹ Brown 2010.

²⁰ Ștefan 2014.

²¹ Irimuş 1998.

²² Pentru formarea și evoluția pretortoniană a Bazinului Transilvaniei vezi o sinteză la Ciupagea *et alii* 1970, 105–143. Este necesară o paralelizare a periodizării Miocenului din zona studiată. În literatura geologică din România Miocenul din această zonă are următoarea structură: Helvețian (he), Tortoian (to), Sarmațian (la rândul lui subîmpărțit în Buglovian (bg) și Volhynian-Bessarabian (vh+Bs), Panonian (pn). În nomenclatura internațională (International Chronostratigraphic Chart) Miocenul are următoarea structură: Aquitanian, Burdigalian, Langhian, Serravallian, Tortonian, Messinian

²³ Pentru datarea perioadei de formare a Tufurilor de Dej vezi Szakács *et alii* 2012.

²⁴ Ciupagea *et alii* 1970, 145, Fig. 32.

²⁵ Voicu 1952.

²⁶ Pătruș 1948.

Anticlinalele sunt separate de sinclinale, cu aceeași direcție. În măsura în care se acceptă dislocarea către suprafață, prin manifestările diapire multiple din zonă, a unor volume considerabile din cuvertura de sare, atunci putem considera că zonele sinclinale au rol de compensare²⁷.

Pentru a ilustra modul de dezvoltare a structurilor geologice în adâncime, a fost întocmită o secțiune geologică ipotetică de-a lungul unui profil cu orientarea generală NV-SE (Fig. 2/2). Linia de profil a fost reprezentată în harta și modelul digital al zonei (Fig. 2/1), prin traseul A-B-C. Având în vedere caracterul general al datelor publicate pentru zona Beclean, în general studii de suprafață și foarte puține date din foraje și explorări geofizice, reconstituirea propusă în secțiunea geologică trebuie considerată mai degrabă ca un model ipotetic. Astfel, nu se poate preciza dacă partea superioară, de străpungere, a diapirului erupe sub forma unei cupole, în schimb putem preciza o formă ovală a acesteia, alungită pe direcția axului de anticlinal²⁸. O altă problemă dificil de rezolvat cu datele de prospectare disponibile este relația dintre axul anticlinal proxim și direcția de străpungere a coloanei de sare²⁹. Așa cum am arătat mai sus, axele cutelor anticlinale din zona de studiu nu sunt precis delimitate.

Profilul geologic rezultat (Fig. 2/2) este important deoarece ilustrează mecanismul tectonic de formare a cutelor diapire cu masive de sare la zi. Așa cum este cunoscut³⁰, în pătura de sare apar deformări plastice sub acțiunea presiunii depozitelor aflate într-o poziție stratigrafică superioară a căror greutate specifică este mai mare decât a rocii de sare. În Bazinul Tran-

silvaniei, sarea este deformată și erupe către suprafață prin rețeaua de falii, dar, mai ales, prin deplasare sării către marginea bazinului, acolo unde presiunea straturilor superioare este mai mică. Domul de sare de la Băile Figa se află în apropierea zonei de contact dintre bazin și rama nordică. În condițiile acțiunii simultane a unei presiuni tectonice dinspre interiorul bazinului și a rezistenței fundamentului bazinului aflat în urcare, deformarea domului are loc simultan către suprafață și, prin încovoiere, către marginea bazinului. În această zonă se formează un relief structural intens cutat.

Situl cuprinde partea inferioară a unei depresiuni emisferice de cca. 500 x 600 m (Fig. 3; 4; 5). Geomorfologia, hidrografia și solurile din cuprinsul acesteia în mare măsură se datorează dinamicii diapirului de sare aflat la baza depresiunii. Acesta are vârful erodat, în urma proceselor de dizolvare. Din analiza datelor geologice, în asociere cu cele topografice ce caracterizează relieful actual, putem estima o formă ovală a părții superioare a sâmburelui anticlinal de sare și o lățime de aproximativ 1000 de metri pe direcția SV – NE. În cuprinsul depresiunii, suprafața acestui diapir apare la adâncimi cuprinse între cca. 1 m și 10 m de la suprafața solului.

În plus, în cea mai mare parte a depresiunii se observă numeroase denivelări, sub forma unor cavități și a unor movile de pământ (Fig. 4). Unele dintre acestea s-au format pe cale naturală, în urma proceselor de dizolvare și prăbușire, iar altele – în urma săpăturilor prilejuite de exploatarea neindustrială a sării geme care pe larg s-a practicat aici până în anii '1980.

Unele date privind hidrografia depresiunii Băile Figa

Depresiunea Băile Figa abundă în diverse surse de apă. Astfel, apa dulce apare într-un izvor pe panta estică și în trei – în cea vestică a depresiunii. Totodată, acumulări importante de apa dulce și sălcie se

²⁷ Odată cu curbarea spre interior a stratelor sedimentare se formează sinclinale de compensare.

²⁸ Un exemplu de clasificare morfo-structurală a manifestărilor diapire la Ciupagea *et alii* 1970.

²⁹ O amplă prezentare a dezvoltărilor diapire în relație cu structurile geologice cutate de tip anticlinal în Jackson, Hudec 2017.

³⁰ Jackson, Hudec 2017 și literatura.

găsesc în numeroasele bălți aflate în partea inferioară a depresiunii. Pânza freatică a depresiunii este bogată în apa sărată, iar partea inferioară a acesteia abundă în izvoare de slatină. Toate acestea alimentează *Pârâul Sărat* care străbate depresiunea de la sud la nord, pe o lungime de cca. 500 m, virează apoi în direcția vestică și, după ce parcurge cca. 400 m, se varsă în pârâul *Sărata*, afluent al Meleșului. Pârâul are numeroși afluenți, dintre care cel mai mare izvorăște la cca. 100 m est de cursul principal și este lung de cca. 120 m. Malurile Pârâului Sărat, în jumătatea sudică a cursului acestuia, sunt accentuate, de cca. 30 – 70°, înălțimea lor variind între cca. 3 și 6 m. În schimb, în jumătatea nordică, malurile pârâului sunt considerabil mai line și joase, la extremitatea nordică a depresiunii înălțimea acestora fiind sub 1 m.

Soluri și nămoluri în depresiunea Băile Figa

La baza solurilor de la Băile Figa se află zăcămintul de sare gemă care apare la adâncimi cuprinse între 1 m și 10 m de la suprafața solului. Datorită configurației terenului, toate apele din depresiune, atât cele din pânza freatică cât și cele pluviale, se scurg în valea Pârâului Sărat, angrenând cantități considerabile de substanțe minerale și organice.

În urma acumulării și sedimentării îndelungate a acestora în mediul îmbibat cu apa sărată, în partea inferioară a depresiunii s-a format un strat masiv de nămol sărat, gros de la cca. 0.5 până 1.5 m. În masa acestuia predomină nămolul mineral de culoare cenușie, însă, pe alocuri, apar vine și depuneri locale de nămol sapropelic. Acesta din urmă este bogat în substanțe organice, are aspect unsuros, culoarea neagră, emană un miros puternic și este renumit pentru proprietăți curative, în special antireumatice.

Stratul de nămol este suprapus de o depunere consistentă de lut galben în amestec cu pietriș, cu grosimea ce variază

între 0.6 și 2 m. După toate probabilitățile, această depunere a rezultat din numeroasele excavări prilejuite de extragerea sării geme. Gradual, depunerile de lut rezultate din aceste exploatări, au fost puternic aplatizate și omogenizate, atât pe cale naturală cât și în urma activităților umane. Peste această depunere se află un strat de sol vegetal, negru-cenușiu, gros de la cca. 0.1 până la 0.3 m.

Salinitatea ridicată a solului, precum și apariția numeroaselor izvoare sărate, se datorează nu numai proceselor naturale necontrolate, dar și intervențiilor umane. Astfel, înaintea intervențiilor umane cele mai consistente acumulări de apa sărată, se aflau preponderent la adâncimi considerabile – în pânza freatică suprapusă de depuneri groase de pământ. În aceste condiții, apa sărată nu putea, decât în mici cantități, să apară la suprafața terenului. Începând însă din epoca bronzului, diverse săpături prilejuite de extragerea sării geme și de captare a slatinei, au perforat în mai multe locuri stratul de pământ, favorizând astfel pătrunderea slatinei la suprafața terenului. Treptat, pe măsura intensificării unor astfel de intervenții, tot mai multe suprafețe au fost afectate de apă sărată și nămolul sărat scos de la adâncime. Astfel, s-a accentuat salinizarea solului vegetal și s-au format tot mai multe bălți de apă sălcie. Aceste procese, au contribuit la eliminarea graduală a organismelor halo-intolerante din peisaj și la instalarea și dezvoltarea florei și micro-faunei halofile. Depunerea continuă a resturilor acestora, bogate în sare, au contribuit și contribuie în continuare la sporirea salinității solului vegetal. Factorul antropic al mediului de la Băile Figa s-a accentuat în mod dramatic în ultimii ani, odată cu amenajarea centrului de agrement „Băile Figa”.

Biotopul depresiunii Băile Figa

Datorită salinității ridicate a depresiunii, biotopul acesteia este bogat în organisme halofile. Astfel, malurile pârâului și

bălților sărate abundă în plante halofile dominate de *Salicornia Europea*, apele sărate – în micro-crustacee halofile, în special *Artemia Salina*, iar nămolul și solul vegetal – în diverse *halobacterii*. Totodată, numeroasele bălți de apă dulce și sălcie abundă în fauna și flora de baltă dulce: broaște, șerpi, papura, stuf ș.a.

Geoarheologia și arheologia mediului – priorități de cercetare viitoare la Băile Figa

Cu siguranță, cadrul natural – geomorfologia, pedologia, hidrografia și biotopul – depresiunii Băile Figa, a suferit în decursul Holocenului prefaceri importante. Cum, în ce ordine și când s-au produs acestea? Cum au fost aceste schimbări determinate de factorul antropic? Cum arăta peisajul de la Băile Figa înaintea primelor exploatări saline și cum acesta a evoluat pe parcursul eneoliticului, epocii bronzului, celei a fierului și a evului mediu? Sunt întrebări, la care în acest stadiu al cunoașterii, nu există răspunsuri plauzibile. În aceste condiții, este imposibilă reconstituirea contextului natural în care a fost exploatată sarea pe parcursul epocilor menționate. De aceea, pentru viitor, dinamica mediului și tafonomia sitului și peisajului trebuie să constituie una dintre temele prioritare de cercetare la Băile Figa. Acest deziderat este cu atât mai imperativ, cu cât, datorită condițiilor specifice, sursele prețioase necesare unor astfel de cercetări, degradează și vor degrada în mod exponențial sub impactul intensificării dramatice a activității umane la Băile Figa.

*

Urme de exploatare a sării de la Băile Figa vizibile la suprafața terenului

Urme de exploatare recente

Cele mai vizibile urme materiale de exploatare a sării din cuprinsul depresiunii Băile Figa datează din perioada recentă. Acestea includ: izvoare sărate, bazine de

apă sărată, alte structuri, urmele unor puțuri de extragere a sării, precum și artefacte izolate.

Izvoare de apă sărată

În valea și albia Pârâului Sărat, se află câteva izvoare de captare a slatinei, unele încă active, altele colmatate și abandonate. Astfel, în extremitatea sudică a văii, la unul dintre izvoarele principale ale pârâului, se observau până în anul 2011 urmele unei gropi de captare a slatinei (D: cca. 1.5 m, Ad: cca. 2 m) abandonate și o movilă (D: cca. 5 m, H: cca. 2 m) formată din pământul galben excavat cu ocazia săpării gropii și depus alături de aceasta din urmă. În anul 2011, primăria orașului Beclean a reamenajat acest izvor, consolidându-i pereții cu două inele de beton suprapuse. În aval de acest izvor, în albia Pârâului Sărat se observă alte câteva izvoare amenajate, mai mici. Acestea se prezintă sub forma unor gropi circulare ce rareori depășesc 1 m în diametru și 1 m în adâncime, sunt săpate în nămol și uneori ușor perforează partea superioară a rocii native de sare. La unele din aceste izvoare pereții gropilor sunt căptușiți cu scânduri din lemn, iar într-un caz – la un izvor amenajat la periferia nordică a sitului prin anii '1980 – cu un inel de beton.

„Scalde” sărate

În partea inferioară a depresiunii Băile Figa au fost documentate câteva „scalde” – bazine, mai mari sau mai mici, amenajate de localnicii pentru băi sărate. Astfel, la izvorul afluentului principal al pârâului, în anii '1960 localnicii au realizat o „scaldă” – o groapă circulară cu diametru de cca. 4 m și adâncă de cca. 1.5 m. Între timp, aceasta a fost abandonată, iar în extremitatea nordică a depresiunii, pe malul stâng al Pârâului Sărat, în anii '1970, primăria Becleanului a amenajat un bazin de forma rectangulară, de 20 x 10 m și adânc de cca. 2 m, cu pereții și fundul întărite cu plăci de beton armat. Acest bazin a fost abandonat prin anii '1980 – '1990.

În anii 2007-2010, ambele bazine au fost complet distruse, cu ocazia amenajării stațiunii turistice „Băile Figa”. În anul 2010, în sectorul sudic al sitului, în albia pârâului, un locuitor al Becleanului a amenajat o „scaldă” mai mică – o „cadă”, lungă de cca. 2 m, lată de cca. 1 m și adâncă de cca. 0.5 m, cimentată din interior, în care în mod periodic făcea băi sărate, în scopuri curative. După ce „proprietarul” acestei „căzi” a decedat, ea a fost folosită în continuare în același scop de alte persoane vârstnice.

Stațiunea de agrement „Băile Figa”

În anii 2007-2011, în partea nordică și nord-estică a depresiunii, a fost amenajată o stațiune turistică (Băile Figa), cu o suprafață de cca. 420 m (E-V) x 260 (N-S) m. În cuprinsul acesteia, în valea pârâului, la extremitatea nordică a sitului, puternic afectată anterior cu ocazia construirii bazinului de slatină cu pereții și fundul realizate din plăci de beton, a fost amenajat un bazin nou de apă sărată, de formă ovală (cca. 20 x 10 m), cu pereții căptușiți cu scânduri de lemn. În același context, pe panta estică a depresiunii, în porțiunea aproape total lipsită de vestigii arheologice, Primăria Becleanului a amenajat alte câteva bazine, unele de apă sărată, altele – de apă dulce. La est de acestea, a fost construită o clădire cu suprafață de cca. 130 mp pentru proceduri balneare care se fac în afara sezonului estival. În plus, primăria Becleanului a realizat unele amenajări în afara stațiunii, pe teritoriul sitului: o stație de pompare a apei sărate în sectorul central al albiei Pârâului Sărat și un drum ce traversează situl de la est la vest.

Urme recente de extragere a sării geme

În partea central-sudică și sudică a depresiunii, la vest, est și sud-est de Pârâul Sărat, pe o suprafață de cca. 300 x 300 m, sunt vizibile cca. 100 de cavități și movile de pământ. Cel puțin, unele dintre acestea au rezultat, după toate probabilitățile, din extragerea sării geme. După cum sugerează arbuștii relativ tineri din cuprinsul

movilelor și cavităților, aceste exploatări par să fie relativ recente. Totodată, în valea Pârâului Sărat, la suprafața solului, se găsesc fragmente ceramice și alte obiecte izolate datând din secolele XIX-XX.

Urme de exploatare preistorică, proto-istorică, medievală și post-medievală a sării de la Băile Figa vizibile la suprafața terenului

În văile Pârâului Sărat și ale afluenților acestuia, se observă urmele numeroaselor structuri de lemn ce datează din epoca bronzului, cea a fierului, evul mediu și perioada modernă. Unele dintre acestea sunt *in situ*, iar altele – în poziție secundară. Alături de acestea se găsesc diverse artefacte de lemn (troace, jgheaburi, cepuri, icuri, baroase ș.a.) și piatră (ciocane de minerit, topoare ș.a.), precum și fragmente de vase ceramice preistorice și post-medievale.

Urmele arheologice ale structurilor de lemn vizibile la suprafață sunt concentrate în mod preponderent în jumătatea sudică a albiei Pârâului Sărat și pe malurile acestuia – pe o lungime de cca. 250 m, precum și în sectorul nordic – pe o lungime de cca. 150 m. În schimb, în sectorul central al văii pârâului, pe o lungime de cca. 100 m, nu se observă decât elemente singulare și izolate de lemn, aflate de cele mai multe ori în poziție secundară. În valea afluentului principal al Pârâului Sărat, urmele de structuri de lemn apar în albia acestuia și la suprafața solului, fiind concentrate preponderent în sectorul inferior al acesteia.

Polivalența sitului și peisajului Băile Figa

Băile Figa este un *sit* și, totodată, *peisaj* cu valențe multiple, de natura științifică, socio-economică și cultural-educatională.

Valențele științifice ale sitului vizează atât sferile de competență a științelor naturii, cât și cele ale disciplinelor umaniste.

Potențialul sitului și peisajului Băile Figa pentru științele naturii se datorează diversității remarcabile a mediului natural din

cuprinsul acestuia. Băile Figa, definit drept *monument al naturii/geosit*³¹, este bogat în repere științifice privind geologia, geomorfologia, hidrologia, biotopul, paleoclimatul și tafonomia sitului și peisajului.

Potențialul arheologic al sitului și peisajului Băile Figa rezidă în principal în vestigii preistorice, protoistorice, medievale și post-medievale de exploatare a sării și lemnului și altor ocupații complementare acestora. În cadrul acestui sit se păstrează, mult mai bine decât în cele mai multe situri arheologice, numeroase urme ale paleomediului din Holocenul mediu și târziu. Acestea sunt excepțional de bine conservate, datorită mediului salin, anaerob, umed și izolat de lumină solară, pe care le asigură nămolul sărat, în care cele mai multe dintre acestea se află. Astfel, salinitatea și lipsa oxigenului împiedică instalarea microbilor – agenți principali ai descompunerii substanțelor organice, lipsa luminii solare nu permite carbonizarea urmelor vegetale, iar umiditatea permanentă asigură elasticitatea și, respectiv integritatea, fibrei și țesutului lemnului arheologic.

Băile Figa este singurul sit de exploatare a sării cercetat vreodată în mod sistematic în Bazinul Carpatic și, în același timp, unul dintre cele mai relevante situri de acest gen din toată Europa³².

Potențialul sitului privind arheologia lemnului rezidă în structuri, instalații, unelte și ustensile de lemn, bine conservate, adesea cu urme vizibile de prelucrare și utilizare. În momentul de față, lotul de obiecte arheologice de lemn de la Băile Figa reprezintă pe departe cea mai generoasă sursă din Europa de sud-est pentru reconstituirea diverselor aspecte ale exploatarei pre- și protoistorice a lemnului³³.

De asemenea, trebuie să subliniem potențialul deosebit al sitului în ceea ce

privește elaborarea scării dendrocronologice regionale, pentru intervalul de timp cuprins între cca. 3500 cal BC, și 1800, dar mai cu seamă pentru anii cca. 1500–800 cal BC³⁴.

Potențialul sitului pentru cercetarea paleomediului din eneolitic până la perioada modernă rezidă în urmele abundente ale paleo-biotopului (lemn, frunze, ghinde, ierburi, polen, insecte, micro-crustacee, halomicrobi etc.) aflate în contexte arheologice. Acestea li se adaugă numeroasele indicii privind geologia, morfologia și pedologia sitului pe parcursul Holocenului mediu și târziu.

Evident, la Băile Figa sunt prezente și alte categorii de vestigii arheologice – ceramica, unelte de piatră ș.a. –, însă, în raport cu cele de mai sus, acestea joacă un rol complementar.

Valențele etnografice ale peisajului Băile Figa se datorează bogatelor vestigii materiale și imateriale ale *civilizației populare a sării* din prezent și trecutul recent existente în cadrul și în împrejurimile peisajului de la Băile Figa. Mai mult, Băile Figa este parte a unui *peisaj viu*, puternic marcat de extragerea, procesarea și utilizarea sării, precum și de traficul acestui mineral, prin mijloace și modalități specifice economiei tradiționale și reziliente. În plus, în localitățile din jurul sitului sunt încă vii diverse amintiri, credințe și practici legate de sare³⁵.

Băile Figa dispune de un *potențial ridicat de dezvoltare socio-economică*. Astfel, în urma amenajării Centrului de agrement „Băile Figa”, turismul din zonă a cunoscut o dezvoltare spectaculoasă, cu efecte economice și sociale remarcabile³⁶. Vecinătatea nemijlocită de acest centru îi conferă sitului o șansă reală de integrare în industria turismului. Recent, Primăria orașului Beclean și Muzeului Național al

³¹ Băca 2011.

³² Harding 2013; Chapman 2014; Puskás 2014.

³³ Brunning 2013.

³⁴ Ważny 2013; Heußner 2014.

³⁵ Chiricescu 2013; Ichim 2017.

³⁶ <http://primariabeclean.ro/web/baile-figa/> – vizitat 12.12.2019

Carpaților Răsăriteni au convenit, printr-un protocol parafat, asupra organizării în acest oraș a unui muzeu al sării, precum și conservării, restaurării și amenajării *in situ* a unor structuri arheologice, în vederea integrării lor în circuitul turistic. Totodată, Băile Figa oferă un potențial deosebit de ridicat pentru *educația ecologică, culturală și pro-patrimoniu*³⁷.

Băile Figa ca un bun de patrimoniu: sit mixt și peisaj hibrid

Din descrierea sumară de mai sus a sitului se desprinde o constatare importantă, și anume că la Băile Figa, pe același loc, concomitent și inseparabil, coexistă manifestări și procese ale mediului natural viu, urme fosilizate ale paleomediului – ambele cu valențe certe de *patrimoniu natural imobil* –, vestigii materiale ale activității umane din trecutul îndepărtat și recent, cu valențe remarcabile de *patrimoniu cultural imobil* – arheologic și etnografic. Totodată, situl și împrejurimile acestuia sunt parte a unui peisaj. Pe de o parte, acest peisaj este cultural, întrucât reunește practici, credințe și obiceiuri umane, iar pe de alta, este natural, deoarece înglobează manifestări și procese ale mediului natural. Factorii care au stat la baza componentelor menționate ale acestui bun de patrimoniu au interacționat și interacționează în continuare în mod sinergetic. Astfel, pe de o parte, peisajul actual a asimilat și asimilează în continuare substanțele și energiile emaneate de urmele fosilizate ale unor procese

naturale și culturale apuse, iar pe de altă parte, procesele naturale și culturale din prezent afectează urmele celor din trecut prin propriile energii, producându-se astfel o simbioză de nedespărțit. În aceste condiții, Băile Figa, ca un bun de patrimoniu, înglobează și întruchipează, în mod sinergetic și inseparabil, manifestări și procese specifice mai multor domenii: natural imobil, arheologic imobil, etnografic imobil și imaterial. În aceste condiții, Băile Figa, ca bun de patrimoniu, trebuie să fie încadrat în categoria de *situri mixte* (cultural-naturale) și *peisaje hibride*, cu valențe științifice și socio-economice multiple, interconectate și interdependente³⁸.

Istoricul cercetărilor de la Băile Figa

De la descoperirea sitului până la începerea cercetărilor (1977–2005)

Situl a fost descoperit în anul 1977 de geologul I. Chintăuan, care a observat în albia Pârâului Sărat numeroase elemente de lemn, inclusiv vârfurile rupte ale unor troace³⁹. Descoperitorul a comparat-o cu troacele descoperite în mod fortuit în anul 1938 la Valea Florilor (com. Ploscoș, jud. Cluj) și atribuite de geologul Al. Maxim „latenului dacic”⁴⁰. În anul 2005, I. Chintăuan a extras această troacă (nr. 1) și în scurt timp a publicat-o⁴¹. În același an, Anthony Harding și Valeriu Cavruc au examinat situl, au studiat troaca și au prelevat câteva probe de lemn. La scurt timp, probele prelevate au fost datate prin ¹⁴C. Astfel, troaca și unele structuri de lemn au fost încadrate în epoca bronzului târziu – prima epocă a fierului, iar altele – în cea de-a doua epocă a fierului⁴².

³⁷ Buzea, Cîrlănescu 2010; 2010a; Buzea 2015; <https://www.mncr.ro/evenimente%20culturale+programe%20proiecte%20%20i%20alte%20activitati+2019+ziua%20portilor%20deschise%20%2027%2028%20septembrie%202019.html> – vizitat 12.12.2019

<https://www.mncr.ro/evenimente%20culturale+programe%20proiecte%20%20i%20alte%20activitati+2019+ziua%20portilor%20deschise%20%2027%2028%20septembrie%202019.html> – vizitat 12.12.2019

<https://rasunetul.ro/tabara-de-arheologie-experimentală> – vizitat 12.12.2019

³⁸ Kavruk, Hueso 2018.

³⁹ Chintăuan, Russu 1988.

⁴⁰ Maxim 1977.

⁴¹ Chintăuan 2005.

⁴² Cavruc, Harding 2008.

Cercetările efectuate la Băile Figa între anii 2006–2012

În anul 2006, sub egida Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (MNCR)⁴³ și a Universității britanice din Durham⁴⁴, în colaborare cu Complexului Muzeal Bistrița-Năsăud (CMBN)⁴⁵, au fost efectuate ample cercetări de suprafață. Acestea au urmărit localizarea, delimitarea, topografia, încadrarea cronologică și tipologică a sitului, documentarea vestigiilor arheologice vizibile la suprafața terenului, precum și prelevarea probelor de lemn arheologic. În baza acestor cercetări, a fost elaborată documentația științifică, cadastrală și administrativă necesară clăsării sitului. A fost astfel elaborat dosarul de clasare a sitului care a servit la introducerea acestuia în Lista Monumentelor Istorice, ca monument de grupa A⁴⁶.

În anul următor, sub egida MNCR, în colaborare cu Universitatea din Durham și CMBN, cu sprijinul financiar din partea Academiei Britanice, Ministerului Culturii, Primăriei orașului Beclean și Consiliului Județean Bistrița-Năsăud, la Băile Figa au fost începute săpături arheologice preventive și sistematice. În cadrul acestora, în albia și valea Pârâului Sărat au fost deschise două secțiuni: S.I la capătul sudic al sitului și S.III – la cel nordic. Alte patru secțiuni au fost deschise la distanțe considerabile de Pârâul Sărat: S.II – în sectorul central al sitului, la cca. 70 m est de pârâu, în locul unei movile de pământ, iar S.IV, V și VI – pe panta vestică a depresiunii, la cca. 80-160 m vest de pârâu. Totodată, în sectorul nordic și nord-estic al sitului, în cadrul cercetărilor preventive prilejuite

de amenajarea stațiunii turistice „Băile Figa”, au fost deschise 12 sondaje: VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, XVIII, XIX și XX.

În anul 2008 au fost deschise două secțiuni mici de cercetare, finanțate de partenerul britanic: S.XV și S.XX. S.XV a fost deschisă în sectorul central-sudic al Pârâului Sărat, unde se observau urmele unor structuri de lemn și o troacă (nr. 4) din epoca bronzului târziu – prima epocă a fierului, iar S.XX – în sectorul sudic, unde se observa o aglomerare de pari verticali datând în a doua epocă a fierului.

În anii 2008–2013, sub presiunea lucrărilor de amenajare a stațiunii „Băile Figa” și a infrastructurii din jurul acesteia, au mai fost deschise trei secțiuni: S.VII la periferia nordică, S.XXII în sectorul central-nordic și S.XXIII în sectorul central-nord-estic al sitului – în albia și valea cursului inferior al afluentului principal al Pârâului Sărat.

Resursele disponibile în primii doi ani de cercetare⁴⁷ au permis efectuarea concomitentă a săpăturilor în mai multe secțiuni. Însă gradual, începând din anul 2009, instituțiile partenere au sistat cofinanțarea cercetărilor, iar Ministerul Culturii a redus-o în mod drastic. În aceste condiții, cercetările din S.I, S.XV, S.XX, S.XXII și S.XXIII, nefinalizate, au fost sistate și conservate.

În paralel cu săpăturile arheologice susmenționate, în perioada dinaintea anului 2013, au fost efectuate cercetări geologice⁴⁸, geofizice⁴⁹, paleodendrice⁵⁰, dendrocronologice⁵¹, trasologice⁵², etnografice⁵³,

⁴³ Responsabil științific V. Kavruk (Cavruk), membri în colectiv: D. Buzea (2007-2019), R. Zăgreanu (2010-2014), Adela Mateș (2011-2014), D. Ștefan (2017-2019), Maria Magdalena Ștefan (2017-2019), J. Puskás (2016-2019). Cercetările etnografice au fost efectuate de D. Ichim, Andrea Chiricescu și D. Buzea.

⁴⁴ A. Harding – co-responsabil științific.

⁴⁵ G.G. Marinescu 2007 și L. Vaida 2007.

⁴⁶ LMI: BN-I-s-A-20930.

⁴⁷ În anii 2007–2009 șantierul a fost co-finanțat din mai multe surse: Primăria orașului Beclean (în baza contractului de săpături arheologice preventive), Ministerul Culturii, Academia Britanică și Consiliul Județean Bistrița-Năsăud (săpături sistematice).

⁴⁸ Brown 2010.

⁴⁹ Ștefan 2013.

⁵⁰ Popa, Semeniuc 2013.

⁵¹ Ważny 2013; Heußner 2014.

⁵² Brunning 2013.

⁵³ Chiricescu 2013; Ichim 2017.

precum și experimente de exploatare a sării cu ajutorul replicilor artefactelor descoperite⁵⁴.

Săpăturile arheologice efectuate între anii 2013–2015

În anii 2013–2015, săpăturile arheologice au fost efectuate în principal în S.XV. Inițial, aceasta a fost deschisă în anul 2008 (cca. 3 x 5 m), în sectorul central-sudic al sitului, în albia Pârâului Sărat, unde malul estic se înalță cu cca. 5.7 m, iar cel vestic – cu cca. 3.6 m deasupra nivelului apei pârâului, în imediata apropiere de locul în care I. Chintăuan a descoperit în anul 1977 prima troacă (nr. 1), iar V. Căvruc, în anul 2007 – pe cea de-a doua (nr. 4). Săpăturile efectuate în această secțiune în anul 2008 au relevat un context arheologic complex, a dezvelit parțial o troacă (nr. 4), o scară, un jgheab și alte artefacte de lemn și piatră⁵⁵. Lucrările în această secțiune au putut fi reluate de-abia în anul 2013.

În anii 2013–2015, S.XV a fost gradual extinsă, de la 3 x 5 m până la cca. 12 x 12 m. Secțiunea a cuprins, atât albia pârâului, cât și pantele malurilor acestuia. Spre finalul campaniei din anul 2015, pe o suprafață de cca. 6 mp în stânga pârâului, la adâncimile cuprinse între 1.5 și 3 m, săpăturile au ajuns la roca de sare, în timp ce pe malul opus al pârâului acestea au ajuns doar la jumătatea stratului de nămol⁵⁶.

Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice efectuate în anii 2007–2015

În urma cercetărilor efectuate în anii 2007–2015, cele mai consistente vestigii arheologice au fost descoperite în secțiunile deschise în albiile și văile Pârâului Sărat (S.I, S.III, S.VII, S.XV, S.XXI, S.XXII, sondajele XVII și XVIII) și afluentului principal al acestuia (S.XXIII și sondajul X).

Săpăturile din secțiunile S.II, S.V și S.VI au scos în evidență vestigii mai puțin consistente. Astfel, în S.II, prin secționarea unei movile, am constatat caracterul antropic al acesteia. Săpăturile din S.V și S.VI deschise la cca. 160 m vest de Pârâul Sărat au scos în evidență două gropi „menajere” și un număr redus de fragmente de vase ceramice atribuite grupului *Lăpuș* și culturii *Noua*. În sondajele VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV, XVI și XX efectuate în cadrul săpăturilor preventive în sectorul nord-estic al sitului, unde ulterior au fost construite o clădire și câteva bazinele de înot ale stațiunii turistice Băile Figa, nu au fost descoperite vestigii arheologice. Nici în sondajul IV deschis pe o terasă de origine antropică, aflată la cca. 60 m vest de Pârâul Sărat, nu au fost descoperite vestigii arheologice.

Săpăturile arheologice efectuate la Băile Figa în anii 2007–2015 au scos în evidență vestigii arheologice datând din aproximativ 10 intervale temporale, inegale ca durată și consistență: cca. 3500–2800 cal BC; cca. 2300–2000 BC; cca. 1630–1400 cal BC; cca. 1400–1100 cal BC; cca. 1100–800 cal. BC; cca. 400–150 cal BC; cca. 450–700 cal AD; cca. 1400–1700 cal AD; cca. 1700–1900 cal AD; cca. 1900–2000 cal AD. Unora dintre aceste intervale, cum sunt cele din cca. 2300–2000 BC, cca. 1630–1400 cal BC, cca. 1400–1100 cal BC, cca. 1100–800 cal BC și cca. 400–180 cal BC, le corespund vestigii consistente și relativ bine contextualizate, în timp ce altora (cca. 3500–2800 cal BC; cca. 450–700 cal AD; cca. 1400–1700 cal AD; cca. 1700–1900 AD; cca. 1900–2000 cal AD) le aparțin doar elemente izolate lipsite de contexte relevante.

Vestigiiile arheologice din perioada cuprinsă între cca. 2300 și 2000 cal BC au fost descoperite preponderent la periferia nordică a sitului – în S.III și S.VII, precum și la suprafața solului și în albia Pârâului Sărat, pe o suprafață de cca. 60 (N-S) x 40 m (E-V). Precizăm că cele mai multe dintre

⁵⁴ Buzea 2010; Buzea 2013.

⁵⁵ Harding, Căvruc 2013.

⁵⁶ Căvruc et alii 2014; Căvruc et alii 2015.

acestea au apărut la suprafața terenului în urma amenajării bazinului de apă sărată în anii '1970. Săpăturile efectuate în S.III și S.VII au scos la iveală o groapă de formă rectangular-ovală (2 x 1.6 m) săpată în sol până la roca de sare. În colțul sud-vestic al acesteia, în roca de sare, a fost parțial descoperită și cercetată o groapă (partea vestică a acestei gropi se afla în zona afectată de bazinul de apă sărată cu pereții de beton). Groapa a fost circulară în plan, avea diametru de cca. 1m și a fost adâncită în roca de sare până la adâncimea de 0.7 m de la suprafața acesteia. În umplutura ambelor gropi, în nămolul din S.III și S.VII, precum și în albia pârâului, au fost găsite numeroase fragmente de vase ceramice de tip *Besenschtrich und Textil Muster Keramik*, specifice grupurilor *Iernut-Zoltan* în Transilvania⁵⁷, *Gornea-Vodneac* în Banat⁵⁸ și *Orlești-Silea* în Oltenia⁵⁹, toate reunite într-o singură manifestare culturală – *Gornea-Foeni*⁶⁰. Totodată, această specie ceramică apare masiv în contextele culturilor *Nyírség* și *Hatvan* în nord-estul Ungariei și estul Slovaciei⁶¹, unde încadrarea cronologică a acestora este susținută de numeroase datări ¹⁴C publicate⁶².

Vestigiile arheologice din perioada cuprinsă între anii cca. 1630/1500 și 1400 cal BC au fost descoperite la capătul sudic al sitului – în S.I și în albia afluentului principal al Pârâului Sărat. Cele mai relevante dintre acestea au fost cercetate în S.I. Aici, în stratul de nămol sărat, au fost descoperite două troace alăturate (nr. 2 și nr. 3) și urmele unor structuri cu pereții din nuiele împletite.

Troacele au fost lucrate din trunchiuri de copaci masivi, scobiți din lateral. Troacele aveau funduri perforate pe linia mediană prin numeroase orificii de formă circulară. Una dintre troacele (nr. 3) a fost întreagă și avea un capăt închis, iar altul deschis. Cea-laltă troacă (nr. 2) avea un capăt închis, cel opus fiind distrus prin carbonizare în urma expunerii îndelungate la razele solare. Ambele troace, în jurul capetelor păstrate întregi, prezintă șanțuri gravate pe exterior. Acestea, după toate probabilitățile, serveau la fixarea legăturilor, cu care troacele par să fi fost suspendate de o anume structură. De altfel, la ambele troace au fost găsite fragmentele bine păstrate ale unor astfel de legături, realizate din nuiele (de carpen ?) răsucite.

În orificiile din fundurile troacelor se aflau înserate cepuri de soc, circulare în secțiune și perforate axial prin îndepărtarea miezului. În acestea din urmă, se aflau înserate „ace” de lemn, relativ subțiri (potrivite cu diametrele orificiilor axiale realizate în cepuri) și relativ scurte (ușor mai lungi decât cepurile), cu vârfuri inferioare ascuțite, înfășurate cu fire vegetale (câne-pă sau/și liber ?)⁶³.

Conform datărilor ¹⁴C calibrate, vârsta troacei nr. 3 se încadrează între cca. 1630 și 1500 cal BC, a troacei nr. 2 – între cca. 1530 și 1420 cal BC, a fragmentelor de legături din nuiele răsucite – între cca. 1520 și 1420 cal BC, a fragmentelor de gard din nuiele împletite – între cca. 1500 și 1400 cal BC⁶⁴. Întrucât, după toate probabilitățile, aceste obiecte aparțin aceluiași context, ele ar trebui să fie contemporane. Or, vârsta calibrată a troacei nr. 3 nu permite sincronizarea acestora decât foarte aproape de anul 1500 cal BC.

⁵⁷ Ciugudean 1996; 2003; Căvruc 1997.

⁵⁸ Lazarovici 1998.

⁵⁹ Petre-Govora 1988; Petre-Govora 1995.

⁶⁰ Popa, Totoianu 2010, 54-55.

⁶¹ Furmánek, Marková 2008.

⁶² Görsdorf et alii 2004, 89; Fischl et alii 2015; Szabó 2017; Tóth et alii 2019; Popa 2005, 75-82, 103-125; Gogâltan 2015, 54.

⁶³ Harding, Kăvruc 2013.

⁶⁴ Harding, Kăvruc 2013.

Vestigiile arheologice din perioada cuprinsă între anii cca. 1400 și 1100 cal BC descoperite la Băile Figa includ urmele unor structuri de lemn vizibile în albia pâraului în sectorul central-sudic al sitului, datate prin ^{14}C în intervalul temporal de cca. 1400–1100 cal BC⁶⁵, precum și de fragmente de vase ceramice specifice grupului *Lăpuș* și culturii *Noua*⁶⁶ descoperite în sectoarele nordic și nord-vestic ale sitului (S.III, S.V, S.VI, S.VII și S.XXIII). Încadrarea acestei ceramici între cca. 1400 și 1100 cal BC este asigurată de datările ^{14}C obținute în situl eponim al grupului *Lăpuș*⁶⁷, precum și de cele mai multe date ^{14}C din contextele culturii *Noua*⁶⁸.

Vestigiile arheologice din perioada cuprinsă între cca. 1100 și 800 cal BC descoperite la Băile Figa, în anii 2007–2015, sunt cele mai numeroase, bine contextualizate, complexe și sugestive. Acestea au fost descoperite în sectoarele nordic (S.III, S.VII, S.XXII și S.XXIII) și central-sudic (S.XV) ale sitului, precum și la suprafața sitului, în valea Pârâului Sărat. După toate probabilitățile, aceste vestigii sunt asociate cu ceramica culturii *Gáva*. Vestigiile din această epocă au fost intens cercetate la Băile Figa în două sectoare: nordic și central-sudic, aflate la cca. 150 m între ele.

Sectorul nordic al văii Pârâului Sărat a fost cercetat prin săpături arheologice mult mai ample decât cele efectuate în alte sectoare ale sitului. Aici au fost deschise 4 secțiuni (S.III, S.VII, S.XXII și S.XXIII) și 3 sondaje (X, XVII, XVIII). Săpăturile din S.III (cca. 600 mp) au dezvelit mai multe structuri de lemn ce datează din secolele XI–IX cal BC. Cea mai timpurie dintre acestea este o structură de formă rectangulară construită din scânduri de stejar, înfipte

în poziție verticală în nămol, cu capete ascuțite atingând roca de sare. Ea datează din cca. 1050–1000 cal BC. Câteva decenii mai târziu, aproximativ între anii cca. 1000 și 900 cal BC, peste această structură a fost construit un alt complex, alcătuit din patru structuri circumscrise, cu pereții făcuți din pari de susținere și nuiiele împletite. În mijlocul acestui complex se află o structură în formă aproximativ de „U” sau ovală (nu excludem că partea sudică a structurii a fost distrusă), cu pereții ușor ondulați, cu acoperișul realizat din numeroase crengi de alun (cu frunze și alune nedesprinse) depuse pe grinzi masive transversale prinse prin găuri realizate la capetele acestora de vârfurile parilor de susținere ale pereților. Această structură era împrejmuită de o structură cu pereții din nuiiele împletite și pari verticali de susținere, de formă arcoidă sau ovală (este posibil ca partea sudică a acesteia să fi fost distrusă). Acoperișul acestei structuri a fost realizat din crengi masive bifurcate, prinse de vârfurile parilor de susținere a gardului și îndreptate spre interior cu vârfurile subțiri aproape de pereții primei structuri. În jurul acestei din urmă structuri au fost cercetate alte două garduri de nuiiele împletite, relativ paralele între ele. Urmele unor structuri asemănătoare, cercetate însă pe suprafețe mult mai mici, au fost descoperite în S.VII, XXII și S.XXIII.

În sectorul nordic al sitului au fost descoperite numeroase artefacte de lemn, dintre care menționăm mânere de celturi, lopățele, icuri, baroase, coveți, obiecte în formă de „V” confecționate din ramuri bifurcate de alun (?) perforate la ambele capete; „scărițe” cu laturile arcoidale perforate, în care se aflau înserate „fusceli” din scânduri plate cu capete subțiri adaptate orificiilor ș.a. În plus, în aceste secțiuni au fost descoperite câteva ciocane masive de piatră de minerit de tip *mining tool/Rillenhammer*, dintre care unul a fost pictat cu roșu.

⁶⁵ Harding, Kavruk 2013.

⁶⁶ Harding, Kavruk 2013.

⁶⁷ Metzner-Nebelsick et alii 2010; Kacsó et alii 2011.

⁶⁸ Dietrich 2014; Frînculeasa 2016; Ciugudean et alii 2019; Gogâltan 2019.

În S.XV, deschisă în sectorul central-sudic al sitului, în urma cercetărilor efectuate în anii 2008, 2013–2015, în partea estică și centrală a acesteia și pe malul drept al pârauului, în stratul de nămol, au fost parțial dezvelite 3 structuri de lemn in situ: 1-XV-2013, 2-XV-2013 și 1-XV-2015. În partea vestică a secțiunii au fost complet dezvelite și demontate două aglomerări de pari de lemn, căzute direct pe roca de sare. *Structura 1-XV-2013* este o fântână cu puț de formă tronconică cu pereții căptușiți cu nuiile împletite, împrejmuit de un gard circular realizat din pari verticali de susținere și nuiile împletite⁶⁹. *Structura 2-XV-2013* este un gard rectiliniar realizat din scânduri, troace sparte, o lopată și jgheaburi înfipte în poziție verticală în nămol până la roca de sare⁷⁰. *Structura 1-XV-2015* – un posibil palier format din două aliniamente rectiliniiare de pari masivi înfipti în nămol în poziție verticală⁷¹. După toate aparențele, aceste trei structuri au fost interconectate.

În anii 2008, 2013–2015, în S.XV, preponderent în stratul de nămol, au fost descoperite diverse dispozitive, unelte și ustensile de lemn, printre care 5 troace, 22 cepuri, numeroase ace ascuțite și obiecte din nuiile despicate parțial, 5 jgheaburi, 3 bucle de nuiile răsucite împletite, un obiect în formă de cuțit, o scară, o pană, 3 obiecte în forma de „V” confecționate din ramuri bifurcate perforate la ambele capete, o covată, 5 lopățele, 2 baroase, 4 ciocane de piatră de minerit de tip mining tool/Rillenhämmer, precum și fragmente ceramice preistorice, dintre care unul prezintă caracteristici certe specifice culturii Gáva⁷².

Probele de lemn prelevate în anul 2013 de la *Structura 2-XV-2013* au furnizat trei

date dendrocronologice: 980, 996 și 995 î. Chr. Două datări radiocarbon au rezultat din analiza probelor prelevate în anii 2005 și 2008 de la troacele descoperite în această secțiune. Astfel, troaca nr. 1 a fost datată în preajma anului 1000 cal BC, iar troaca nr. 4 – în cca. 900–800 cal BC⁷³.

Astfel, datările absolute și contextele surprinse sugerau că acestea, precum și cele mai multe artefactele descoperite în S.XV (troacele, jgheaburile, scara ș.a.) aparțin unui complex format din cele trei structuri, respectiv aceluiași sistem de exploatare a sării datând din secolele XI–IX cal BC

Vestigiile arheologice din perioada cuprinsă între cca. 400 și 180 cal BC au fost descoperite numai în partea sudică a sitului – în secțiunile I și XXI. Astfel, în S.I a fost cercetată o structură rectangulară, formată din pereți din bârne de stejar despicate, montate una peste altă în poziție orizontală, susținute de stâlpi verticali înfipti în sol la fiecare colț și la jumătatea lungimii pereților. Până la punctul cel mai adânc la care au ajuns săpăturile, au fost urmărite zece rânduri de bârne suprapuse, perețele coborând mult mai jos. Adâncimea maximă a părții dezvelite a peretelui a fost de aproximativ 1.35 m. Săpăturile nu au putut stabili cu exactitate cât de adânc coboară această structură, însă conform forajului realizat, aceasta pare să coboare la adâncimea de peste 4 m. În interiorul acestei structuri au fost descoperite, la diferite adâncimi, mai multe bârne masive încrucișate care propteau pereții dinspre interior, asigurând astfel menținerea pereților în poziție verticală. Una dintre aceste bârne a fost datată prin ¹⁴C între anii cca. 400–180 cal BC⁷⁴.

Alături de aceasta structură a fost descoperită o scară de lemn, ruptă la un capăt, lungă de peste 5.31 m. Conform da-

⁶⁹ Cavruc et alii 2014; Cavruc et alii 2015.

⁷⁰ Cavruc et alii 2014; Cavruc et alii 2015.

⁷¹ Cavruc et alii 2015.

⁷² Cavruc et alii 2014; Cavruc et alii 2015.

⁷³ Harding, Kavruk 2013.

⁷⁴ Harding, Kavruk 2013.

tării a două probe prelevate de la această scară, ea este contemporană cu structura de lemn sus-menționată, precum și cu numeroasele fragmente de vase ceramice modelate fără roată, de factura tracică timpurie, similară cu ceramica getică din Moldova din secolele IV-III î. Chr.

La cca. 15 m nord de S.I, în S.XXI, în albia pâ râului a fost dezvelită partea unei structuri de lemn care seamăna a stavilă realizată din pari verticali alăturați înfiți în nămol. Conform datării ¹⁴C, aceasta structură se încadrează în intervalul de cca. 350–180 cal BC⁷⁵.

Cercetări efectuate la Băile Figa în anii 2016–2019

În anii 2016–2019 la Băile Figa au fost continuate săpăturile arheologice din S.XV, perieghezele în tot cuprinsul sitului și împrejurimile acestuia. Totodată, în anii 2017–2019 au fost reluate, în cadrul unui proiect de cercetare etnoarheologică a sării, sub egida Universității Al. I. Cuza din Iași, studii de geologie a sării, experimentele de exploatare a sării și anchetele etnografice⁷⁶.

Săpături arheologice efectuate în S.XV în anii 2016–2019

La începutul campaniei de săpături din anul 2016, după o întrerupere de câteva luni, am găsit S.XV inundată și puternic deteriorată (Fig. 6/1). La fel s-a întâmplat și în anii 2014–2015 și 2017–2019. Secțiunea este periodic inundată de apa sărată care vine din câteva izvoare puternice aflate în interiorul și în imediata proximitate a zonei cercetate, acestora adăugându-se apele Pârâului Sărat și cele din

pânza freatică, precum și precipitațiile atmosferice. În timpul săpăturilor, apa a fost evacuată încontinuu, cu ajutorul pom-pelor motorizate și manual – cu găleți, fărâșe și lopeți (Fig. 6/2). În schimb, între campaniile de săpături și în timpul ploilor puternice, secțiunea rămâne mult timp inundată cu zeci de tone de apă. În aceste condiții, pereții secțiunii se înmoaie, cedează și, angrenând mase considerabile de pământ, cad în interiorul secțiunii. Secțiunea se transformă astfel într-o baltă de apă și noroi. De aceea, la începutul fiecărei campanii și după fiecare ploaie mai puternică, secțiunea a necesitat reparații substanțiale: evacuarea apei și noroiului din interiorul secțiunii și din preajma acesteia, precum și refacerea temeinică a pereților. Repetatele reparații au condus în mod inevitabil la extinderea considerabilă a secțiunii, în special în direcțiile vestică și nordică, unde solul este mai puțin stabil. Astfel, de la finalul campaniei din anul 2015 până la finalul celei din anul 2019, suprafața secțiunii aproape s-a dublat, ajungând la 16 m (N – S) x 14 m (V – E).

Cu toate acestea, datorită unor măsuri de conservare preventivă, întreprinse la finalul fiecărui sezon de săpături – propțirea structurilor, învelirea lor cu pânză de construcție și folie plastică, astuparea golurilor din interiorul structurilor cu materiale ușoare insolubile ș.a. – structurile dezvelite s-au păstrat intacte.

La finalul campaniei din anul 2019, secțiunea cuprindea albia și pantele malurilor Pârâului Sărat, până la vârfurile acestora și includea trei sectoare: *central*, *estic* și *vestic* (Fig. 10). Sectorul central cuprindea albia și fâșiile line ale malurilor pârâului și avea o suprafață de cca. 8 m (E-V) x 10 m (N-S); *sectorul vestic* cuprindea panta malului stâng și avea o suprafață de cca. cca. 5 m (E-V) x 16 m (N-S); *sectorul estic* cuprindea panta malului drept al pârâului și avea o suprafață de cca. 6 m (E-V) x 16 m (N-S).

⁷⁵ Harding, Kavruk 2013.

⁷⁶ Experimentele și cercetările etnografice au fost finanțate în totalitate de Proiectul "Etnoarheologia sării în spațiul Intracarpatic al României – *EthnosolRo3*". Finanțarea proiectului s-a realizat prin UEFISCDI – contract de finanțare nr. 151/2017.

În sectorul central, săpăturile au fost efectuate relativ într-un singur plan, pe toată suprafața, în timp ce în sectoarele vestic și estic, pentru a preveni prăbușirea pereților, săpăturile s-au făcut în trepte, late de cca. 0.5 – 0.7 m și tot atât de înalte.

În sectorul central săpăturile s-au desfășurat în stratul de nămol, în unele porțiuni ajungându-se la roca nativă de sare. În sectorul estic, treapta superioară a secționat stratul vegetal și cel de lut galben în amestec cu pietriș, iar celelalte cinci – doar stratul de lut în amestec cu pietriș. În sectorul vestic, treapta superioară a secționat stratul vegetal și lutul galben, 2 trepte inferioare au ajuns la stratul de nămol, iar celelalte 3 trepte – doar stratul de lut galben.

Rezultatele săpăturilor efectuate în S.XV în anii 2016–2019

Cercetările efectuate în S.XV în anii 2016–2019 au relevat aceleași unități stratigrafice care au fost documentate anterior: sol vegetal (ad. 0 – 0.2 m), lut galben în amestec cu pietriș (ad. 0.2 – 1.2/1.5 m), nămol sărat de culoare predominant cenușie (ad. 1.2/1.5 – 2.2/2.5 m). La baza stratului de nămol se află roca nativă de sare. Urmele de structuri arheologice elevate in situ și marea majoritate a artefactelor se aflau în stratul de nămol, în timp ce complexele adâncite au fost surprinse doar în roca nativă de sare. În stratul de lut în amestec cu pietriș și în cel de sol vegetal a fost găsite doar câteva elemente fragmentare și izolate, în poziție secundară, de structuri de lemn.

Spre sfârșitul campaniei din anul 2019, în urma îndepărtării nămolului, pe suprafața sectorului central aflată la vest de cursul Pârâului Sărat, în albia acestuia, precum și pe o fâșie de cca. 2 x 8 m de-a lungul peretelui sudic al sectorului central – în total cca. 60 mp (cca. 2/3 din cuprinsul sectorului) – săpăturile au ajuns până la masivul de sare (Fig. 7-11). După ce masivul de sare a fost dezvelit și spălat cu apă,

suprafața sa neuniformă a devenit vizibilă, diferența maximă de nivel fiind de cca. 1.8 m, culoarea predominant albă cu dungi paralele de culoare cenușie și neagră. Față de nivelul actual al terenului, roca de sare se află la adâncimi variate: 1 m în colțul sud-vestic al sectorului central, 2 m în colțul nord-vestic, 3 m în partea centrală și 6 m în colțul sud-estic (Fig. 10). Roca de sare, prin două pante line, coboară din est și vest spre un canal adânc de cca. 0.7-0.9 m și lat de 0.5-0.7 m, creat de cursul Pârâului Sărat care traversează secțiunea pe diagonală – de la colțul sud-vestic la cel nord-estic al acesteia. În porțiunea decopertată a masivului de sare, în anul 2019 am putut depista, mult mai clar decât în anul 2018, urmele a două structuri adâncite (a se vedea mai jos).

În perioada 2013–2019, în S.XV, au fost dezvelite, integral sau parțial, urmele a 7 structuri *in situ*: 1-XV-2013, 2-XV-2013, 1-XV-2015, 1-XV-2018, 2-XV-2018, 3-XV-2018, 4-XV-2018 (Fig. 10; 11). Cel puțin cinci dintre acestea (1-XV-2013, 2-XV-2013, 1-XV-2015, 2-XV-2018 și 3-XV-2018), după toate aparențele, sunt interconectate.

Structura 1-XV-2013 (Fig. 12) a fost descoperită în anul 2013 și cercetată pe parcursul campaniilor din 2014,⁷⁷ 2015,⁷⁸ 2016,⁷⁹ 2017,⁸⁰ 2018⁸¹ și 2019.⁸² Este o fântâna cu puț tronconic săpat în nămol. Pereții puțului sunt căptușiți cu o împletitură de nuiele orizontale susținută de pari verticali. În mijlocul fundului puțului a fost descoperit un șanț săpat în roca de sare, lat de 0.4-0.5 m și adânc de peste 0.7 m (Fig. 12/2). Din cauza spațiului foarte îngust în partea inferioară a puțului, șanțul nu a putut fi golit în întregime. Puțul a fost împrejmuit de un gard circular realizat

⁷⁷ Căvruc et alii 2014.

⁷⁸ Căvruc et alii 2015.

⁷⁹ Căvruc et alii 2017.

⁸⁰ Căvruc et alii 2018.

⁸¹ Căvruc et alii 2019.

⁸² Căvruc et alii 2020 (sub tipar).

din împletitură de nuiiele orizontale și pari verticali de susținere (Fig. 12/1)⁸³.

Cercetările au relevat o serie de indicii privind modul de realizare a puțului fântânii. După toate probabilitățile, întâi, pe o suprafață suficient de mare (?), a fost îndepărtat pământul și nămolul până la roca nativă de sare, în care apoi a fost săpat un șanț lung de cca. 5 m lat de cca. 0.4 m și adânc de peste 0.9 m, orientat E-V (*Structura 3-XV-2018*, a se vedea mai jos). În paralel, a fost realizată, din pari din lemn și nuiiele împletite, o carcasă de formă tronconică (D max: 1.2 m, D min: 0.4 m, H: 1.8 m). Această carcasa a fost fixată apoi, în poziție verticală, cu capătul îngust peste șanțul săpat în rocă. După aceea, spațiul din jurul carcasei a fost umplut cu pământ și nămol, rezultând astfel un puț cu pereții căptușiți cu nuiiele împletite. Apoi, gura acestui puț a fost împrejmuită cu un gard de formă circulară, realizat din pari de susținere înfiți în nămol în poziție verticală și nuiiele împletite.

Umplutura puțului a fost formată din nămol sărat. În interiorul puțului – în nămol – au fost descoperite câteva artefacte de lemn, iar în șanțul săpat în fundul acestuia – o frânghie groasă de 3.2-3.6 cm și lungă de 1.6 m, realizată din nuiiele de curpen (*Clematis vitalba*) împletite (nr. Catalog: Q1; nr. inv. MNCR: 21318, Fig. 41).

În anul 2018 au fost prelevate și trimise la RAU⁸⁴ patru probe de nuiielele colectate din căptușeala puțului. Conform datelor ¹⁴C obținute, vârsta combinată cea mai probabilă a acestor probe se încadrează între cca. 1000 – 900 cal BC (Tab. 1, 2 și 3).

Structura 2-XV-2013 (Fig. 13) a fost descoperită în anul 2013 și cercetată pe parcursul campaniilor din 2014⁸⁵, 2015⁸⁶,

2016⁸⁷ și 2017⁸⁸. În anul 2017, partea gardului din cuprinsul S.XV a fost dezvelită complet și demontată. A fost un gard de lemn rectiliniar orientat SSV – NNE (aproape paralel cu traseul pâraului), urmărit pe o lungime de 3.6 m, între perețele nordic al gardului de împrejmuire a fântânii (*Structura 1-XV-2013*, a se vedea mai sus) și perețele nordic al sectorului central al secțiunii. Gardul a fost realizat din scânduri, pari, câteva fragmente de troace despicate, jgheaburi și o lopată, toate înfipte în poziție verticală în nămol sărat, până la roca de sare. Elementele verticale ale gardului au fost prinse între ele, dar și de gardul de împrejmuire a fântânii (*Structura 1-XV-2013*), printr-un par lung de 3.6 m aflat în poziție orizontală. În urma decopertării complete a structurii 2-XV-2013 din cuprinsul secțiunii, s-a constatat că vârfurile inferioare ale elementelor verticale au ajuns până la roca de sare, fără însă s-o perforizeze. În partea nordică, acest gard era conectat de gardul construit din nuiiele împletite, pe aceeași linie care continuă dincolo de perețele nordic al secțiunii. După demontarea acestei structuri și spălarea masivului de sare cu apa din pârau, nu s-au observat niciun fel de urme de intervenții umane în roca de sare în zona respectivă.

Probele de lemn prelevate de la *Structura 2-XV-2013* au furnizat trei date dendrocronologice: 996, 995 și 980 a. Chr.

Structura 1-XV-2015 (Fig. 14) a fost descoperită în partea central-sudică a sectorului central al S.XV (Fig. 10; 11), în anul 2013 și cercetată pe parcursul campaniilor din anii 2014⁸⁹, 2015⁹⁰, 2016⁹¹, 2017⁹², 2018⁹³ și 2019.⁹⁴ Structura a fost alcătuită din două

⁸³ Cavruc et alii 2015, 61, 77, 83-88, Pl. 9, 15-22.

⁸⁴ Oxford University Research Laboratory for Archaeology and the History of Art / Radiocarbon Accelerator Unit.

⁸⁵ Cavruc et alii 2014, 154.

⁸⁶ Cavruc et alii 2015, 62, 89-91, Pl. 21-23.

⁸⁷ Kavruk et alii 2017.

⁸⁸ Kavruk et alii 2018.

⁸⁹ Cavruc et alii 2014.

⁹⁰ Cavruc et alii 2016.

⁹¹ Kavruk et alii 2017.

⁹² Kavruk et alii 2018.

⁹³ Kavruk et alii 2019.

⁹⁴ Kavruk et alii 2020 (sub tipar).

aliniamente rectiliniiare paralele, formate din pari verticali, înfipti în nămol. Acest palier a fost conectat de peretele vestic al gardului realizat în jurul fântânii, întrucât unul dintre parii acestui palier, în același timp, servea și drept par de susținere a împrejuririi *Structurii 1-XV-2013*. Cu ocazia îndepărtării nămolului din partea sudică a sectorului central al secțiunii în anul 2019, am putut constata că vârfurile inferioare ale parilor acestui palier erau ascuțite, se apropie foarte mult de roca nativă de sare, însă nu o ating. Totodată, în anul 2019, între stâlpi, pe alocuri, au fost depistate urmele unei împletituri de nuiete (Fig. 14/2), ceea ce sugerează că cele două rânduri de stâlpi susțineau garduri de nuiete, ulterior distruse în cea mai mare parte.

Din această structură au fost prelevate trei probe și transmise spre datare radio-carbon la RoAMS. Datele obținute (Tabele 1, 2 și 3) indică un interval de timp cuprins între 1128 cal BC (93.8 %) și 929 cal BC (93.8 %), respectiv între 916 și 811 cal BC (94.5 %). Din aceste trei probe numai una a putut fi modelată, celelalte fiind excluse de program. Astfel, prin modelare bayesiană, structura poate fi datată între cca. 995 și 940 cal BC (Tabel 3).

Structura 1-XV-2018 (Fig. 15-17) a fost descoperită în anul 2018 pe treapta inferioară a sectorului vestic al S.XV (Fig. 10; 11; 15). În anul 2019, în urma îndepărtării parțiale a nămolului din jumătatea nordică a celor două trepte inferioare ale sectorului vestic, până la adâncimea de cca. 0.75 m de la suprafața actuală a terenului, pe o lungime de 5 m a fost dezvelită partea superioară a unui gard de lemn, relativ rectiliniar. În jumătatea nordică a acestuia, pe o lungime de 2.5 m, gardul era format din 12 scânduri masive și 4 pari înfipti în poziție verticală în nămol. Acestea, pe ambele laturi, erau strâns flancate de 4 pari orizontali (Fig. 17/2). La 2.5 m sud, pe aceeași linie, am dezvelit un fragment mare de troacă înfiptă în poziție

verticală în nămol, precum și 5 pari aflați în aceeași poziție (Fig. 17/1). Între scândurile verticale din partea nordică a gardului și fragmentul de troacă, în profilele ambelor trepte, până aproape de masivul de sare, am surprins conturul unui posibil șanț, lat de cca. 1 m și adânc de cca. 1.3 m. După toate aparențele, acesta perfora stratul de nămol. Umplutura acestui posibil șanț se distingea prin culoarea cenușiu-albăstruie a nămolului ce contrasta cu nămolul amestecat cu pământ, de culoare cenușiu-gălbuie, aflat la sud și nord de acest posibil șanț. La baza acestuia, direct pe roca de sare, se observau câțiva pari culcați pe roca de sare (Fig. 16/1). Anterior, în anul 2014, în dreptul și în imediata apropiere a acestora, direct pe roca de sare, a fost dezvelită o aglomerare de pari masivi culcați, suprapusă de o aglomerare de vreascuri (Fig. 16/2)⁹⁵. După toate probabilitățile, acești pari provin din porțiunea căzută a gardului, cel mai probabil de un curent de apă ce a curs prin „șanțul” sus-menționat, iar vreascurile par să fi fost transportate de același curent din liziera pădurii aflată în apropierea vestică a S.XV.

Structura 2-XV-2018 (Fig. 18; 19/1) a fost observată în anul 2018, lângă și sub perețele vestic al sectorului central al S.XV (Fig. 10; 11). În anul 2019, în urma îndepărtării complete a nămolului și spălării rocii de sare, am putut să delimităm partea estică a acestui complex, cea vestică aflându-se sub perețele vestic al sectorului. Structura este o groapă săpată în rocă de sare. Partea decopertată a conturului gurii acesteia este de formă neregulată și are margini curbe. Lungimea maximă a conturului dezvelit al gropii este de 2 m (N-S), iar lățimea maximă – de 1,2 m (E-V). Din est groapa se unește cu un șanț săpat în roca de sare (*Structura 3-XV-2018*, a se vedea mai jos). Din groapă izvorăște abundant

⁹⁵ Cavruc et alii 2015, 77, Pl. 9, 78, Pl. 10.

apa sărată. Am golit-o până la ad. de cca. 0.3 – 0.4 m de la suprafața rocii native de sare. Cu acest prilej am observat că umplutura gropii, la gură, a fost formată din pământ gălbui-cenușiu, iar la cca. 0.2 m mai jos – din pământ amestecat cu nămol, de culoare cenușiu-negricioasă, fără artefacte vizibile. În plan vertical, pereții gropii sunt neuniformi. Profilul peretelui vestic al sectorului central al S.XV, pe toată înălțimea acestuia (1.3 m), în dreptul gropii, prezintă o pată de culoare gălbuie-cenușie, care contrastează cu restul peretelui de culoare cenușiu-negricioasă. Adâncimea – cca. 1.7 m de la suprafața masivului de sare – a fost estimată cu ajutorul unei vârgi înfipte în umplutura gropii până la fundul (?) acesteia (Fig. 18/1).

Structura 3-XV-2018 (Fig. 19) a fost descoperită inițial în anul 2015 ca un șanț săpat în fundul puțului Structurii 1-XV-2013 (Fig. 12/2). De la bun început s-a putut observa că acesta exceda limitele gropii în direcția vestică. În anul 2018, după îndepărtarea nămolului din apropierea vestică nemijlocită a puțului Structurii 1-XV-2013, la ad. de 1.9 – 2.0 m de la suprafața actuală a terenului, am surprins în roca de sare traseul acestuia pe o lungime de cca. 0.7 m. În anul 2019, după ce nămolul a fost îndepărtat și în partea centrală, șanțul a fost urmărit până la Structura 2-XV-2018 cu care se unește (a se vedea mai sus). Șanțul are traseul rectiliniar orientat E-V și secționează roca de sare pe o lungime de 4 m. Acesta este lat de 0.4-0.8 m și adânc de peste 0.9 m. A fost golit parțial, fără să se ajungă la fund. Umplutura șanțului – pământ amestecat cu nămol (similar cu cel al gropii), în care se observau o serie de artefacte din lemn: un fragment de troacă, 4 jgheaburi, câteva fragmente de bucle din nuiele răsucite ș.a. (Fig. 19/2).

Structura 4-XV-2018 (Fig. 19/1; 20; 21; 22/1) a fost depistată în anul 2018, în partea sud-estică a sectorului central (Fig. 10; 11) cu ocazia îndepărtării complete a

nămolului în partea sudică și sud-estică a sectorului central. În anul 2019, această structură a fost parțial dezvelită pe o suprafață de cca. 4 x 4 m. Structura a fost formată dintr-o aglomerare de bârne alăturate, unele despicate, culcate sau căzute (?) direct pe masivul de sare. În plus, aceleași structuri par să-i mai aparțină 4 sau 5 pari înfiți în nămol în poziție verticală. Structura se extinde dincolo de perimetrul sectorului central al secțiunii spre vest și nord. Din această structură au fost prelevate 3 probe din lemn și transmise spre datare prin metoda ^{14}C la RoAMS⁹⁶. Datările obținute (Tabele 1 și 2) se încadrează în diapazonul cuprins între cca. 1116–926 cal BC (94.5 %) și cca. 1052–900 cal BC (95.4 %). Prin modelarea bayesiană această datare se restrânge la diapazonul de cca. 990–930 cal BC (Tabel 3).

Elemente izolate de construcții descoperite în S.XV în anii 2016–2019

Între anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 67 elemente izolate desprinse de la structuri din lemn. Dintre acestea 7 sunt fragmente de bârne, 39 pari sau fragmente de pari, 5 fragmente de scânduri și alte 16 elemente din lemn a căror destinație nu a putut fi stabilită, toate cu urme de prelucrare și utilizare.

Artefacte descoperite în S.XV în anii 2016–2019

Între anii 2016–2019, în cuprinsul S.XV, am descoperit 100 artefacte întregi și fragmentare. Dintre acestea, 95 sunt de lemn, 1 de cânepă (o sfoară din interiorul unui cep), o funie din nuiele de *curpen* (*Clematis vitalba*) împletite, precum și 3 obiecte de piatră.

Artefactele de lemn descoperite în S.XV în anii 2016–2019 includ 31 piese întregi sau fragmente de la diferite părți componente de troace; 17 jgheaburi întregi și

⁹⁶ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei". Departament Acceleratoare Tandem – Laborator RoAMS.

fragmentare; 12 lopățele întregi sau fragmentare; 2 lopeți aproape întregi; 4 baroa-se fragmentare; un mâner de topor-celt în forma de L, întreg; 2 coveți și un castron; fragmente de la 2 scări; 3 obiecte de lemn în forma de cuțit, întregi și fragmentare; 7 vârgi cu un capăt ascuțit, întregi și fragmentare; 5 obiecte realizate din ramuri subțiri de copac, întregi sau fragmentare; 4 bucle realizate din nuiile răsucite, fragmentare; o frânghie masivă din nuiile de curpen împletite; 5 posibile pene.

Troacele sunt instalații compuse, ale căror corpuri au fost realizate din trunchiuri de copaci masivi, prin scobirea acestora dinspre lateral, pe cea mai mare parte a lungimii. În interiorul și exteriorul corpului sunt vizibile urme de cioplire și fasonare cu ajutorul unor unelte metalice cu tășuri relativ înguste (celturi, dălți, tesle?). Unele troace au ambele capete închise, iar altele au un capăt deschis având secțiunea în forma de „U”, cu marginea tăiată drept sau oblic. Alte troace au ambele capete deschise, de forma tubulară, lipsindu-le miezul. La unele dintre acestea, golurile de la capete erau astupate cu discuri din lemn decupate din scânduri, la altele – cu fragmente din lemn, inclusiv de troace. Pe linia mediană, fundurile troacelor au fost perforate cu orificii pătrate, sau circulare. Adesea, în aceste orificii se găseau inserate cepuri de lemn, de cele mai multe ori de soc, perforate axial, la cel de soc prin îndepărtarea măduvei moi. Aceste cepuri sunt de două tipuri: 1) tubulare cu partea inferioară ușor subțiată; 2) în formă de ciupercă, cu „pălăria” discoidală și piciorul rectangular în secțiune pe cea mai mare parte a lungimii, rotunjit și ușor subțiat spre vârful inferior. „Pălăriile” acestui tip de cepuri prezintă urme de tăieri repetate cu ajutorul unor cuțite (?) metalice (?) cu lama bine ascuțită, iar piciorul – urme de cioplire și fasonare cu ajutorul unui cuțit (?). Adesea, în orificiile axiale ale cepurilor se aflau inserate ace de lemn cu vârfuri in-

ferioare conice, ascuțite, uneori înfășurate cu sfoară împletită din două sau trei fire realizate dintr-un material vegetal (liber sau/și cânepă?). Aceste ace sunt de două tipuri: 1) cu lungimea relativ egală cu cea a cepului sau ușor mai lungă; 2) de treicinci ori, mai lungi decât cepurile și având aproape de vârful ascuțit un prag decupat care a servit la fixarea sforii cu care vârfurile acelor au fost înfășurate. Uneori, în interiorul troacelor, sau alături de acestea, împreună cu ace lungi, se găseau nuiile parțial despicate, de cele mai multe ori până la jumătatea lungimii. Exemplarele întregi ale acestora întotdeauna sunt mai lungi decât lățimea gurii troacelor. După toate probabilitățile, ele au servit drept clește de fixare a acelor lungi inserate în orificiile cepurilor. Ne imaginăm că nuiiele despicate erau culcate transversal peste gura troacei, în despicăturile lor fiind prins câte un ac lung cu vârful inferior inserat, în poziție verticală, în orificiul cepului, care la rândul său astupa orificiul în fundul troacei. Astfel, acest sistem de fixare a acelor permitea menținerea acelor în poziție dorită, fără să se introducă mâna în troacă plină cu apă. În anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 31 fragmente de astfel troace (Fig. 24-27). Dintre acestea, 20 fragmente provin de la corpurile troacelor (Fig. 24; 25), din care 9 fragmente de fund, 11 de pereți; 5 cepuri (Fig. 26); 4 nuiile despicate parțial (Fig. 27); un fragment de sfoară împletită (Fig. 26/3).

Jgheaburile (Fig. 28-30) au fost realizate din pari sau trunchiuri de copaci masivi, scobiți din lateral pe toată lungimea. La unele exemplare scobirea a fost efectuată relativ grosier, exteriorul fiind prelucrat sumar sau deloc. Alte exemplare însă, în special cele realizate din trunchiuri masive de copaci, sunt prelucrate temeinic și minuțios, atât din interior cât și pe exterior, cu ajutorul unor dălți și/sau tesle (Fig. 29). Între anii 2016-2019, au fost descoperite 17 jgheaburi, întregi sau fragmentare.

Lopățelele (Fig. 31; 32) sunt unelte cioplite din lemn. Cupele acestora sunt plate sau ușor concave, ovale sau rectangulare. Mânerele, circulare în secțiune, de regulă au lungimi relativ egale cu cele ale cupeilor, însă la câteva exemplare mânerul este mult mai lung (Fig. 31/1,2). Lungimea lopățelelor variază între cca. 300 și 700 mm. Toate exemplarele descoperite sunt minuțios fasonate pe întreaga suprafață. Între anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 13 astfel de unelte, întregi sau fragmentare.

Lopeți (Fig. 33) sunt unelte realizate prin cioplire și tăiere din pari de lemn. Au cupe ovale și plate, iar cozile – circulare în secțiune. Lungimea lopeților variază între cca. 1700 și 2120 mm, cozile fiind mult mai lungi decât cupele. Între anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 2 exemplare.

Baroase (Fig. 34/2,3) sunt unelte masive decupate din trunchiuri de copaci tineri cu ramuri. Unghiul între trunchiuri și ramuri variază între cca. 45 și 90°. Ciocanul barosului era realizat din trunchi, iar coada – din ramură. Ciocanele sunt relativ masive (GR: 120–150 mm), scurte (L: 270–400 mm), de formă relativ cilindrică, prezintă urme intense de batere, ambele capete ale acestora fiind „franjurate”. La cele mai multe exemplare descoperite, ciocanele sunt crăpate. Cozile baroaselor, circulare și/sau ovale în secțiune, relativ subțiri (GR: 40–50 mm) și lungi (600–800 mm), sunt bine netezite în urma utilizării îndelungate. În S.XV, în anii 2016–2019, au fost descoperite 4 astfel de baroase.

Mâner de celt – mâner de lemn în forma de „L” decupat dintr-o ramură bifurcată de copac. Coada mânerului este relativ lungă și dreaptă, circulară în secțiune și are suprafața netezită. „Ciocul” – partea ce se insera în interiorul celtului – este mult mai scurtă decât coada și are forma relativ conică. În 2019 în S.XV a fost descoperit un exemplar (Fig. 34/1).

Recipientele de lemn sunt scobite din bucați de trunchiuri masive de copaci. În

anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 2 *coveți* – vase cu corp de formă semi-elipsoidală, din care una este aproape întreagă (Fig. 35), și un *castron* – vas de forma semi-sferică (Fig. 36).

Scări de lemn (Fig. 37) sunt instalații compuse din două bare paralele și fuscei prinși între acestea. Barele sunt cioplite din pari masivi și sunt rectangulare în secțiune. În acestea, la distanțe de cca. 300–400 mm, sunt realizate orificii de forma rectangulară. Fusceii au capete subțiate prin cioplire, cu câte un orificiu pătrat. Capetele fusceilor au fost inserate în orificiile barelor, iar în orificiile fusceilor, pe latura exterioară a barelor, au fost strâns inserate pene subțiri, pătrate în secțiune. Între anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 2 exemplare, ambele fragmentare.

Obiecte de lemn în forma de cuțit (Fig. 38/1-3) sunt realizate din scânduri relativ subțiri, prin cioplire și fasonare, au „lama” cu vârf ascuțit, un tăiș sau două și mânere scurte, ovale în secțiune. Între anii 2016–2019, în S.XV, au fost descoperite 3 astfel de obiecte, întregi și fragmentare.

Vărgile cu vârful crestat concav

(Fig. 39/ 1-4) sunt realizate din ramuri subțiri de copac, prin cioplire și fasonare. Vârfurile active ale acestora sunt late și subțiate prin cioplire oblică din două laturi opuse. Marginile vârfurilor sunt crestate concav, iar capetele opuse – retezate drept. Pe cea mai mare parte a lungimii, aceste obiecte sunt circulare în secțiune, iar în apropierea vârfului – rectangulare. Lungimea exemplarelor întregi variază între 204 și 520 mm. În total, între anii 2016 – 2019, în S.XV, au fost descoperite 6 astfel de obiecte, întregi și fragmentare.

Obiectele din ramuri cu un vârf ascuțit – 5 exemplare, întregi și fragmentare. Lungimea exemplarelor întregi: 410 mm – 685 mm (Fig. 38/4).

Pene (?), au fost realizate din pari relativ subțiri sau ramuri. Aveau un vârf ascuțit. Au fost descoperite 5 exemplare, întregi sau

fragmentare. Grosimea exemplarelor întregi: 15-53 mm, iar lungimea: 116-270 mm.

Bucle din nuiiele de carpen (*Carpinus Betulus*) răsucite (Fig. 40). Diametrele buclilor variază între cca. 0.4 și 0.6 m. La unele exemplare capetele nuiielelor au forma unor mânere prelucrate. Între anii 2016–2019 au fost descoperite 4 exemplare fragmentare, toate în sectorul central al S.XV, deasupra structurilor 2-XV-2018 și 3-XV-2018, unde anterior au fost descoperite troacele nr. 1 și 4. Este astfel posibil ca aceste bucle să fi fost destinate prinderii troacelor (?), pentru suspendarea sau/și manipularea acestora.

O frânghie masivă realizată din trei fire de curpen (*Clematis vitalba*) împletite (Fig. 41) descoperită în șanțul săpat în fundul puțului Structurii 1-XV-2013.

Artefactele de piatră (bazalt) descoperite în S.XV (Fig. 44) includ:

- 2 ciocane de minerit, de tip *mining tools*, de forma relativ ovoidală, cu șanțuri gravate pentru prinderea acestora de mânere (Fig. 44/1,3);
- o unealtă de forma ovoidală, cu urme de bateri repetate la capătul gros (Fig. 44/2).

Conservarea Secțiunii XV și a vestigiilor descoperite

Între anii 2013–2018, la încheierea sezonului de săpături, structurile și pereții secțiunii au fost consolidate, după care, în mod controlat, secțiunea era umplută cu apa sărată. În anul 2019 am renunțat la umplerea secțiunii cu apa sărată, cu scopul de a evita surparea pereților acesteia. Cu sprijinul Primăriei Beclean, malurile secțiunii și structurile dezvelite au fost consolidate prin amenajarea unor structuri fixe de lemn (Fig. 23). În partea cea mai adâncă a secțiunii a fost instalată o pompă cu scopul evacuării periodice a surplusului de apă. Malurile, pereții, fundul și structurile din S.XV, au fost strâns acoperite cu pânza de construcție, peste care au fost depuse – cu scopul fixă-

rii cât mai bune – numeroase pietre și alte obiecte grele.

Artefactele și unele elemente de structuri de lemn descoperite în S.XV, la finalul campaniilor din anii 2016–2018, după scoaterea acestora din sol și documentarea sumară, au fost învelite în nămol sărat și depuse în saci de folie neagră și depozitate într-un beci aflat în imediata apropiere a sitului. După documentarea primară, acestea au fost transportate la laboratorul de conservare din Suceava, pentru desalinizare, stabilizare și conservare. Obiectele descoperite în 2019, învelite în nămol sărat și împachetate în folie neagră, au fost depozitate temporar la depozitul din subsolul clădirii muzeului, urmând cât de curând să fie transferate la același laborator, spre desalinizare și conservare, stabilizare și conservare.

Cronologia vestigiilor descoperite în S.XV

Cronologia relativă a vestigiilor descoperite în S.XV a fost stabilită în baza conexiunilor fizice între structurile cercetate, iar cea absolută – în baza datărilor dendrocronologice și radiocarbon. Interconexiunea fizică între structurile 1-XV-2013, 2-XV-2013 și 1-XV-2015 a fost arătată cu prilejul publicării raportului de cercetare din 2015⁹⁷. Cele mai recente cercetări mai sugerează contemporaneitatea acestora cu structurile 2-XV-2018 și 3-XV-2018. Astfel, șanțul (Structura 3-XV-2018) care traversează fundul puțului Structurii 1-XV-2013, se unește cu groapa (Structura 2-XV-2018). Se pare astfel, că aceste cinci structuri aparțin aceluiași complex și, respectiv, datează din aceeași perioadă. În schimb, structurile 1-XV-2018 și 4-XV-2018 nu prezintă deocamdată conexiuni cu alte structuri.

Trei dintre cele șapte structuri descoperite în S.XV au putut fi datate prin metode științifice (Tabel 1). Pentru o datare mai restrânsă datările calibrate au fost modelate.

⁹⁷ Căvruc et alii 2015.

TABEL 1

Nr. pro-bă	Nr. in-ventar	Denumire obiect	Mate-rial	Context		Nr. laborator	Datare		
				Structură	Secțiune/Carou		BP	Cal BC ⁹⁸	
								1σ	2σ
01	22240	Scară (fragment)	Lemn	Structura 4-XV-2018	S. XV, c. C-2', Alt. 291,39.	RoAMS 1436.114	2856±31	1071-941	1116-926
02	-	Stâlp	Lemn	Structura 4-XV-2018	S. XV, c. C-2', Alt. 292,05.	RoAMS 1437.114	2825±30	1011-929	1071-902
03	-	Bârnă	Lemn	Structura 4-XV-2018	S. XV, c. C-1', Alt. 290,88.	RoAMS 1438.114	2817±30	1005-927	1052-900
04	-	Stâlp	Lemn	Structura 1-XV-2015	S. XV, c. B-2', Alt. 291,70.	RoAMS 1439.114	2718±30	896-831	916-811
05	-	Stâlp	Lemn	Structura 1-XV-2015	S. XV, c. B-1', Alt. 291,70.	RoAMS 1440.114	2870±32	1111-1002	1188-929
06	-	Stâlp	Lemn	Structura 1-XV-2015	S. XV, c. B-1', Alt. 291,00.	RoAMS 1441.114	2795±30	994-909	1016-846
07	22262	Covată	Lemn	-	S. XV, c. A-2', Alt. 291,51.	RoAMS 1442.114	2765±32	970-845	996-834
08	22199	Castron	Lemn	-	S. XV, c. C-2, Alt. 290,20.	RoAMS 1443.114	3077±30	1400-1296	1419-1262
09	-	Scară	Lemn	-	S. XV, c. A-1 / , – 1,5 de la suprafa- ta terenului.	RoAMS 1444.114	2818±30	1006-928	1052-900
10	-	Troaca nr. 5	Lemn	-	S. XV, c. II-1'-2'/ – 0,7 de la supra- fata terenului; Alt. 292.32	RoAMS 1445.114	2805±29	996-922	1045-858
11	-	Troaca nr. 4	Lemn	-	S. XV, c. A-I-1/ – 0,2 – 0,8 de la suprafata tere- nului.	RoAMS 1446.114	2848±32	1052-937	1112-923
12	17271	Jgheab	Lemn	-	S. III, c. A-1/ – 2,44 m.	RoAMS 1447.114	7785±43	6656-6534	6690-6500
13	17953	Mâner de topor	Lemn	-	S. III, c. B-2'/ – 1,65 m de la su- prafata terenului; Alt. 287,85.	RoAMS 1448.114	282±26	1524-1655 AD	1514-1791 AD
14	17965	Bucă (legătură de nui- ele împletite)	Lemn	-	S. XXIII, c. A-3/ – 1,06 m de la su- prafata terenului; Alt. 288,29.	RoAMS 1449.114	2816±29	1003-929	1049-902
15	17966	Mâner de celt	Lemn	-	S. XXIII, c. A-2/ – 2,53 m de la reper gard	RoAMS 1450.114	2851±30	1052-941	1112-927
16	17959	Ciocan	Lemn	-	S. XXIII, c. A-2/ – 0,89 m de la su- prafata terenului.	RoAMS 1451.114	2856±30	1056-941	1116-928

⁹⁸ Bronk Ramsey 2009

17		Împletitură de nuiete din pereții carcasei fântânii	Lemn (alun?)	Structura 1-XV-2013	S. XV, c. A-B-1'-2'	OxA-37927	2780±26	976-897	1002-846
18		Împletitură de nuiete din pereții carcasei fântânii	Lemn (alun?)	Structura 1-XV-2013	S. XV, c. A-B-1'-2'	OxA-37928	2778±26	976-896	1001-845
19		Împletitură de nuiete din pereții carcasei fântânii ?	Lemn (alun?)	Structura 1-XV-2013	S. XV, c. A-B-1'-2'	OxA-37929	2801±28	996-916	1023-852
20		Împletitură de nuiete din pereții carcasei fântânii	Lemn (alun?)	Structura 1-XV-2013	S. XV, c. A-B-1'-2'	OxA-37957	2821±24	1005-932	1042-911
21		Împletitură de nuiete din pereții carcasei fântânii	Lemn (alun?)	Structura 1-XV-2013	S. XV, c. A-B-1'-2'	OxA-38034	2813±27	1000-928	1042-903

Astfel, Structura 1-XV-2013 a fost datată, prin metoda ^{14}C , prin modelare, între anii cca. 1000 și 930 cal BC (Tabel 3). Pentru Structura 2-XV-2013 au fost obținute, prin metoda dendrocronologică, trei date: 996, 995 și 980 a. Chr. Trei date ^{14}C obținute de la Structura 4-XV-2018, conform analizei efectuate de *RoAMS*, se încadrează între 1128 și 811 cal BC (95.4 %) (Tabele 1 și 2), iar în urma modelării Bayesiane – între 990 și 930 cal BC (Tabel 3). Trei probe prelevate din Structura 1-XV-2015 se încadrează între cca. 1128 cal BC (93.8 %) și 811 cal BC (94.5 %) (Tabele 1 și 2). Cea mai veche dintre acestea (1128-929 cal BC, 93.8 %) nu se suprapune cu cea mai recentă (916-811 cal BC, 95.4 %). Aceste două date au fost excluse de programul OxCal în urma modelării, astfel încât pe baza unei singure date modelate, vârsta structurii se încadrează între cca. 995-940 cal BC.

În decursul anilor, au fost datate prin ^{14}C o serie de artefacte descoperite în S.XV. Astfel, troaca nr. 1 a fost datată de laboratorul din Groningen în baza a două probe, rezultând două datări: cca. 1120 – 1000 cal BC și

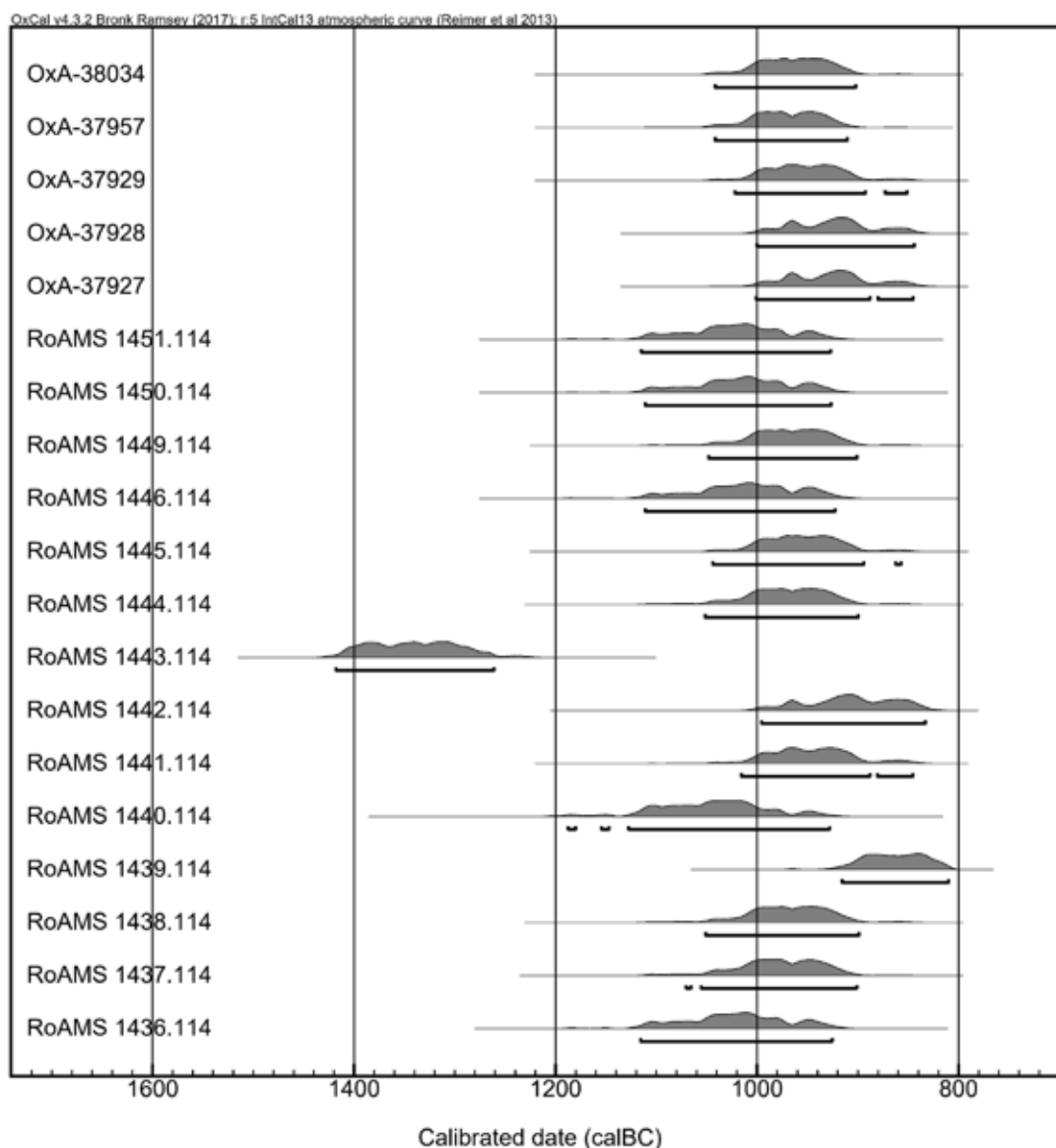
1050 – 980 cal BC, data combinată gravitând în jurul anului 1000 cal BC. Troaca nr. 4 a fost datată de două ori, prima dată de *RAU*⁹⁹ (cca. 900-800 cal BC), iar a doua oară – de *RoAMS*¹⁰⁰ în anul 2019 (cca. 1112 – 923 cal BC, modelat cca. 990-940 cal BC¹⁰¹). Troaca nr. 5, conform datării stabilite de *RoAMS* în anul 2019, este de cca. 1045 – 895 cal BC, iar în urma modelării – cca. 990-930 cal BC. Același laborator a stabilit vârsta pentru covată – cca. 996 – 834 cal BC, modelat cca. 990-925 cal BC, scara – cca. 1116 – 926 cal BC, modelat cca. 990-925 cal BC și castronul – cca. 1419-1262 cal BC. Astfel, cu o singură excepție (castronul), datările ^{14}C stabilite pentru artefactele descoperite în S.XV se încadrează între cca. 1116 și 800 cal BC. Combinarea acestor date permite restrângerea diapazonului cronologic

⁹⁹ Oxford University Research Laboratory for Archaeology and the History of Art / Radiocarbon Accelerator Unit.

¹⁰⁰ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”. Departament Acceleratoare Tandem – Laborator RoAMS.

¹⁰¹ Pentru datele modelate vezi Tabel 2, Tabel 3.

TABEL 2



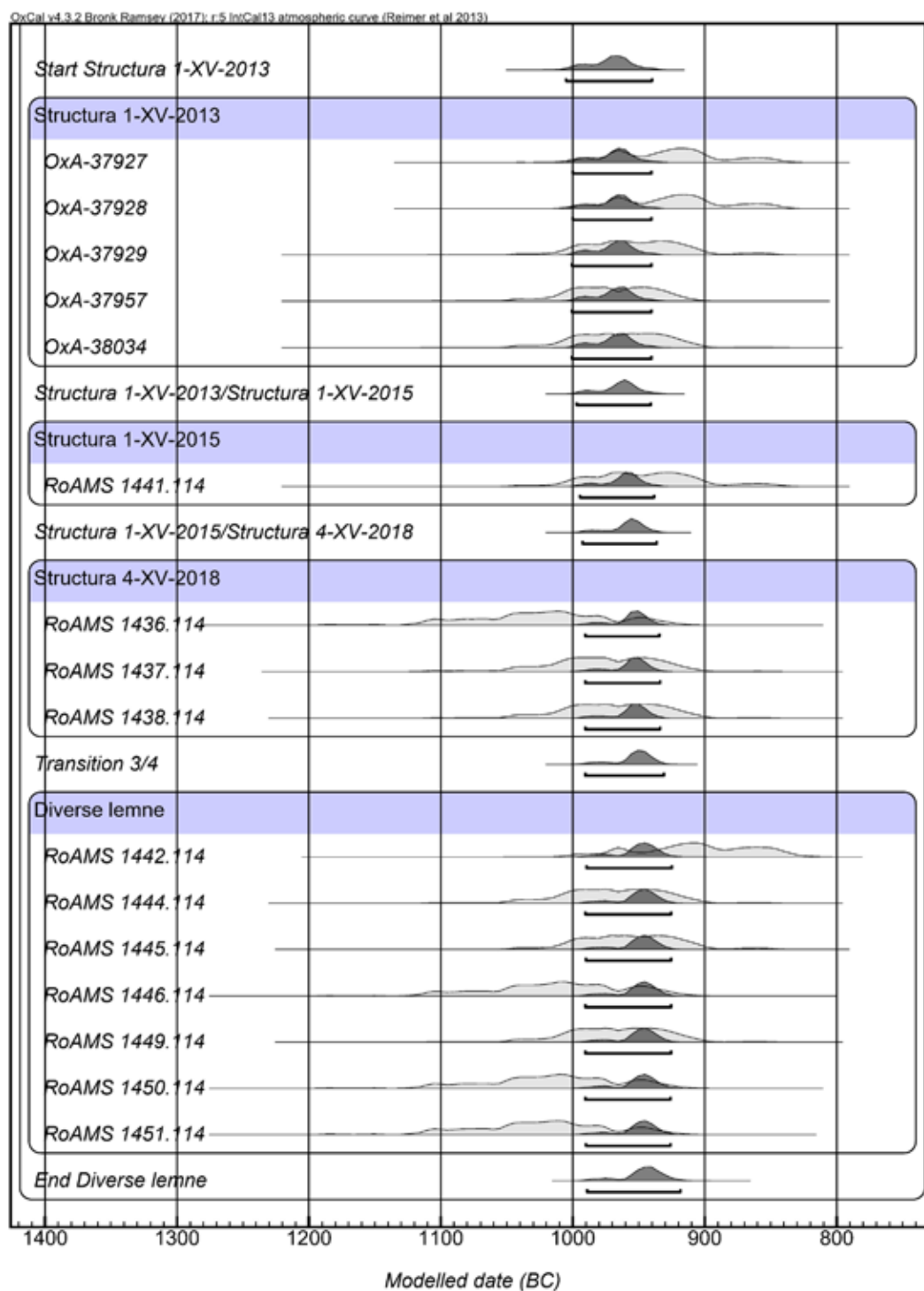
în care se încadrează cele mai multe din obiecte datate din S.XV în prima parte și mijlocul secolului X cal BC.

Intervalul temporal, în care vârstele celor mai multe artefacte și structuri, stabilite prin datarea radiocarbon și dendrocronologică, se suprapun, este cuprins între cca. 1000 și 920 cal BC. Cât privește vârsta considerabil mai mare a castronului din lemn, trebuie avut în vedere că acesta a fost descoperit aproape de suprafața terenului, la

marginea de sud a S.XV, exact în albia Pârâului Sărat. În aceste condiții, este posibil ca acest obiect să fi fost adus de apele pârâului dintr-un context identificat la 40 m amonte de S.XV, unde a fost documentată o structură formată din mai multe scânduri de stejar (*central plank dam*) datând din cca. 1400-1100 cal BC¹⁰².

¹⁰² Harding, Kavruk 2013, 117-118.

TABEL 3



Concluzii preliminare privind funcționalitatea vestigiilor descoperite în S.XV

Cercetările arheologice efectuate în S.XV au dezvelit urmele unor structuri interconectate, precum și numeroase artefacte ce datează preponderent din secolele XI – IX cal BC, dintre care cele mai multe, din secolul X cal BC. Contextul general al acestor vestigii sugerează foarte puternic că cele mai multe dintre acestea sunt urme ale unui sistem complex de exploatare a sării. În prezent, acest context este unic, cel mai complex și, totodată, foarte diferit în comparație cu descoperirile similare cunoscute anterior, atât în cadrul sitului de la Băile Figa cât și în aria de răspândire a vestigiilor de acest tip (*'trough salt production technology'*, după Harding¹⁰³) care include Maramureșul de nord (*Valea Regilor*), Bazinului Someșului Mare (*Băile Figa, Săsar* și *Caila*) și Depresiunea Turzii (*Valea Florilor*).

Atât structurile cât și artefactele descoperite în S.XV, în mod evident, erau utilizate, într-un fel sau altul, la exploatarea sării, însă fiecare dintre acestea pare să fi avut funcționalitatea diferită, uneori multiplă și complementară în cadrul acestui proces. Astfel, gardurile rectiliniiare din scânduri verticale (2-XV-2013 și 1-XV-2018) trebuie să fi avut rolul de delimitare și protejare a unor spații de lucru. Fântâna (1-XV-2013), șanțul (2-XV-2018) și groapa (3-XV-2018) săpate în roca de sare, trebuie să fi servit la colectarea și acumularea unor cantități importante de slatină. Însă, trebuie să avem în vedere și un posibil rol al acestora în îndepărtarea surplusului de slatină din zonele de acces la roca nativă de sare.

În ceea ce privește artefactele descoperite în S.XV, fără să fim pregătiți în acest stadiu al cercetărilor să apelăm la investigații științifice specializate (acestea, sperăm, vor urma cât de curând), putem deduce, cu un grad rezonabil de probabilitate, o gamă variată de funcționalități ale acestora.

Astfel, troacele, jgheburile și covețile, cel mai probabil, au fost folosite la cele mai diverse modalități de *manipulare a substanțelor lichide* (apa, slatina sau/și nămol sărat diluat cu apă).

În ceea ce privește troacele, scoatem în evidență, pe scurt, faptul că cercetările din S.XV au relevat câteva detalii sugestive de context, necunoscute anterior, nici la Băile Figa nici în alte situri similare. Astfel, patru dintre cele cinci troace (nr. 1, 4, 5 și 6) descoperite în S.XV, se aflau aliniate în linie dreaptă de-a lungul pârauului, iar una (nr. 7) – în imediata apropiere a fântânii (1-XV-2013), deasupra urmelor unei structuri din bârne masive și pari verticali (4-XV-2018), ceea ce sugerează o posibilă conexiune funcțională între fântâna, troaca nr. 7 și structura menționată.

Între troacele și alături de acestea se aflau numeroase jgheaburi, cel puțin 3 scări și câteva bucle de nuiete răsucite împletite. Înainte de toate, acest context vine în sprijinul ipotezei conform căreia, troacele și jgheburile au funcționat în lanț operator, asigurând transferul materialului lichid între ele, a apei sărate sau/și dulci. În al doilea rând, așa cum sugerează contextul din S.XV (la fel ca și cel din S.I) troacele și jgheburile par să fi funcționat suspendate, cu ajutorul unor legături de nuiete, de anumite structuri din lemn.

Totodată, cercetările din S.XV au relevat unele detalii constructive și tipologice ale troacelor, necunoscute anterior. Unul dintre acestea îl constituie *acele lungi* care astupau orificiile cepurilor, dar și *nuietele parțial despicate*, strâns corelate cu cele dintâi. Amintim că lungimea acelor depășește ușor adâncimea troacelor cărora acestea le aparțin. Partea lor inferioară și ascuțită a fost înfășurată cu fire de cânepă sau liber. Acestea din urmă, coboară mai jos de vârfurile ascuțite ale acelor, sub forma unor sfori împletite. Lungimea nuietelor despicate parțial întotdeauna depășește lățimea gurii troacelor cărora acestea le aparțin. Presupunem că acestea

¹⁰³ Harding 2013.

jucau rolul unor clești care, culcați transversal pe marginile gurii troacei, prindeau în despicătura lor câte un ac lung inserat în orificiile cepurilor care închideau orificiile din fundurile troacelor.

De ce aceste ace ale troacelor din S.XV, în comparație cu cele din alte contexte cunoscute, atât la Băile Figa cât și în alte situri de acest tip, sunt așa de lungi? Una dintre posibilele explicații este aceea că această lungime permitea manipularea acelor (de exemplu, reglarea gradului de astupare) atunci când troacele erau pline cu lichid, evitându-se introducerea mâinilor în acel lichid. De ce se evita introducerea mâinilor în lichid? Din motive de igienă? Puțin probabil, atât timp cât în cele mai multe cazuri cunoscute, acele sunt scurte. Ne-am propus să examinăm o posibilă legătură a acestui detaliu cu unele aspecte tehnologice specifice contextului sugerat de vestigiile din S.XV. Am presupus, printre altele, fierberea slatinei în troace cu ajutorul pietrelor încălze, tehnica de fierbere în recipiente realizate din materiale inflamabile bine cunoscută la comunități arhaice. Acele lungi astfel, puteau servi la protejarea mâinilor de apei fierbinți. Această posibilitate, la fel ca și multe altele, a fost verificată experimental, cu rezultate plauzibile¹⁰⁴ (a se vedea mai jos).

Fragmentele de scări și frânghii masive descoperite în S.XV sugerează operațiuni care implicau *coborârea și urcarea oamenilor, obiectelor și/sau materialelor la și de la adâncimi sau înălțimi considerabile*.

Ciocanele de minerit, după toate probabilitățile, au fost folosite la *zdrobirea masei compacte de sare gemă*.

Icurile, împreună cu baroasele, puteau fi folosite, în egală măsură, la *crăparea trunchiurilor de copaci și a rocii native de sare*.

Lopețile și lopățelele se potriveau pentru diverse activități de *manipulare a sării geme mărunte, nămolului și pământului*.

O serie de unelte, cum sunt topoarele de bronz (celturi), dălți, cuțite, tesle, fereastrăie ș.a., trebuie să fi fost folosite preponderent la *prelucrarea lemnului*.

Multe artefacte, cum sunt mici pene de lemn sau bucle din nuiile răsucite ș.a., par să fi fost *părți componente sau/și auxiliare ale unor instalații sau structuri*.

Funcționalitatea altor artefacte, cum sunt, de exemplu, obiecte din ramuri bifurcate în forma de „V” cu capetele perforate, ramuri și nuiile ascuțite, sau concave, obiecte de lemn în formă de cuțit ș.a., încă nu poate fi intuită în mod plauzibil. Interpretarea acestora este cu atât mai dificilă, cu cât cele mai multe dintre acestea trebuie să fi fost utilizate împreună cu altele, în cadrul aceluiași sistem operator, probabil mult mai complex decât și-au imaginat autorii rândurilor de față până acum.

Observații preliminare privind organizarea spațială a sitului Băile Figa pe parcursul epocii bronzului și celei a fierului

Contrastele spațiale din cadrul sitului în ceea ce privește distribuția seturilor specifice de structuri și artefacte descoperite, se constată pentru toate secvențele cronologice din epoca bronzului și cea a fierului atestate la Băile Figa.

Cele mai consistente vestigii databile la finalul epocii bronzului timpuriu sunt concentrate în sectorul nordic (S.III și S.VII), în timp ce în extremitatea sudică a sitului (S.I) au fost descoperite doar câteva obiecte singulare din această perioadă.

Vestigii consistente din cca. 1630/1500 – 1400 cal BC privind exploatarea sării au fost atestate doar la extremitatea sudică a sitului, în timp ce în partea central-nord-estică a acestuia au fost descoperite doar elemente izolate, iar în restul sitului acestea nu au fost descoperite deloc.

Vestigiile din cca. 1400-1100 cal BC la Băile Figa sunt mai puțin consistente,

¹⁰⁴ Buzea 2018.

acestei perioade fiindu-i atribuite doar urme ale unor structuri realizate din scânduri de stejar în partea sud-sud-centrală a sitului și elemente izolate de structuri de lemn în sectorul nord-estic al acestuia, precum și un vas de lemn în sectorul central-sudic găsit în poziție secundară. Totodată, la distanța apreciabilă de valea Pârâului Sărat, în partea nord-vestică a sitului, au fost descoperite urme superficiale de ocupare (două gropi „menajere” puțin adânci și un număr redus de fragmente ceramice), iar în sectorul nordic au fost descoperite doar fragmente ceramice izolate din această perioadă. Mai precizăm că la Băile Figa până în prezent nu a fost descoperit niciun fragment de troacă din această perioadă.

Cercetările efectuate la Băile Figa au scos în evidență deosebiri vizibile între vestigiile din cca. 1050 – 800 cal BC descoperite în sectorul sud-central (S.XV) și cel nordic și central-nordic. Aceste deosebiri sugerează că la Băile Figa în aceasta perioadă, au funcționat cel puțin două zone de producție distincte și complementare: una în sectorul central-sudic al sitului, documentată de vestigiile descoperite în S.XV, iar alta – în cel nordic și central-nordic, documentată de vestigiile descoperite în S.III, VII, XXII și XXIII. Contrastul dintre vestigiile descoperite în aceste zone este evident. Astfel, dacă în sectorul central-sudic, pe o suprafață de doar cca. 80 mp, au fost descoperite numeroase troace, întregi și fragmentate, jgheaburi, scări, frânghii, în sectoarele central-nordic și nordic, în secțiunile cercetate prin săpături pe o suprafață totală de aproximativ 800 mp, astfel de obiecte nu a fost descoperite. Totodată, se deosebesc în mod substanțial structurile descoperite în cele două zone ale sitului. În același timp, o serie de obiecte (baroase, icuri, mânere de celt, ciocane de piatră de minerit ș.a.) sunt prezente în ambele zone ale sitului. În aceste condiții, se conturează o ipote-

ză, potrivit căreia, sistemul de exploatare a sării la Băile Figa pe parcursul primei epoci ai fierului, presupunea o organizare spațială, în care au funcționat spații specializate în diverse activități complementare.

În a doua epocă a fierului (cca. 400-180 cal BC), așa cum arată vestigiile descoperite la Băile Figa în S.I, a fost exploatată exclusiv periferia sudică a sitului, în restul acestuia nefiind descoperit până acum niciun element din această perioadă.

Experimente efectuate în anii 2009 și 2017–2018 la Băile Figa

Experimentele privind exploatarea sării cu ajutorul replicilor fidele ale obiectelor din epoca bronzului târziu – prima epocă a fierului descoperite la Băile Figa – troace, jgheaburi, baroase, icuri, ciocane de piatră de minerit ș.a. – au urmărit obținerea *bulgărilor de sare, sării mărunte și slatinei concentrate și pure*, din surse existente în acest sit: *masivul de sare, apa sărată și nămol sărat*. Fără să intrăm în detaliile acestor experimente – acestea au fost deja publicate cu lux de amănunte¹⁰⁵ – precizăm că prin ele s-au explorat mai multe modalități tehnice sugerate de ipotezele publicate¹⁰⁶ și, mai cu seama, de contextele specifice dezvelite în S.I și S.XV. Evident, experimentele nu au putut fi complete, întrucât unele detalii importante de context au fost parțial dezvelite de-abia spre finalul campaniei din anul 2019.

Experimentele au arătat valabilitatea tehnică a următoarelor modalități de exploatare a sării cu ajutorul troacelor și altor vestigii din epoca bronzului târziu – prima epocă a fierului descoperite la Băile Figa:

¹⁰⁵ Buzea 2010; Buzea 2018.

¹⁰⁶ Preisig 1877; Maxim 1993; Maxim, Ciugudean 2005; Chintăuan 2005; Harding 2009; Harding 2011; Harding 2015; Harding 2018; Căvruc 2010; Кабык 2011.

Obținerea bulgărilor de sare din roca de sare. Cu ajutorul jeturilor de apă dulce direcționate de troace, sunt realizate în câteva ore orificii relativ adânci, de la care, la scurt timp, pleacă crăpături în masivul de sare (Fig. 45/1). Apoi, în aceste crăpături și orificii se inserează icuri din lemn; acestea apoi, cu ajutorul baroaselor din lemn, sunt introduse mai adânc. În acest fel, de la masivul de sare se desprind bulgări de sare gemă. Bulgării, la nevoie, sunt zdrobiți cu ciocanele masive de piatră.

Obținerea sării mărunte din roca de sare. Procedul, până la ultimele faze, este identic cu cel de mai sus. Doar că, în faza finală, nu se introduc icuri în crăpături, ci prin lovirea rocii cu ciocanele de piatră, de-a lungul crăpăturilor rezultate în urma acțiunii jeturilor de apă dulce, se desprinde sarea mărunta (Fig. 45/2).

Sporirea salinității slatinei prin fierberea acesteia în troace cu ajutorul pietrelor încinse. În troacele pline cu slatină, cu orificiile cepurilor strâns astupate, în repetate rânduri se introduc pietre proaspăt încinse în foc (Fig. 46). În urma încălzirii, o parte din slatină se evaporă și astfel crește gradul de salinitate a acesteia.

Sporirea salinității slatinei în urma transferului dirijat al acesteia între troace prin jgheaburi. Acest procedeu și-a arătat valabilitatea, însă, în timpul experimentelor a avut eficiența redusă.

Purificarea slatinei prin decantarea acesteia în troace. Troaca plină de slatină concentrată este lăsată câteva ore nemișcată. Impuritățile grele insolubile din slatină, gradual se sedimentează pe fundul troacei și formează o depunere ce nu depășește înălțimea capetelor superioare ale cepurilor. Impuritățile insolubile mai ușoare decât slatina, plutesc în partea superioară a acesteia. Când sedimentarea este finalizată, acele lungi care astupă orificiile cepurilor, sunt ușor ridicate și fixate cu ajutorul cleștilor (nuiele parțial despicate) culcați transversal peste gura troacei, și slatina

este lăsată să se scurgă în recipiente sau în jgheaburi, de unde ajunge în alte troace, unde, la nevoie, procedul poate fi repetat. După ce se scurge slatina lipsită de impurități grele, dar nu se ajunge la cele ușoare, acele din nou astupă complet orificiile cepurilor. Precizăm că astfel se elimină parțial metale și minerale nocive existente în apa sărată de la Băile Figa.

În stadiul actual al cercetărilor, rezultatele experimentelor, deși au demonstrat valabilitatea tuturor acestor ipoteze, nu sunt pe deplin edificatoare, pentru încă nu au putut să țină cont de tot contextul descoperirilor care nu este încă pe deplin elucidat.

Cercetări etnografice efectuate la Băile Figa

Băile Figa și împrejurimile acestora, oferă surse valoroase de studiere etnografică și antropologică a civilizației sării. De altfel, în toate siturile arheologice cu urme de exploatare a sării cunoscute pe teritoriul României, fără nicio excepție, a fost atestată și exploatarea populară a sării din zilele noastre. Acest din urmă aspect le conferă acestor situri un potențial în plus, aproape unic în Europa, pentru cercetări etnoarheologice¹⁰⁷.

În decursul anilor, au fost efectuate cercetări etnografice la Băile Figa și în localitățile adiacente¹⁰⁸. În cadrul acestora au fost surprinse unele aspecte ale exploatarei slatinei, sării geme, a nămolului sărat și a vegetației halofile și halotolerante, precum și practici și obiceiuri tradiționale legate de aceste materiale. Între anii 2017-2019, cercetarea s-a realizat prin observații din teren și interviuri (Fig. 47), fiind aplicate chestionare-standard elaborate de Marius Alexianu.

¹⁰⁷ Kavruk, Curcă 2017.

¹⁰⁸ Chiricescu 2013; Ichim 2017; Buzea 2018.

Exploatarea populară a slatinei la Băile Figa

Ocurența salină cea mai intens exploatată de la Băile Figa este *slatina*. Aceasta este captată în izvoarele naturale și/sau amenajate (a se vedea mai sus). Am observat în repetate rânduri, la fața locului, cum slatina este încărcată în bidoane de plastic de la 50 până la 200 l și transportată apoi cu căruțe (Fig. 48), iar uneori cu autoturisme, în satele din zonă. Totodată, cu ocazia aplicării anchetelor etnografice, localnicii din satul Figa ne-au relatat că în trecut (în urmă cu peste 30 de ani), slatina era transportată în recipiente confecționate din lemn (pe care ni le-au arătat, iar unele le-au donat pentru muzeu). Acestea sunt confecționate, de cele mai multe ori, din scândură de rășinoase (*doage*) legate de jur împrejur cu cercuri (*bucle/legături*) din nuiele de alun. Aceste recipiente sunt denumite *bote mari* (MNCR, nr. inv. 21745), ele au forma tronconică, sunt prevăzute cu o gaură în partea superioară și au volumul de 60 litri (Fig. 49/5). Pentru transportul și păstrarea slatinei erau intens folosite și recipientele de dimensiuni mai mici, denumite *barbânțe* (MNCR, nr. inv. 21746) având volumul de 20 litri (Fig. 49/3). Pentru manipularea și utilizarea slatinei în gospodărie, sau pentru utilizarea acesteia în conservarea alimentelor, se mai foloseau recipiente mai mici, denumite *bote* (MNCR, nr. inv. 22222). Acestea sunt scobite într-un trunchi de copac, au mâner de prindere și sunt dotate cu un capac în partea inferioară (Fig. 49/2).

Cele mai îndepărtate localități, la care este transportată apa sărată de la Băile Figa – Florești, Braniștea și Beudiu – se află la distanța de cca. 11 km de Băile Figa. Însă cele mai multe localități la care în mod curent ajunge apa sărată de la Băile Figa sunt Agrișu de Jos, Cociu, Rusu de Sus, Rusu de Jos, Malin, Măluț, Șintereag, Șieu Odorhei, Nușeni, Bretea, Beclean, Figa, Coldău, aflate în perimetrul de maxim 6 km.

Slatina de la Băile Figa este folosită în principal la conservarea cărnii, slăninii (în special în preajma sărbătorilor de iarnă) și legumelor. Uneori apa sărată este folosită și în scopuri curative, în principal contra „răcelii”, durerilor reumatice, bolilor de piele sau deficiențelor circulatorii, fie la fața locului fie la domiciliu. Totodată, la Băile Figa, în prezent și în trecutul recent se amenajau în acest scop „scalde” – bazine de apă sărată, sumar amenajate, în care oamenii făceau baie (a se vedea mai sus).

Exploatarea populară a sării geme

Conform relatărilor localnicilor vârstnici, „pe vremuri”, până în anii 1980, la Băile Figa, periodic, se extrăgeau *bulgări de sarea gemă*, prin săparea unor gropi verticale. Bulgării de sare se folosesc în principal pentru suplimentarea hranei animalelor domestice din gospodăriile individuale și la stâne (Fig. 50/1), iar înainte de anul 1989, se foloseau și în întreprinderile agricole colective sau de stat.

Uneori, sarea gemă este măcinată. Astfel, în unele gospodării din satul Figa, am identificat și documentat *pietre de moară*, dintre care pe unele le-am putut achiziționa pentru muzeu (MNCR, nr. inv.: 21744). Pietrele de moară erau fixate pe un suport din lemn și manevrate individual, în principal la măcinarea grânelor, însă uneori și la măcinarea bulgărilor zdrobite de sare (Fig. 49/1). Sarea măcinată se adaugă în hrana animalelor și foarte rar – în cea umană, oamenii fiind siguri că sarea din bulgări nu este suficient de curată și le poate dăuna.

Exploatarea populară a nămolului sapropelic

Anchetele și observațiile etnografice de teren au documentat la Băile Figa exploatarea tradițională a *nămolului sapropelic*. Acesta se găsește doar pe alocuri în valea Pârâului Sărat.

Acumulările de nămol sapropelic sunt știute doar de „cunoscători” care, printre ale indicii, se ghidează de mirosul puternic emanat de acesta. Nămolul este folosit în scopuri curative, în special pentru tratarea bolilor reumatice. Nămolul este aplicat, fie pe cea mai mare parte a corpului, fie doar pe părțile afectate de dureri. Uneori, nămolul sapropelic este aplicat pe rănilor animalelor, pentru dezinfectare și uscare a acestora. Tratamentele curative cu nămol se fac, atât la fața locului cât și la domiciliu.

Păstoritul la Băile Figa

Până la amenajarea stațiunii de agrement, Băile Figa a fost locul preferat pentru *pășunatul* animalelor domestice (oi, vaci, bivoli și cai). Animalele, conform mărturiilor ciurdarilor și oierilor, „trag la iarba sărată și la slatină” (Fig. 50/2). De aceea, păstorii caută să împiedice adăparea animalelor din izvoare de apă sărată, întrucât acestora le place gustul slatinei și dacă sunt lăsate, o beau în cantități mult prea mari, astfel încât se pot apoi „umfla” și muri.

Stupăritul la Băile Figa

În literatura științifică privind exploatarea resurselor saline, din câte știm, nu s-a relatat practicarea apiculturii în preajma ocurențelor saline. Cercetările recente de la Băile Figa vin, în premieră, cu o astfel de informație. Astfel, în sectorul nordic al văii Pârâului Sărat, la suprafața solului, în vara anului 2018, D. Buzea a descoperit un stup (Nr. inv. MNCR: 21736). Acesta a fost confecționat dintr-un trunchi de stejar (?) scobit în interior. Are forma ușor cilindrică. Partea superioară prezintă rupturi din vechime. Pe o latură, în partea mijlocie, a fost decupat, cu o unealtă cu tăiș ascuțit, un orificiu de forma rectangulară (2 x 5,5 cm), iar pe latura opusă – 3 orificii de formă circulară. 2 dintre aceste orificii sunt, probabil, de origine naturală, fiind situate la baza unor ramuri desprinse, și nu prezintă urme vizibile de intervenție umană. Însă unul dintre aceste orificii pare să fi fost realizat cu burghiu (?). Dimensiunile stupului: H: 860 mm; D min: 220 mm; D max: 290 mm. Dimensiunile orificiilor: 25 x 55 mm și 25 x 30 mm. Conform datării ¹⁴C efectuată la Direct AMS¹⁰⁹, stupul datează din perioada modernă (Fig. 49/4).

*

¹⁰⁹ DirectAMS. Radiocarbon dating service. 14 februarie 2019.

Catalog de artefacte descoperite la Băile Figa între anii 2016–2019

L = lungime

GR = grosime

LA = lăţime

D = diametru

Nr. inv. = număr de inventar

A. Troace (A1-A20)

A1. Troacă, fragment de fund. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21311. Specie: alun (*Corylus avellana*)¹¹⁰ – (Fig. 42/1). Unul dintre capetele a fost tăiat oblic în vechime. Pe linia mediană – 3 orificii rectangulare (25 x 30 mm) dispuse la distanţe de cca. 100 mm între ele. L: 540 mm; LA: 100 mm; GR: 35 mm (Fig. 24/1).

A2. Troacă, fragment de perete. 2016. S.XV, car. A/1. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21369. Specie: stejar (*Quercus spp.*). Un capăt este tăiat drept, iar celălalt este rotunjit. L: 1430 mm; LA: 70 – 165 mm; GR: 50 mm (Fig. 24/2).

A3. Troacă, fragment de fund cu perete. 2016. S.XV. Structura 1-XV-2013. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21367. Pe linia mediană a fundului – 12 orificii rectangulare (25 x 35 mm) dispuse la distanţe de 75-100 mm între ele. Un capăt a fost tăiat drept, iar celălalt oblic. L: 1560 mm; LA: 230 mm; GR: 40 mm (Fig. 24/3).

A4. Troacă, fragment de perete. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21368. Pe linia mediană a fundului – 6 orificii ovale (25 x 35mm), distanţa dintre acestea fiind de cca. 100 mm. Ambele capete sunt tăiate, unul drept, iar altul oblic. L: 1560 mm; LA: 120-220 mm; GR: 25-30 mm (Fig. 24/4).

A5. Troacă, fragment de perete. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv.

MNCR: 21364. Ambele capete sunt tăiate, unul drept, iar altul oblic. L: 1950 mm; LA: 180-300 mm; GR: 40-55 mm; 66-75 mm (Fig. 24/5).

A6. Troacă, fragment de perete. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21370. Specie: fag (*Fagus sylvatica*). Capătul de sus este rupt, iar cel de jos, tăiat oblic. L: 210 mm; LA: 160 mm; GR: 30 mm.

A7. Troacă, fragment de perete. 2017. 25 m nord de S.XV, în albia Pârâului Sărat. Nr. Inv. MNCR: 21494. Capătul inferior este ascuţit. L: 335 mm; LA: 110 mm; GR: 35 mm.

A8. Troacă, fragment de fund. 2017. 25 m nord de S.XV în albia Pârâului Sărat. Nr. inv. MNCR: 21495. La unul dintre capetele – orificiu rectangular (30 x 30 mm). L: 160 mm; LA: 45 mm; GR: 36 mm.

A9. Troacă, fragment de perete. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21856. Este tăiată drept la un capăt şi prezintă urme de cioplire la celălalt capăt, retezat oblic, în 3 trepte. L: 44 mm; LA max: 102 mm; LA mijloc: 75 mm; LA minim: 40 mm; GR: 45 mm.

A10. Troacă, fragment de perete. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22264. Un capăt tăiat drept, iar celălalt ascuţit. L: 1480 mm; LA: 100-190 mm; GR: 35-50 mm.

A11. Troacă, fragment de fund. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22265. Pe linia mediană a fundului – 8 orificii rectangulare (35 x 35 mm – 30 x 34 mm) dispuse la distanţe de 115-120 mm. Un capăt tăiat drept, iar celălalt rupt din vechime. L: 1445 mm; LA: 110-160 mm; GR: 35 mm.

A12. Troacă, fragment de perete. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22259. Un capăt tăiat drept, iar celălalt rupt din vechime. L: 705 mm; LA: 100-140 mm; GR: 20 mm.

A13. Troacă, fragment de fund. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22269. Pe

¹¹⁰ Studiul privind anatomia lemnului arheologic din situl Băile Figa s-a realizat la Universitatea Ştefan cel Mare din Suceava – Laboratorul de Biometrie Forestieră, de către Dr. Ing. Cătălin-Constantin Roibu, Ing. Marian Ştirbu, Dr. Ing. Alin Crivellaro.

fund – o perforație circulară (30 x 30 mm). Ambele capete sunt tăiate din vechime. L: 400 mm; LA: 100-110 mm; GR: 50 mm.

A14. *Troacă*, fragment de fund, cep, sfoara. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22246. Pe linia mediană – o perforație circulară (25-30 mm), în care se afla inserat un cep. Ambele capete ale troacei sunt rupte. L: 345 mm; LA: 190 mm; LA: 156 mm; GR: 40 mm. Cepul are forma ușor tronconică, perforat axial. L: 88 mm; D: 26-20 mm; D orificiu: 11 mm. În orificiul cepului se afla o sfoară din material vegetal împletită din 3 fire. L: 67 mm; GR: 1.5 mm (Fig. 25/1,2).

A15. *Troacă*, fragment de la capătul închis și perete. 2019. S.XV. Între Structura 1-XV-2013 și Structura 2-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 22307. Capătul întreg al troacei este tăiat drept. L: 400 mm; GR perete: 35-28 mm; GR capătul închis: 108 mm; GR capătului troacei: 200 x 190 mm (Fig. 25/3).

A16. *Troacă*, fragment de fund. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22279. Pe linia mediană – 3 orificii rectangulare (30 x 28 mm). Ambele capete sunt tăiate drept din vechime. L: 325 mm; LA: 54-80 mm; GR: 36-52 mm.

A17. *Troacă*, fragment de fund. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22251. Pe linia mediană – un orificiu rectangular (30 x 30 mm). L: 285 mm; LA: 45-72 mm; GR: 30 mm.

A18. *Troacă*, două fragmente de perete. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21366. Pe unul dintre fragmentele se observă un orificiu circular (D: 100 mm) aflat la baza unei ramuri desprinse. Un capăt este tăiat drept, iar celălalt oblic. L: 1420 – 1600 mm; LA: 130-210 mm; GR: 30-60 mm.

A19. *Troacă*, fragment de perete. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21365. L: 1820 mm; LA: 270-340 mm; GR: 30-60 mm.

A20. *Troacă*, fragment de fund. 2016. S.XV. Nămol, Structura 1-XV-2013. Nr.

inv. MNCR: 21344. Pe linia mediană – 3 orificii ovale (cca. 25 x 30 mm) dispuse la distanțe de cca. 200 mm între ele. Ambele capete sunt tăiate, unul drept, iar altul oblic. L: 890 mm; LA: 190 mm; GR: 40 mm.

Părți componente ale troacelor (B – cepuri, C – sfori, D – nuiele, E – jgheaburi)

B. Cepuri de lemn (B1-B5)

B1. *Cep de troacă. Lemn de soc (?)*. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21310. Circular în secțiune, perforat axial. În orificiul se afla inserat un fragment de *sfoară* din materie vegetală și un fragment de *vârf de ac din lemn*. L: 96 mm; GR: 23 mm; D orificiu: 10 mm (Fig. 26/1).

B2. *Cep de troacă*. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22018. Cap discoidal și picior rectangular în secțiune. L: 107 mm; D cap: 24 x 21 mm; D picior 17 x 20 mm; D orificiu: 8 mm; L picior: 86 mm (Fig. 26/2).

B3. *Cep de troacă*. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22314. Capul este discoidal, iar piciorul rectangular în secțiune. Perforat axial. Capul prezintă urme de tăieri repetate, iar piciorul – urme de fasonare cu un cuțit (?). L: 153 mm; D cap: 31-32 mm; D orificiu: 10 mm; L picior: 130 mm, GR picior: 18-24 mm (Fig. 26/4).

B4. *Cep de troacă*. 2017. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21493. Cap discoidal și picior rectangular în secțiune. L: 160 mm; D cap: 30 mm; GR vârf: 18 mm; D orificiu: 8 mm (Fig. 26/5).

B5. *Cep de troacă*. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21730. Cap discoidal și picior rectangular în secțiune. L: 155 mm; D cap: 35 mm; GR picior: 30 x 30 mm; D orificiu: 10 mm (Fig. 26/6).

C. Sfori

C1. *Sfoară de la cep de troacă, fragment. Împletită din două fire*. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21332. L: 150 mm; GR: 3 mm (Fig. 26/3).

D. Nuiele (D1-D6)

D1. *Nuia despicată (total)* de troacă. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22268. L: 620 mm; GR: 12 mm (Fig. 27/1). Această nuia despicată are aspectul unei legături de nuiele care era folosită probabil la fixarea unui obiect sau a unui element de structură/ construcție.

D2. *Nuia despicată* (pe toată lungime) de troacă (?). 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22275. L: 420 mm; GR: 10-12 mm (Fig. 27/2).

D3. *Nuia despicată parțial*, de troacă. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21731. L: 430 mm; GR: 15 mm (Fig. 27/3).

D4. *Nuia despicată parțial*, de troacă. 2017. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21498. Scoarța păstrată pe toată suprafață. L: 550 mm; GR: 26 mm (Fig. 27/4).

D5. *Nuia despicată parțial*, de troacă. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22285. Scoarța păstrată pe toată suprafață. L: 505 mm; GR: 18 mm.

D6. *Nuia despicată parțial*, de troacă. 2019. S.XV. Între Structura 3-SXV-2013 și Structura 4-SXV-2018. Nr. inv. MNCR: 22305. Scoarța păstrată pe toată suprafață. L: 510 mm; GR: 25 mm.

E. Jgheaburi de lemn (E1-E17)

E1. *Jgheab*. 2019. S.XV. Nămol. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22260. Realizat dintr-un par. Capătul de vărsare este retezat oblic din două direcții. În fundului jgheabului a fost realizat un orificiu de formă circulară (D: 45 mm). Piesa este ruptă din vechime prin mijlocul orificiului. Marginile pereților sunt ușor rotunjite. În interior – urme de fasonare cu topor și daltă (?). L: 750 mm; LA: 130 mm; Ad: 55 mm (Fig. 28/1).

E2. *Jgheab*. 2019. S.XV. Nămol. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22299. Realizat dintr-un par. Adâncimea jgheabului scade de la capătul de recepție, tăiat drept, spre la cel de vărsare, retezat oblic din două direcții. Marginile gurii sunt rotunjite. Interiorul

prezintă urme de scobire cu ajutorul unei dălți (?). L: 645 mm; LA: 100 mm; AD: 45-50 mm; GR: 25 mm (Fig. 28/2).

E3. *Jgheab*, fragment. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21323. Nămol. Fără context. Specie: plop (*Populus spp.*) – (Fig. 42/1). Realizat dintr-un par scobit cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). Ambele capete rupte din vechime. L: 775 mm; LA: 100 mm; GR: 20 mm (Fig. 28/3).

E4. *Jgheab*. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21349. Structura 1-XV-2013. Realizat dintr-un par scobit. Ambele capete sunt tăiate drept. Interiorul prezintă urme de scobire cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). L: 980 mm; LA: 195 mm; GR: 40 mm; Ad: 115 mm (Fig. 28/4).

E5. *Jgheab*. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21346. Specie: alun (*Corylus vellan*). Realizat prin scobirea unui par cu ajutorul unei/unor dălți sau celturi (?). Se îngustează de la un capăt la altul, cel îngust având forma de cioc, iar celălalt este în formă de V în interior și în formă de U în secțiune. Jgheabul este cioplit și fasonat pe exterior din trei direcții: două în zona capătului îngust și dintr-o direcție în zona mai lată. Această parte este tăiată drept, pentru a putea și așezat și fixat pe o suprafață dreaptă. Poate fi considerat un jgheab de colectare (prin capătul larg) și direcționarea lichidului prin capătul îngust. L: 790 mm; LA: 195 mm; GR: 30-70 mm; Ad: 100 mm (Fig. 28/5).

E6. *Jgheab*. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21350. Specie: stejar (*Quercus spp.*). Din zona structurilor 1-XV-2013 și 3-SXV-2018. Realizat dintr-un par scobi cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). Ambele capete sunt rotunjite și prezintă urme de uzură. La un capăt prezintă o crăpătură longitudinală. L: 790 mm; LA: 110 mm; GR: 25 mm; Ad: 75 mm.

E7. *Jgheab*. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21351. Nămol. Realizat dintr-un par scobit. cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). Ambele capete ale jgheabului sunt

rotunjite și prezintă urme de uzură. Pieșa este ușor curbată. Pe exterior prezintă urme a două ramuri retezate. L: 1130 mm; LA: 100 mm; LA gura: 65 mm; GR: 15-20 mm; Ad: 45 mm.

E8. *Jgheab*, rupt pe linia mediană din vechime, 2 fragmente. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21348. Nămol. Realizat dintr-un par scobit. Un capăt tăiat drept, celălalt – ușor ascuțit. Interiorul prezintă urme de scobire cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). Este despicat longitudinal în 2 bucăți. L: 865 mm; LA: 170 mm; GR: 25 mm; Ad: 60 mm.

E9. *Jgheab* (?)¹¹¹, fragment. 2019. S.XV. Nr. inv. MNCR: 22284. Nămol. Fără context. Realizat dintr-un par scobit cu ajutorul unei/unor (?) dălți sau celt/uri (?). Ambele capete sunt rupte din vechime. Partea laterală este brusc delimitată de fund (aidoma celor mai multe troace). L: 1830 mm; LA: 210-220 / 300-310 mm; GR: 40-80 mm; Ad: 70 mm.

E10. *Jgheab*. 2019. S.XV. Se afla în zona structurilor 2-XV-2018 și 3-SXV-2018. Nr. inv. MNCR: 22283. Realizat dintr-un trunchi masiv de copac. Se îngustează de la capătul de recepție spre cel de vărsare. Pereții sunt relativ înalți și au marginile minuțios rotunjite. Capătul îngust este tăiat cu un fierăstrău (?), iar cel larg este retezat prin lovituri succesive cu o unealtă cu tăiș ascuțit (?). Ambele suprafețe prezintă urme de fasonare realizată neobișnuit de minuțios pentru acest tip de obiecte, cu ajutorul unei/unor dălți și tesle, în special la capetele. L: 1650 mm; GR: 25-80 mm; LA: 180-400 mm; Ad: 50-120 mm (Fig. 29).

E11. *Jgheab*, fragment. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21315. Realizat dintr-un par scobit. Interiorul și exteriorul prezintă urme de prelucrare cu ajutorul unei/unor dălți sau/și topoare. Un capăt este tăiat drept, iar celălalt rupt și prezintă

urme de lovire cu un obiect contondent masiv. Pe alocuri s-a păstrat scoarța. L: 1290 mm; LA: 155 mm; GR: 30-40 mm; Ad: 20 mm.

E12. *Jgheab*. 2019. S.XV. Nămol. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22254. Realizat dintr-un par scobit cu ajutorul unei dălți (?). Un este capăt cioplit oblic, iar altul tăiat drept. L: 1160 mm; LA: 100-130 mm; GR: 40 mm; Ad: 30 mm.

E13. *Jgheab*. 2019. S.XV. Structura 3-SXV-2018. Nr. inv. MNCR: 22261. Realizat dintr-un par. Ambele capete rupte din vechime. Marginile gurii ușor rotunjite. Pe linia mediană a fundului – un orificiu de formă circulară (50 mm). În interior – urme de fasonare cu ajutorul unei dălți și/sau tesle (?). L: 1845 mm; GR: 30-35 mm; Ad: 65 mm (Fig. 30).

E14. *Jgheab*, fragment. 2019. S.XV. Nămol. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22263. Realizat dintr-un par. Ambele capete rupte din vechime. Crăpat pe linia mediană. În interior – urme de scobire cu ajutorul unei dălți și/sau tesle. L: 850 mm; LA: 230-260 mm; GR: 30 mm.

E15. *Jgheab*, fragment. 2019. S.XV. Nr. inv. MNCR: 22258. Nămol. Fără context. Realizat dintr-un par. Ambele capete sunt rupte din vechime. Interiorul jgheabului prezintă numeroase urme de scobire cu ajutorul unei/unor dălți sau celturi. L: 880 mm; LA: 160-190 mm; GR: 45 mm.

E16. *Jgheab*, fragment. 2016. S.XV. Nr. inv. MNCR: 21347. Nămol. Realizat dintr-un par scobit. Ambele capete ale jgheabului sunt tăiate drept. Interiorul jgheabului prezintă urme de scobire cu ajutorul unei/unor dălți sau celt/uri (?). L: 540 mm; LA: 145 mm; GR: 20 mm; Ad: 30 mm; Ad: 20 mm; GR: cca. 200 mm.

E17. *Jgheab*, fragment. 2019. S.XV. Nămol. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22308. Realizat dintr-un par. Urme de scobire cu ajutorul unei/unor dălți sau/și celturi (?). Puțin adânc. Capetele sunt tăiate relativ drept. S-a păstrat o parte dintr-un seg-

¹¹¹ Nu excludem nici faptul că ar putea fi un fragment de troacă.

ment longitudinal din piesă. L: 380 mm; LA: 98-92 mm; GR: 54 mm.

F. Lopățele de lemn (F1-F13)

F1. Lopățică. 2016. S.XV. Structura 2-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21329. Specie: Stejar (*Quercus* sp.). Cupa de formă rectangulară, cu vârful ușor rotunjit la colțuri, cu urme intense de utilizare. Mânerul cca. 3/4 din lungimea totală. L: 372 mm; LA cupă: 62 mm; GR cupă: 11 mm; GR mâner: 20 mm (Fig. 31/1).

F2. Lopățică. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21726. Cupa rectangulară asimetrică, se subțiază spre vârful care prezintă cu urme intense de utilizare. Mânerul este neobișnuit de lung în raport cu cupa. L: 425 mm; L mâner: 360 mm; D mâner: 22 x 38 mm; LA cupa: 82 mm; GR cupa: 9-14 mm (Fig. 31/2).

F3. Lopățică. 2017. S.XV. Pe roca de sare. Nr. inv. MNCR: 21497. Cupa rectangulară cu urme de utilizare pe muchie ușor rotunjită. L: 465 mm; L cupă: 175 mm; GR cupă: 23 mm; GR max: 40 mm; GR mâner: 25 mm (Fig. 31/3).

F4. Lopățică. 2019. S.XV. Structura 1-XV-2018. Nr. inv. MNCR: 22239. Cupa rectangulară, ușor concavă, cu urme de uzură la vârful. Cca. 5-10% din cupă ruptă în vechime. L: 500 mm; L cupă: 200 mm; LA cupă: 82-78 mm; GR cupă: 23 mm; GR mâner: 32 mm (Fig. 31/4).

F5. Lopățică. 2019. S.XV. Nămol, fără context. Nr. inv. MNCR: 22303. Cupa ovală, plată, cu urme de uzură la vârful. Piesa este secționată pe toată lungimea și o parte lipsește din vechime. L: 630 mm; L cupă: 240 mm; GR mâner: 50 mm; GR cupă: 40 x 20 mm (Fig. 31/5).

F6. Lopățică. 2016. S.XV. Structura 2-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21328. Specie: Stejar (*Quercus* sp.). Cupa de forma ovală, ușor concavă cu urme de utilizare vizibile pe vârful. L: 362 mm; L mâner: 15 mm; GR mâner: 22 mm; LA cupă: 104 mm; GR cupă: 13 mm (Fig. 32/1).

F7. Lopățică. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21327. Specie: Stejar (*Quercus* sp.). Cupa rectangulară cu marginile rotunjite cu urme vizibile de utilizare la vârful. Mâner relativ lung (cca. 60% din lungimea piesei). L: 273 mm; LA cupei: 80 mm; GR cupei: 15 mm; GR mâner: 19 mm (Fig. 32/2).

F8. Lopățică. 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21336. Cupa rectangulară, ușor concavă, cu marginile rotunjite, cu urme de utilizare la vârful. Aproximativ jumătate din cupă lipsește din vechime. În partea cupei dinspre mâner este cioplită o treaptă puternic pronunțată. L: 335 mm; L mâner: 125 mm; LA cupă (păstrată): 80 mm; GR cupă: 13 mm; GR mâner: 35 mm (Fig. 32/3).

F9. Lopățică. 2018. S.XV. Structura 4-XV-2018. Nr. inv. MNCR: 21724. Cupa rectangulară, ușor concavă și prezintă urme de utilizare pe vârful. Vârful cupei este deteriorat din vechime pe cca. 25% din suprafață. L: 345 mm; L mâner: 155 mm; GR mâner 28 x 33 mm; LA cupă: 142 mm; GR cupă: 8-20 mm; Ad cupă: 15 mm (Fig. 32/4).

F10. Lopățică. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22019. Cupa rectangulară, ușor concavă, cu urme de uzură la vârful. Mânerul este bine delimitat față de cupă. Cca. 10-15% din cupă ruptă în vechime. L: 405 mm; L cupa: 190 mm; GR cupă: 13-23 mm; LA cupă: 125 mm; L mâner: 205 mm; GR mâner: 37-32 mm (Fig. 32/5).

F11. Lopățică. 2017. S.XV. Pe roca de sare. Nr. inv. MNCR: 21496. Cupa de formă trapezoidală, concavă, delimitată de mâner, marginile ușor rotunjite cu urme intense de utilizare. L: 430 mm; L mâner: 95 mm; GR mâner: 32 mm; LA cupă: 105 mm; Ad cupă: 35 mm (Fig. 32/6).

F12. Lopățică. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21733. Cupa rectangulară, ușor concavă și prezintă urme intense de utilizare la vârful. L: 410 mm; L mâner: 250 mm; GR mâner: 30-38 mm; Ad cupă: 10 mm; GR cupă: 7-24 mm (Fig. 32/7).

G. Lopeți de lemn (G1-G2)

G1. *Lopata*. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21735. Cioplită dintr-un par. Cupa rectangulară, aplatizată spre vârful ușor rotunjit. Coada circulară în secțiune. lopeții se observă urme de fasonare minuțioasă. L: 2118 mm; L cupă: 240 mm; LA cupă: 80 mm; GR cupă: 37 mm; GR coadă: 34 – 42 mm (Fig. 33/1).

G2. *Lopata*. 2016. S.XV. Context: partea gardului Structurii 2-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21345. Cioplită dintr-un par. Cupa rectangulară, plată, cu vârful rotunjit, crăpată din vechime. Coada este circulară în secțiune și rotunjită la capăt. Pe toată suprafața lopeții se observă urme de fasonare minuțioasă. L: 1720 mm; L mâner: 1155 mm; GR coada: 25 mm; L cupă: 565 mm; GR cupa: 25 mm (Fig. 33/2).

H. Baroase de lemn (H1-H4)

H1. *Baros*, fragment. 2019. S.XV. Între Structura 1-SXV-2013 și Structura 2-SXV-2013. Nr. inv. MNCR: 22244. Ciocanul s-a păstrat parțial, iar mânerul în întregime. L: 600 mm; L mâner: 480 mm; GR mâner: 36 mm (Fig. 34/2).

H2. *Baros*. 2019. S.XV. La est de Structura 1-SXV-2013. Nr. inv. MNCR: 22300. Mânerul păstrat în întregime, ciocanul fragmentat longitudinal. L: 600 mm; L mâner: 500 mm; GR mâner: 40 mm (Fig. 34/3).

H3. *Baros*, fragment. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22277. S-a păstrat cca. 50% din ciocan. L: 290 mm; LA: 74-186 mm.

H4. *Baros*, fragment. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22278. S-a păstrat cca. de 25-30% din ciocan, mânerul fiind rupt în vechime. L: 270 mm.

I. Mâner de lemn de celt (de bronz ?)

I1. *Mâner de celt*. 2019. S.XV. Între Structura 1-SXV-2013 și Structura 2-SXV-2013. Nr. inv. MNCR: 22306. „Ciocul” prezintă un luciu datorat frecării îndelungate de pereții interiori ai celtului. Ceafa mânerului, retezată drept, prezintă urme de loviri

repetate cu un obiect contondent. Capătul din urmă al cozii este retezat din mai multe direcții. L: 495 mm; L coada: 445 mm; GR coada: 26-28 mm; L „cioc”: 149 mm; L „cioc” zona de înmănușare obiect metalic: 92 mm; GR „cioc” zona mediană: 34 x 38 mm; GR „cioc” la vârf: 16 x 23 mm (Fig. 34/1).

J. Coveți de lemn (J1-J2)

J1. *Covată*. 2018. S.XV. Găsit în imediata apropiere a structurii 1-XV-2013, în stratul de nămol. Nr. inv. MNCR: 22262. Este de formă semi-elipsoidală, cu buza rotunjită. La capetele longitudinale, este prevăzută cu câte un apucător sculptat. Unul dintre acestea din urmă a fost rupt în vechime. Suprafețele prezintă urme de fasonare minuțioasă cu ajutorul unei tesle (?). L: 585 mm; LA: 250; H: 160 mm; D orificiu: 60 mm (Fig. 35).

J2. *Covată*, fragment. 2018. S.XV. Nămol, aproape de Structura 1-XV-2018. Nr. inv. MNCR: 21725. S-a păstrat cca. 15-20%. L păstrată: 365 mm; LA: 73 mm; GR: 16 mm.

K. Castron de lemn

K1. *Castron*. 2019. S.XV, car. C/2, Alt. 290.20 (Ad: 1 m). Nămol, la marginea de sud a S.XV, în albia Pârâului Sărat. Nr. inv. MNCR: 22199. Corp semisferic și fund plat. Sub buză castronului, pe o latură, se păstrează o apucătoare masivă sculptată, de formă aproximativ paralelipipedică, având capătul retezat drept. Întrucât partea opusă a castronului lipsește, nu știm dacă o astfel de apucătoare a fost sau ni realizată și acolo. Interiorul și exteriorul castronului prezintă urme de fasonare minuțioasă cu ajutorul unei tesle (?) fine. Cca. 10% din corp lipsește din vechime. H: 124 mm; D gura: 204-215 mm; D fund: 149-154 mm; GR perete: 11-15 mm (Fig. 36).

L. Scări de lemn (L1-L2)

L1. *Scara*, fragmente (Fig. 37/1,2). 2018-2019. Descoperită în colțul de sud-est al sectorului central al S.XV, în perimetrul

Structurii 4-XV-2018, în stratul de nămol, cu cca. 0.5 deasupra bânelor culcate ale structurii (Fig. 22/1). Nr. inv. MNCR: 22240. Au fost recuperat un fragment de o bară laterală cu două orificii de formă rectangulară (Fig. 37/1). În unul dintre acestea se afla inserat capătul unui fuscel rupt, având secțiunea rectangulară. Dincolo de latura exterioară a barei, în imediata apropiere a acesteia, în capătul întreg al fuscelului se observă un orificiu de formă pătrată. În acesta din urmă, cu scopul fixării fuscelului, a fost strâns inserată o pană relativ subțiere cu secțiunea pătrată (Fig. 37/2). Bara laterală a fost cioplită dintr-un par de lemn și este relativ pătrată în secțiune. GR bara: 60 x 40 mm; LA orificiu în bara: 30 x 50 mm; distanța între orificiile realizate în bară: 355 mm. L fragment fuscel: 200 mm; GR fuscel: 50 x 25 mm; GR capătul fuscelului: 18 mm; LA orificiului fuscel: 20 mm. Pana, într-o parte are secțiunea rotundă, iar în alta – pătrată. L: 92 mm; GR: 18 mm.

L2. *Fuscel de scară*, fragment (Fig. 37/3). 2016. S.XV. Descoperit în partea central-sudică a sectorului central, în stratul de nămol. Nr. inv. MNCR: 21312. Specie: Paltin (*Acer sp*) – (Fig. 42/2). Este circular în secțiune, ambele capete sunt subțiate prin retezare oblică din două laturi opuse. Un capăt este întreg și prezintă o perforație de formă pătrată, iar celălalt este parțial rupt din vechime, lipsind astfel porțiunea în care este posibil să fi fost o perforație similară. L: 765 mm; GR: 50 – 60 mm; L perforație: 15 mm.

M. Obiecte de lemn în forma de cuțit (M1-M3)

M1. *Obiect de lemn, posibil în formă de mâner de cuțit*. 2018. S.XV, strat de nămol. Nr. inv. MNCR: 21727. „Lama” a fost realizată prin cioplire din două direcții/ laturii ale lemnului astfel încât să rezulte o lamă cu secțiunea oval-alungită. Marginile lamei sunt ușor rotunjite. L: 220 mm; L lama: 120; GR mâner: 23 x 28 mm (Fig. 38/1).

M2. *Obiect de lemn în forma de cuțit*, fragment. 2019. S.XV, strat de nămol. Nr. inv. MNCR: 22245. „Lama” este de formă unui triunghi lung, are două tășuri și vârful ascuțit. Mânerul are capătul rotunjit. L: 395 mm; L lamă: 235 mm; LA max. lamă: 39 mm; LA lamă la vârf: 11 mm. LA mâner: 29-36 mm; GR mâner: 16-18 mm; GR lamă: 13 x 8 mm (Fig. 38/2).

M3. *Obiect de lemn în formă de cuțit*. 2016. S.XV, sector central, stratul de nămol. Nr. inv. MNCR: 21316. „Lama” reprezintă cca. 4/5 din lungimea obiectului, este lată în zona mânerului și se subțiază spre vârful ascuțit. „Tăișul” prezintă urme de utilizare intensă. Mânerul este oval în secțiune și are capătul rotunjit. Pe toată suprafață se observă urme de cioplire cu un cuțit (?). L: 583 mm; L mâner: 130 mm; LA lamă: 20-30 mm; LA mâner: 24 mm; GR mâner: 15 mm (Fig. 38/3).

N. Vărgi de lemn cu vârfuri ascuțite late cu marginea crestată concav (N1-N6)

N1. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav*. 2017. S.XV. Pârâu Sărat, 35 m nord de S.XV. Nr. inv. MNCR: 21492. Mânerul mult mai lung decât partea distală. L: 400 mm; LA_max: 60 mm; GR mâner: 15 mm (Fig. 39/1).

N2. *Vargă cu vârful ascuțit lat și marginea crestată concav*. 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21732. Este curbă. L: 405 mm; GR: 15 – 18 mm (Fig. 39/2).

N3. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav*. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22274. L: 520 mm; GR: 14-15 mm (Fig. 39/3).

N4. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav*. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22287. L: 500 mm; LA vârf: 20 mm; GR: 11 – 18 mm (Fig. 39/4).

N5. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav*, fragment. 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22317. L: 225 mm; GR: 8x12 mm.

N6. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav, fragment.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22289. L: 228 mm; GR: 14 x 10 mm.

N7. *Vargă cu vârful ascuțit lat, cu marginea crestată concav, fragment.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22316. Capătul distal rupt în vechime. L: 204 mm; GR: 9x14 mm.

O. Obiecte din ramuri de copaci cu un vârf ascuțit (O1-O5)

O1. *Obiect din ramură de copac cu un vârf ascuțit.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22318. Pe cea mai mare parte a lungimii are secțiunea rectangulară, iar la ambele capete – ovală și circulară. Vârful este lat și ascuțit. Partea opusă are forma unui mâner scurt, rotund în secțiune. Piesa este ruptă în 3 fragmente. L: 685 mm; GR mâner 16-18 mm; GR la mijloc: 9-14 mm; GR vârf: 11x5 mm (Fig. 38/4).

O2. *Obiect din ramură de copac cu un vârf ascuțit, fragment.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22267. Capătul gros este rupt din vechime. L: 156 mm; GR: 15 mm.

O3. *Obiect din ramură de copac cu un vârf ascuțit, fragment.* 2018. Piesă descoperită în groapa săpată pentru amenajarea fântânii experimentale de acumulare a slatinei lângă S.I, în zona de izvor al Pârâului Sărat. Nr. inv. MNCR: 21729. Este curbat în zona mediană. Capătul gros rupt din vechime. Vârful este ascuțit. Scoarța s-a păstrat pe aproape toată suprafața. L: 380 mm; GR: 13-16 mm.

O4. *Obiect din ramură de copac cu un vârf ascuțit.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22290. Îndoit în partea de mijloc, unde are un nod. Vârful este ascuțit. Capătul gros este retezat drept și parțial rupt în vechime. L: 325 mm; GR: 7 mm.

O5. *Obiect din ramură de copac cu un vârf ascuțit, fragment.* 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22293. Pe cea mai mare parte a lungimii are secțiunea circulară, iar în zona vârfului – rectangulară. Ambe-

le capete sunt rupte din vechime. L: 120 mm; GR: 16-18 mm.

P. Bucle din nuiele de carpen răsucite (P1-P4)

P1. *Bucă din trei nuiele răsucite.* 2019. S.XV. Între Structura 3-XV-2013 și Structura 4-XV-2018. Nr. inv. MNCR: 21313. Împletitură de formă ovală realizată prin împletirea a trei nuiele în trei rânduri. Piesa a fost ruptă în vechime. L: cca. 200x165 mm; GR nuiele: 8 x 11 x 12 x 5 mm (Fig. 40/1).

P2. *Bucă din trei nuiele răsucite.* 2019. S.XV. Între Structura 3-XV-2013 și Structura 4-XV-2018. Nr. inv. MNCR: 21312. Împletitură de formă ovală realizată prin împletirea a trei crenguțe de copac în trei rânduri. Piesa prezintă o ruptură din vechime. L: cca. 200 x 140 mm; GR nuiele: 11 x 7 x 10 mm (Fig. 40/2).

P3. *Bucă din nuia răsucită.* 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21317. Specie: Carpen (*Carpinus Betulus*). De forma ovală, realizată dintr-o singură nuia, prin răsucire și împletire. Unul dintre capetele nuielei este modelat în forma de mâner scurt, circular în secțiune, retezat oblic la capăt. L: 430 mm; LA: 210 mm; GR nuia: 20-30 mm (Fig. 40/3).

P4. *Bucă din două nuiele răsucite.* 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21337. Specie: Spinul cerbului (*Rhamnus Cathartica*). De forma ovală, realizată din două nuiele răsucite și împletite în două și trei rânduri. Câte un capăt al fiecărei nuiele este amenajat în forma de mâner scurt, retezat oblic la capăt. L: cca. 680 mm; GR nuiele: 30 mm (Fig. 40/4).

Q. Frânghii din nuiele răsucite și împletite de curpen

Q1. *Frânghie.* 2016. S.XV. Șanțul săpat în fundul fântânii Structurii 1-XV-2013. Nr. inv. MNCR: 21318. Specia: curpen de pădure (*Clematis vitabla*). Împletită din trei nuiele groase de 6-8 mm. L: 1600 mm; GR: 50 mm (Fig. 41).

R. Pene (?) de lemn (R1-R5)

R1. Pană (?). 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21319. Specie: Stejar (*Quercus*). Este circular în secțiune și are vârful ascuțit oblic. Vârful ascuțit reprezintă cca. 60% din lungimea piesei. Pe toată suprafața se observă urme de cioplire cu o daltă sau/și topor. L: 354 mm; LA: 35-47 mm; GR corp: 35 mm.

R2. Pană (?). 2018. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21728. Circulară în secțiune, vârful a fost ascuțit cu topor (?). L: 255 mm; L vârf: 155 mm; GR cap: 48x53 mm; GR la mijloc: 24 mm; GR la vârf: 8 mm.

R3. Pană (?). 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22266. Circulară în secțiune. Vârful ascuțit reprezintă aproape jumătate din lungimea piesei. L: 270 mm; L vârf: 150 mm; GR corp: 45 mm.

R4. Pană (?). 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22253. De formă trapezoidală, secțiunea rectangulară. Vârf ascuțit prin cioplire oblică din două laturi opuse. Capătul opus este retezat oblic. L: 310 mm; D corp: 145 mm; LA: 54-36 mm; GR vârf: 40-28 mm.

R5. Pană (?). 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22286. Circulară în secțiune, vârful ascuțit prin ciopliri oblice realizate din două direcții opuse. Capătul opus este tăiat drept. L: 116 mm; L vârf: 62 mm; GR: 25-24 mm.

S. Mânere (?) de lemn (S1-S2)

S1. Mâner (?). 2019. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22252. Mâner scurt, corpul de formă trapezoidală, capătul rotunjit prin fașonări din mai multe direcții. L: 285 mm; LA: 35 x 52 mm; GR: 22-26 mm.

S2. Mâner (?). 2016. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 21326. Ușor curb, secțiunea circulară. Vârful este ascuțit și prezintă urme de utilizare. L: 189 mm; LA: 21 mm; GR: 15-17 mm.

T. Cârlige (?) de lemn

T.1. Cârlig (?). 2019. S.XV. S.XV. Nămol. Nr. inv. MNCR: 22291. Piesa este lucrată dintr-o ramură subțire de copac și are

forma de Z. Capetele sunt retezate. L: 265 mm; GR: 12-14 mm.

U. Unelte de piatră (U1-U3)

U1. Ciocan de minerit. 2019. Albia Pârâului Sărat, cca. 10 m nord de S.XV. Nr. inv. MNCR: 22714. Confectionat, prin cioplire, așchiere și gravare, din bazalt de culoare verzui-cenușie. În plan, este de formă aproximativ ovală cu partea superioară mai lată, iar în secțiune – aproximativ elipsoidală. Vârful mai capătului îngust al ciocanului prezintă spărturi datorate numeroaselor loviri într-un corp dur. În jumătatea superioară a ciocanului, pe muchiile laterale ale acestuia, a fost realizată câte o scobitură concavă, pentru fixarea legăturilor. H: 211 mm; LA max: 146 mm; LA la vârf: 95 mm; GR max: 93 mm; Greutate: 2766 g (Fig. 44/1).

U2. Ciocan de minerit. 2016. S.XV. Fără context. Nr. inv. MNCR: 21371. Confectionat, prin cioplire, așchiere și gravare (?), din bazalt de culoare cenușie. În plan, este de formă aproximativ ovală cu partea superioară mai lată, iar în secțiune – aproximativ elipsoidală. În jumătatea superioară a ciocanului, pe o muchie laterală, a fost realizată o scobitură concavă (?), pentru fixarea legăturilor. Ciocanul prezintă în vârf o spărtură din vechime. H: 212 mm; LA max: 148 mm; LA la vârf: 118 mm; GR max: 84-90 mm; Greutatea: 4151 g (Fig. 44/2).

U3. Ciocan de minerit. 2019. S.XV. Fără context. Nr. inv. MNCR: 22020. Ciocanul a fost confectionat din piatră albicioasă, prin cioplire, așchiere și gravare. Are forma aproximativ piramidală cu trei laturi. Laturile și baza sunt plane, iar vârful ascuțit. Acesta din urmă prezintă urme de lovituri puternice într-un corp dur. Ușor deasupra mijlocul înălțimii ciocanului, pe fețele și muchiile laterale, de jur împrejur, a fost gravat un canal. Acesta trebuie să fi servit drept locaș pentru frânghii sau curele cu care acesta a fost legat. H: 280 mm; GR max: 150 mm; LA canal: 35-60 mm. Greutate: 7500 g (Fig. 44/3).

Mulțumiri

Adresăm mulțumiri domnului Primar al orașului Beclean Nicolae Moldovan pentru sprijinul administrativ și logistic prețios, doamnei dr. Valentina Cetea, ing. geolog la Institutul Geologic al României, pentru sugestii valoroase referitoare la alcătuirea geologică a regiunii Beclean – Băile Figa și pentru profesionalismul și răbdarea arătată în verificarea textului și ilustrației cu tematică geologică. Ne exprimăm grațitudinea doamnei Ruxandra Alexianu de la Merlins Beverages SRL pentru sprijinul financiar acordat, necesar efectuării unor datări ^{14}C în anul 2018. Mulțumim colegilor și voluntarilor Alexandra Cîrlănescu, Nicoleta-Paula Mazăre, Florin Herțeg și Petru Palamar, care au participat la realizarea acestor experimente arheologice de la Băile Figa 2010, 2017-2018.

Acknowledgements

We thank the Mayor of Beclean Nicolae Moldovan for the valuable administrative and logistical support, Dr. Valentina Cetea, geologist at the Geological Institute of Romania, for valuable suggestions regarding the geological composition of the Beclean – Băile Figa region and for her professionalism and patience in verifying the text and illustration with a geological theme. We express our gratitude to Ruxandra Alexianu from Merlins Beverages SRL for the financial support provided, necessary to perform ^{14}C dating in 2018. We also thank our colleagues and volunteers Alexandra Cîrlănescu, Nicoleta-Paula Mazăre, Florin Herțeg and Petru Palamar, who brought their contribution during the undertaking of the archaeological experiments in 2010, 2017-2018, at Băile Figa.

Bibliografie / Bibliography

- Băca I. 2011.** The Băile Figa geosite (Bistrița-Năsăud County). Geomorpho-Cultural Assessment and tourism valorization. *Analele Științifice Ale Universității „Al. I. Cuza” Iași* LVII, s. II – c, Geografie: 69-78.
- Buzea D. 2010.** Experimentul „Troaca”. *Angustia* 14: 245-256.
- Buzea D. 2012.** The exploitation of rock salt using wooden ‘troughs’. An archaeological experiment conducted at Beclean-Băile Figa (Bistrița-Năsăud County, Romania) in 2010. În: V. Cotiugă and Șt. Caliniuc (eds.), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10-11 June 2011, Iași, Romania, BAR International Series 2433*: 139-150.
- Buzea D. 2013.** The exploitation of rock salt using wooden troughs. Experiments conducted at Băile Figa in 2008-2010. În: Harding – Kavruk 2013: 185-192.
- Buzea D. 2015.** Rolul pedagogiei muzeale în valorificarea culturii Cucuteni-Arșiud, Minerva III. Acta Europaea 11.
- Buzea D. 2018.** Raport preliminar asupra experimentelor arheologice desfășurate la Beclean – Băile Figa jud. Bistrița-Năsăud, 2017 – 2018. Utilizarea “troacelor” și instalațiilor din lemn în procesul de extragere și exploatare a surselor de sare, slatină și nămol sărat (I). *Angustia* 22: 9-136.
- Buzea D., Cîrlănescu A. 2010.** “Oamenii Sării.” Tabăra de Arheologie Experimentală de la Beclean - Băile Figa, jud. Bistrița-Năsăud – 2010. *Angustia* 14: 511-522.
- Buzea D., Cîrlănescu A. 2010a.** The People of Salt. *Revista Muzeelor. The Romanian Journal of Museums*: 122-126.
- Brunning R. 2013.** Prehistoric woodworking at Băile Figa. În: Harding – Kavruk 2013: 109-115.
- Cavruc V. 1997.** The final stage of Early Bronze Age in South-Eastern Transylvania. *Thraco-Dacica* 18: 97–133.
- Cavruc V., Harding A. 2008.** Noi cercetări arheologice privind exploatarea sării în nord-estul Transilvaniei. Raport preliminar. În: D. Monah, Gh. Dumitroia, D. Garvăn (eds.), *Sarea, de la prezent la trecut*: 149-178.
- Cavruc V., Harding A. 2010** cu contribuții de: **D. Buzea, A. Kovacs, G. G. Marienscu, T. Ważny, R. Brunning, A. G. Brawn.** Cercetările privind exploatarea sării în nord-estul Transilvaniei (2006-2010). Raport preliminar. *Angustia* 14: 165-244.
- Cavruc V., Harding A. F. 2011.** New Archaeological Researches concerning Saltworking in Transylvania. Preliminary Report. În: M. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt: A Diachronic Approach Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania). BAR International Series 2198*: 111-122.
- Cavruc V., Buzea D. L., Kovács A., Zăgreanu R. 2014.** Cercetări arheologice efectuate la Băile Figa în anii 2013 – 2014. Secțiunea XV. Raport Preliminar. *Angustia* 17-18: 151-180.
- Cavruc V., D. Lucian Buzea D. L., Puskás J., Ștefan M., Zăgreanu R., Popa I., Semeniuc A. I. 2015.** Cercetări arheologice efectuate la Băile Figa în anul 2015. Secțiunea XV. Raport preliminar. *Angustia* 19: 55-112.
- Chapman J. 2015.** Recenzie pentru: **Harding A., Kavruk V. 2013.** *Antiquity* 89: 237-239.
- Chintăuan I. 2002.** *Apele Minerale și Stațiuni din județul Bistrița-Năsăud*. Cluj-Napoca: Editura Supergraph.
- Chintăuan I. 2005.** Pan used for salt extraction from brines. *Studii și cercetări de geologie-geografie* 10: 75-78.
- Chintăuan I., Russu I. I. 1988.** Considerații cu privire la utilizarea sării și apelor sărate din nord-estul Transilvaniei (județul Bistrița-Năsăud). *File de Istorie* 5: 238-277.
- Chiricescu A. 2013.** *Civilizația tradițională a sării în sud-estul Transilvaniei. Raport de cercetare*. Sfântu Gheorghe. Editura ANGVSTIA.
- Ciugudean H. 1996.** *Epoca timpurie a bronzului în centrul și sud-vestul Transilvaniei. Bibliotheca Thracologica* 13. București.
- Ciugudean H. 2003.** Noi contribuții privind bronzul timpuriu din Transilvania/New contributions about the Early Bronze Age in Transylvania. *Apulum* XL: 89-122.

Ciugudean H., Claes Uhner I., Quinn C., Bălan G., Oargă O., Bolog A., Balteș G. 2019. După 25 de ani: grupul Cugir-Band în lumina noilor cercetări/*Twenty five years after: the Cugir-Band group in the light of recent research. Apulum* LVI/1: 89-130.

Ciupagea D., M. Pauca M., Tr. Iochim Tr. 1970. *Geologia Depresiunii Transilvaniei*. Editura Academiei Republicii Socialiste România.

Dietrich L. 2014. Datele radiocarbon din aşezarea aparţinând epocii bronzului de la Rotbav (jud. Braşov, România)/*The radiocarbon dates from the settlement at Rotbav (Braşov County, Romania)*. SCIVA 65/ 1-2: 59-70.

Pusztainé Fischl K., Kiss V., G. Kulcsár G., V. Szeverényi V. 2015. Old and new narratives for Hungary around 2200 BC 2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? / 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world? 7. Mitteldeutscher Archäologentag vom 23. bis 26. Oktober 2014 in Halle (Saale) / 7th Archaeological Conference of Central Germany October 23–26, 2014 in Halle (Saale): 503-523.

Furmánek V., Marková K. 2008. *Včelince. Arhiv Dávnej minulosti*. Nitra.

Gogâltan F. 2015. The Early and Middle Bronze Age Chronology on the Eastern Frontier of the Carpathian Basin. Revisited after 15 Years. În: R. E. Németh, R. Botond (eds.), *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin: proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş: 2-4 October 2014*. Bibliotheca Musei Marisiensis. Seria Archaeologica VIII. Cluj-Napoca: Mega: 53-95.

Gogâltan F. 2019. Despre cronologia absolută a bronzului târziu în estul bazinului carpatic. *Tyraetia* XIII [XXVIII]/1: 45-70.

Görsdorf J., Marková K., Furmánek V. 2004. Some new 14 C data to the Bronze Age in Slovakia. În: *Geochronometria – Journal on methods and applications of absolute chronology* 23: 79-91.

Frînculeasa A. 2016. Developments in mid-second millennium BC in northern Muntenia (archaeological investigations in the Prahova river basin) prehistoric settlements: social,

economic and cultural aspects. În: F. Gogâltan, C. Cordoş (eds.), *Prehistoric settlements: social, economic and cultural aspects. Seven studies in the Carpathian area*. Cluj-Napoca: Mega: 115-180.

Harding A. 2013. *Salt in Prehistoric Europe*. Leiden: Sidestone Press.

Harding A., Kavruk V. 2010 with contributions by R. Brunning and A. G. Brown. A prehistoric salt production site at Băile Figa, Romania. *Eurasia Antiqua* 16: 131-167.

Harding A., Kavruk V. 2013 with contributions by K. Bukowski, A. Chiricescu, R. Brunning, A. Kovács, D. Buzea, M. Uckelmann, D. Ştefan, E. Bánffy, T. Ważny, I. Popa, A. Semeniuc, G. Ţiculeanu, R. Gale, N. Mildwaters and S. J. Allen. *Explorations in Salt Archaeology in the Carpathian Zone*. Budapest: Archaeolingua.

Heußner K.-U. 2014. *Dendrochronologische Datierung des bronzezeitlichen Salzbergbaues im Gebiet von Băile Figa, Rumänien*. *Angustia* 17-18: 181-190.

Jackson M. P. A., Hudec M. R. 2017. *Salt tectonics: Principles and practice*. Oxford: Cambridge University Press.

Ichim D. 2017. *Transilvania. Sarea, Oameni şi Locuri (Studiu de etnologie)*. Oneşti: Editura Magic Print.

Irimuş I. A. 1998. *Relieful de domuri şi cute dipire in Depresiunea Transilvaniei*. Cluj-Napoca: Presa Universitara Clujana.

Kacsó C., Metzner-Nebelsick C., Nebelsick L. D. 2011. New work at the Late Bronze Age Tumulus Cemetery of Lăpuş in Romania. *Ancestral Landscapes* 58: 341-353.

Kavruk V., Curcă R. G. 2017. A new exploratory project: The ethnoarchaeology of salt in the Inner Carpathian area of Romania. *Studia Antiqua et Archaeologica* 23/2: 353-361.

Kavruk V., Buzea D., Zăgreanu R., Puskás J. 2017. *Băile Figa, oraş Belcean, jud. Bistriţa-Năsăud. Punct: Băile Figa*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România*. Campania 2016. Bucureşti: 20-22.

Kavruk V., Buzea D., Zăgreanu R., Puskás J. 2019. *Băile Figa, oraş Belcean, jud. Bistriţa-Năsăud. Punct: Băile Figa*. În: *Cronica Cercetărilor*

lor Arheologice din România. Campania 2018. București: 19-21.

Kavruk V., Harding A. F., Buzea D., Ștefan D., Ștefan M.-M., Puskás J. 2020. *Băile Figa, oraș Beclean, jud. Bistrița-Năsăud*. În: *Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2019*. București: sub tipar.

Kavruk V., Hueso Kortekaas K. 2018. *The archaeology and heritage of saltscapes: the synergy of environment and culture*. În: 24th EAA Annual Meeting, Barcelona, Abstract Book: 212-213.

Lazarovici Gh. 1998. Once again about the ceramics from Gornea-Vodneac, of the Early Bronze in Banat. În: Schuster C. (ed), *Die Kulturen der Bronzezeit in dem Gebiet des Eisernen Tores. Kolloquium in Drobeta Turnu Severin. Jugoslawisch-Rumänische Kommission für die Erforschung der Region des Eisernen Tores*, 2. Bucharest: Rumänisches Institut für Thrakologie: 47-70.

Maxim I. A. 1971. Un depozit de unelte dacice pentru exploatarea sării. *Acta Musei Napocensis* VIII: 457-463.

Metzner-Nebelsick C., Kacsó C., Nebelsick L. D. 2010. A Bronze Age ritual structure on the edge of the Carpathian Basin. În: L. Marta (Ed/Hrsg.) *Amurgul mileniului II a. Chr. în Câmpia Tisei și Transilvania/Das Ende des Jahrtausendes v. Chr. auf der Theiss-Ebene und Siebenbürgen. Simpozion/Symposium Satu Mare 18-19 iulie 2008. Studii și Comunicări*, 26/1: 219-233.

Pătruț I. 1948. *Geologia regiunii Beclean, cu notă asupra rezultatelor analizelor micropaleontologice a probelor din regiunea Beclean de Gh. Voicu*. Arh. Geol. Câmpina: 96-106.

Petre-Govora Gh. 1988. Descoperiri arheologice din Oltenia privind epoca timpurie a bronzului. *Thraco-Dacica* IX: 137-47.

Petre-Govora Gh. 1995. *O preistorie a nord-estului Olteniei*. Râmnicu-Vâlcea: Petras.

Popa C. I. 2005. Modificări culturale la finalul Bronzului timpuriu și începutul Bronzului mijlociu în Transilvania. În: C. I. Popa, G. Rustoiu (eds.), *Omagiu profesorului Ioan Andrișoiu cu prilejul împlinirii a 65 de ani. Studii și Cercetări Arheologice*: 51-183.

Popa C. I., Totoianu R. 2010. Aspecte ale epocii bronzului în Transilvania (între vechile și noile cercetări). *Bibliotheca Musei Sabesiensis* 1. Sebeș: Muzeul Municipal „Ioan Raica” Sebeș.

Popa I., Semeniuc A. 2013. *Wood species identified at Băile Figa, Beclean, Bistrița-Năsăud county*. În: **Harding A., Kavruk V. 2013**: 273-276.

Preisig E. 1877. Geschichte des Máramaroser Bergbaues. *Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen* 25, H. 28: 301.

Puskás J. 2014. Recenzie pentru: **Harding A., Kavruk V. 2013**. *Angustia* 17-18: 281-283.

Răileanu Gr., Rădulescu D. 1968. *Harta geologică. Scara 1:200 000. L-35-VII. 11. Bistrița*. Institutul Geologic.

Ștefan D. 2013. *Geophysical investigations at the prehistoric salt production site at Băile Figa*. În: **Harding A., Kavruk V. 2013**: 95-101.

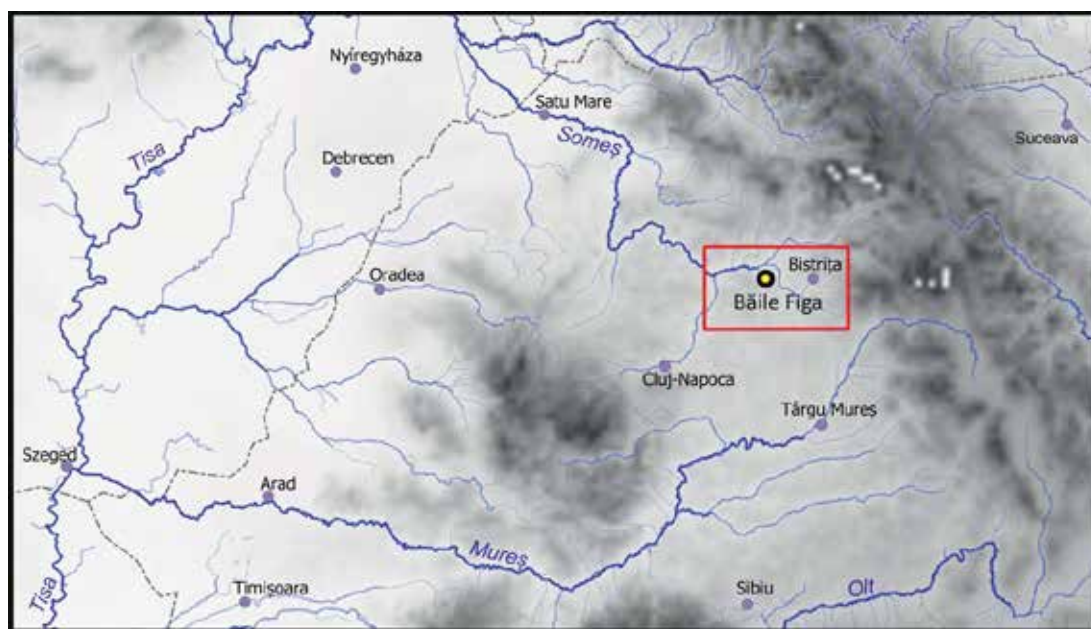
Szabó G. 2017. Problems with the periodization of the Early Bronze Age in the Carpathian Basin in light of the older and recent AMS radiocarbon data/A Kárpát-Medencei kora bronzkor periodizációjának nehézségei a régi és az újabb AMS radiokarbon adatok tükrében. *Archeometriai Műhely* XIV/2: 99-116.

Tóth P., Oravkinová D., Pokutta D. A. 2019. Settlement Organisation of the Otomani-Füzesabony Cultural Complex in Slovakia. A Spatio-Temporal Modelling Study. În: Fischl, K., Kienlin, T. L. (eds.), *Beyond Divides - The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 345. Bonn: 47-69.

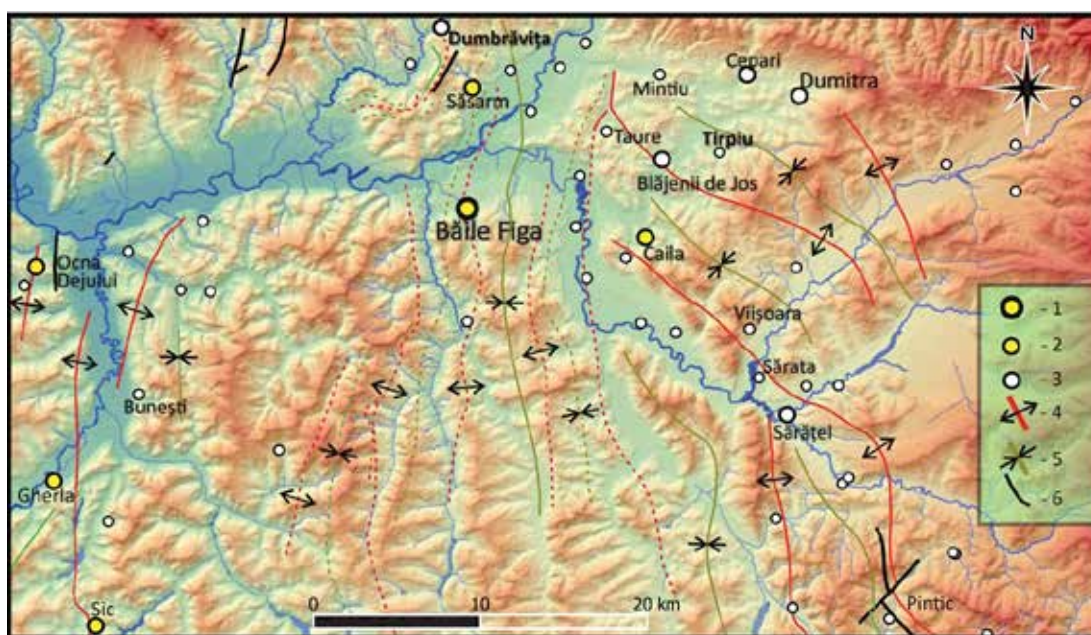
Szakács A., Pécskay Z., Silye L., Balogh K., Vlad D., Fülöp A. 2012. On the age of the Dej Tuff, Transylvanian Basin (Romania). *Geologica Carpathica* 63 (2): 139-148.

Ważny T. 2013. Dendrochronological investigations at Băile Figa, Romania, 2006-7. În: **Harding A., Kavruk V. 2013**: 269-272.

Wollmann V., Ciugudean H. 2005. Noi cercetări privind mineritul antic în Transilvania (I). *Apulum* XLII: 95-116.



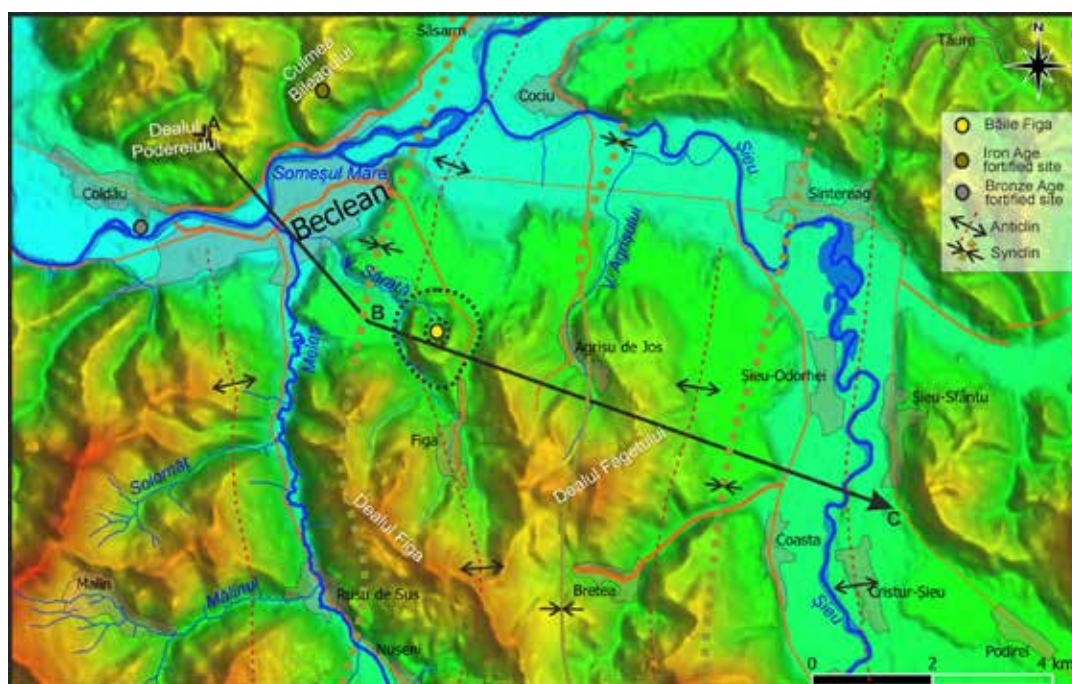
1



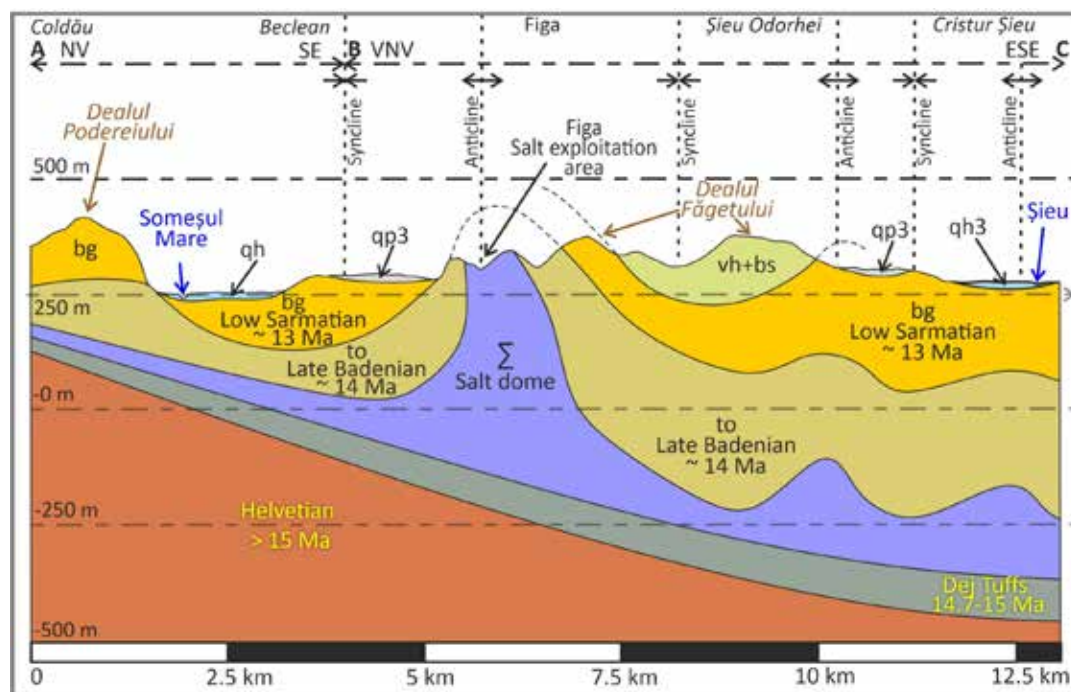
2

Fig. 1. Poziția geografică a sitului Băile Figa: 1 - poziția sitului în cadrul bazinului Tisei; 2 - surse de sare exploatare din sud-vestul Bazinului Someșului Mare și elemente de geotectonică (falii, axe și zone de anticlinal, axe și zone de sinclinal). *Legenda:* 1 - situl Băile Figa, 2 - situri arheologice cu urme de exploatare a sării; 3 - surse de sare exploatare în prezent prin mijloace nemecanizate; 4 - Anticlinal; 5 - Sinclinal; 6 - Falie.

Fig. 1. Geographical position of the Băile Figa site: 1 - position of the site within the Tisa basin; 2 - exploited sources of salt in the southwest part of the Someșul Mare Basin and geotectonics elements (faults, axes and anticlinal areas, axes and synclinal areas). *Legend:* 1 - Băile Figa site, 2 - archaeological sites with traces of salt exploitation; 3 - salt sources currently exploited by non-mechanized means; 4 - Anticline; 5 - Syncline; 6 - Fault.



1



2

Fig. 2. Băile Figa. Context geologic: 1 - modelul digital al terenului (DTM) din jurul sitului Băile Figa; 2 - secțiunea geologică ipotetică a zonei studiate (to – Tortonian; bg – Buglovian; vh+bs - Volhynian-Bessarabian; qp3 – Pleistocen Superior; qh - Holocen). Axa profilului geologic: Dealul Podereiului – râul Someșul Mare - Beclean – Figa – Șieu Odorhei – Cristur Șieu – râul Șieu.

Fig. 2. Băile Figa. Geological context: 1 - digital terrain model (DTM) around Băile Figa site; 2 - the hypothetical geological section of the studied area (to - Tortonian; bg - Buglovian; vh + bs - Volhynian-Bessarabian; qp3 - Upper Pleistocene; qh - Holocene). Axis of the geological profile: Dealul Podereiului - Someșul Mare river - Beclean - Figa - Șieu Odorhei - Cristur Șieu - Șieu river.

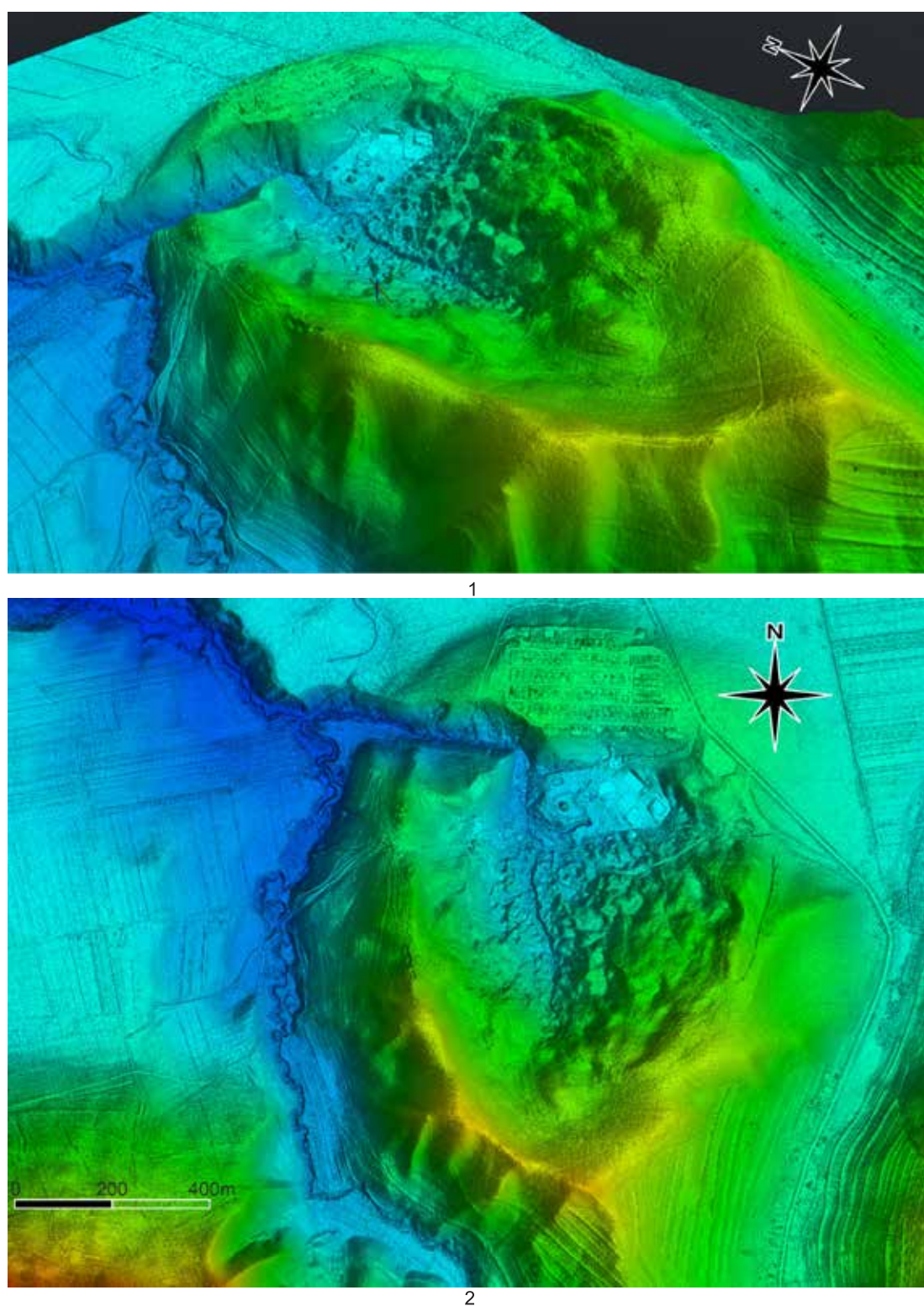


Fig. 3. Băile Figa. Modelul digital al terenului (DTM) calculat pe baza datelor LiDAR.
1 - vedere dinspre sud-vest; 2 - vedere de deasupra.

Fig. 3. Băile Figa. Digital terrain model (DTM) calculated based on LiDAR data:
1 – view from the southwest; 2 – top view.

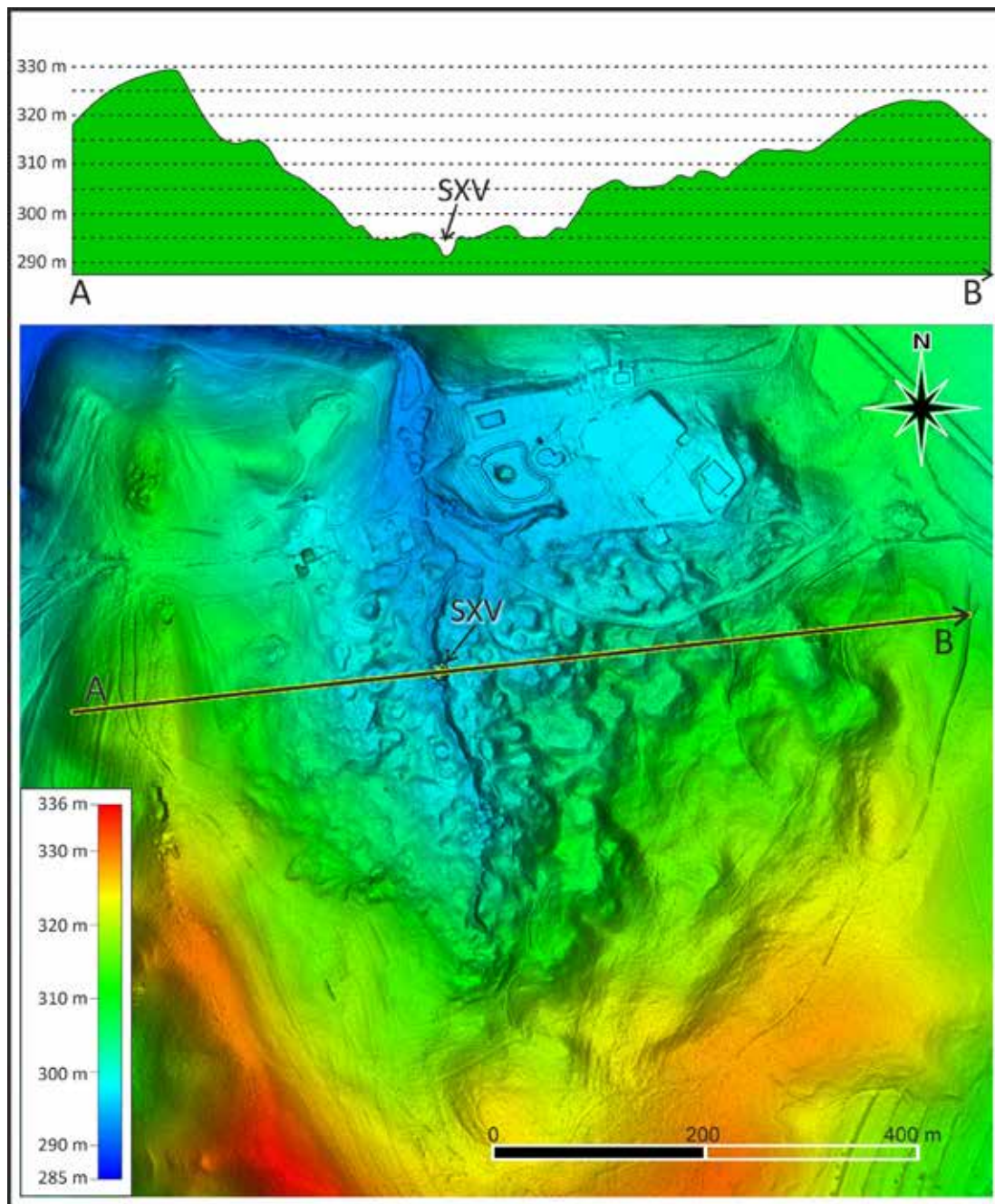


Fig. 4. Băile Figa. Relieful depresiunii Băile Figa.
Modelul digital al terenului (DTM) calculat pe baza datelor LiDAR.

Fig. 4. Băile Figa. The relief of the Băile Figa depression.
Digital terrain model (DTM) calculated based on LiDAR data.



Fig. 5. Băile Figa. Sectorul central-sudic al sitului.
Fotografie aeriană verticală (ortofotoplan, 2019).
Fig. 5. Băile Figa. The central-southern sector of the site.
Vertical aerial photography (orthophotoplan, 2019).



1



2

Fig. 6. Băile Figa. Secțiunea XV la începutul campaniei arheologice din anul 2019: 1 – secțiunea inundată înaintea săpăturilor din anul 2019; 2 – evacuarea apei și nămolului din secțiune.

Fig. 6. Băile Figa. Trench XV at the beginning of the archaeological campaign in 2019: 1 – the section flooded before the excavations in 2019; 2 – the drainage of water and mud from the section.



Fig. 7. Băile Figa. Secțiunea XV. Fotografie aeriană verticală a secțiunii realizată spre finalul campaniei de săpături din anul 2019.

Fig. 7. Băile Figa. Trench XV. Vertical aerial photo of the section taken towards the end of the 2019 excavation campaign.



1



2

Fig. 8. Băile Figa. Secțiunea XV. Fotografii aeriene oblice ale secțiunii realizate spre finalul campaniei de săpături din anul 2019: 1 – vedere dinspre est; 2 – vedere dinspre vest.

Fig. 8. Băile Figa. Trench XV. Oblique aerial photos of the section taken towards the end of the 2019 excavation campaign: 1 – view from the east; 2 – view from the west.



1



2

Fig. 9. Băile Figa. Secțiunea XV. Fotografii aeriene oblice ale a secțiunii realizate spre finalul campaniei de săpături din anul 2019: 1 – vedere dinspre nord; 2 – vedere dinspre sud.

Fig. 9. Băile Figa. Trench XV. Oblique aerial photos of the section taken towards the end of the 2019 excavation campaign: 1 – view from the north; 2 – view from the south.

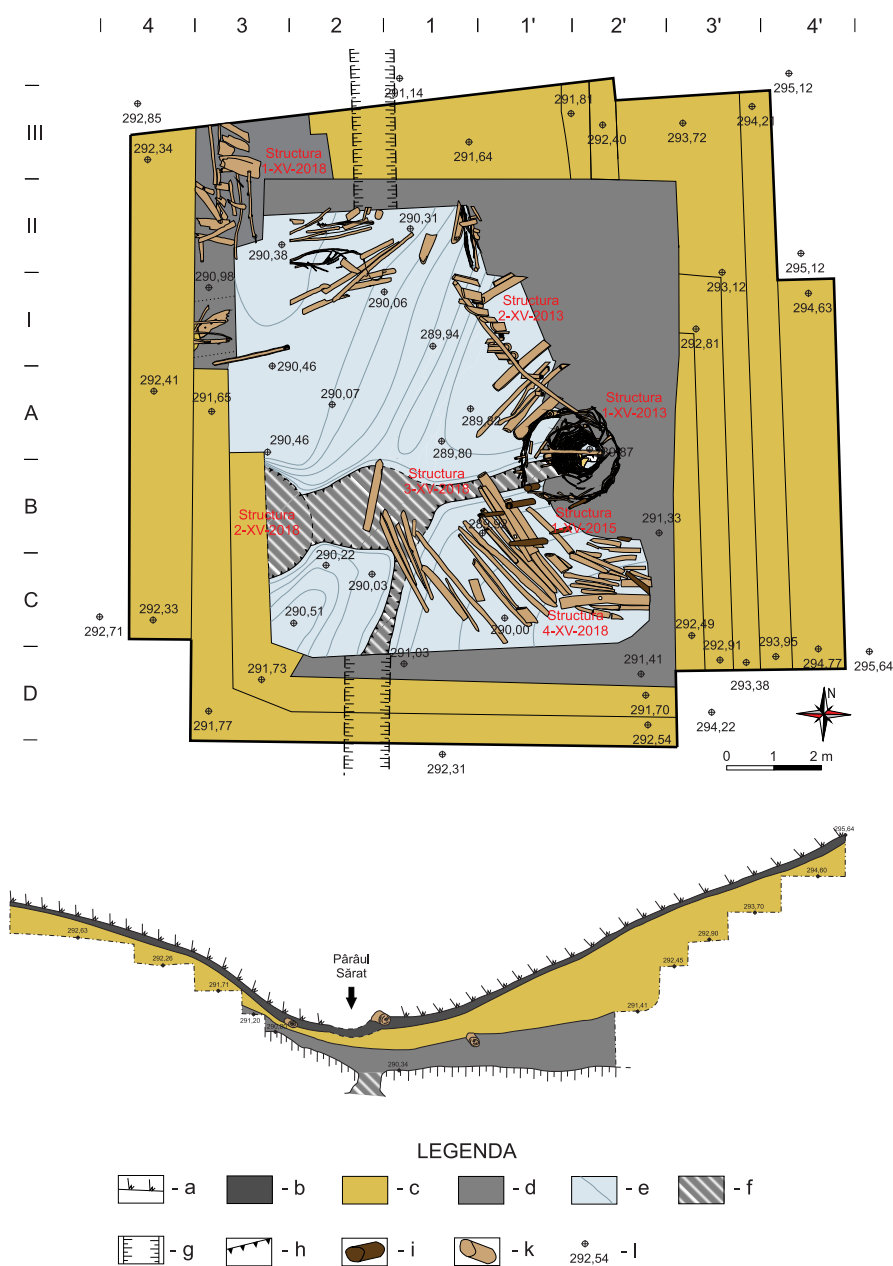


Fig. 10. Băile Figa. Secțiunea XV. Planul și profilul stratigrafic realizate spre finalul campaniei de săpături din anul 2019: 1 – planul secțiunii; 2 – profilul malului sudic al secțiunii.

Legendă: a – suprafața actuală a terenului; b – sol vegetal; c – lut galben în amestec cu pietriș; d – nămol sărat (cenușiu-închis); e – roca de sare; f – nămol cenușiu-închis amestecat cu lut galben și pietriș; g – cursul Pârâului Sărat; h – gropi și șanțuri săpate în roca de sare; i – stâlp de lemn; k – bârnă dintr-o structură de lemn; l – cote de altitudine absolută.

Fig. 10. Băile Figa. Trench XV. The plan and the stratigraphic profile made towards the end of the 2019 excavation campaign: 1 – the section plan; 2 – profile of the southern margin of the section. *Legend:* a – the current surface of the land; b – vegetable soil; c – yellow clay mixed with gravel; d – salty mud (dark gray); e – salt rock; f – dark gray mud mixed with yellow clay and gravel; g – the course of the Sărat Stream; h – pits and ditches dug in the salt rock; i – wooden pole; k – beam from a wooden structure; l – absolute altitude elevations.

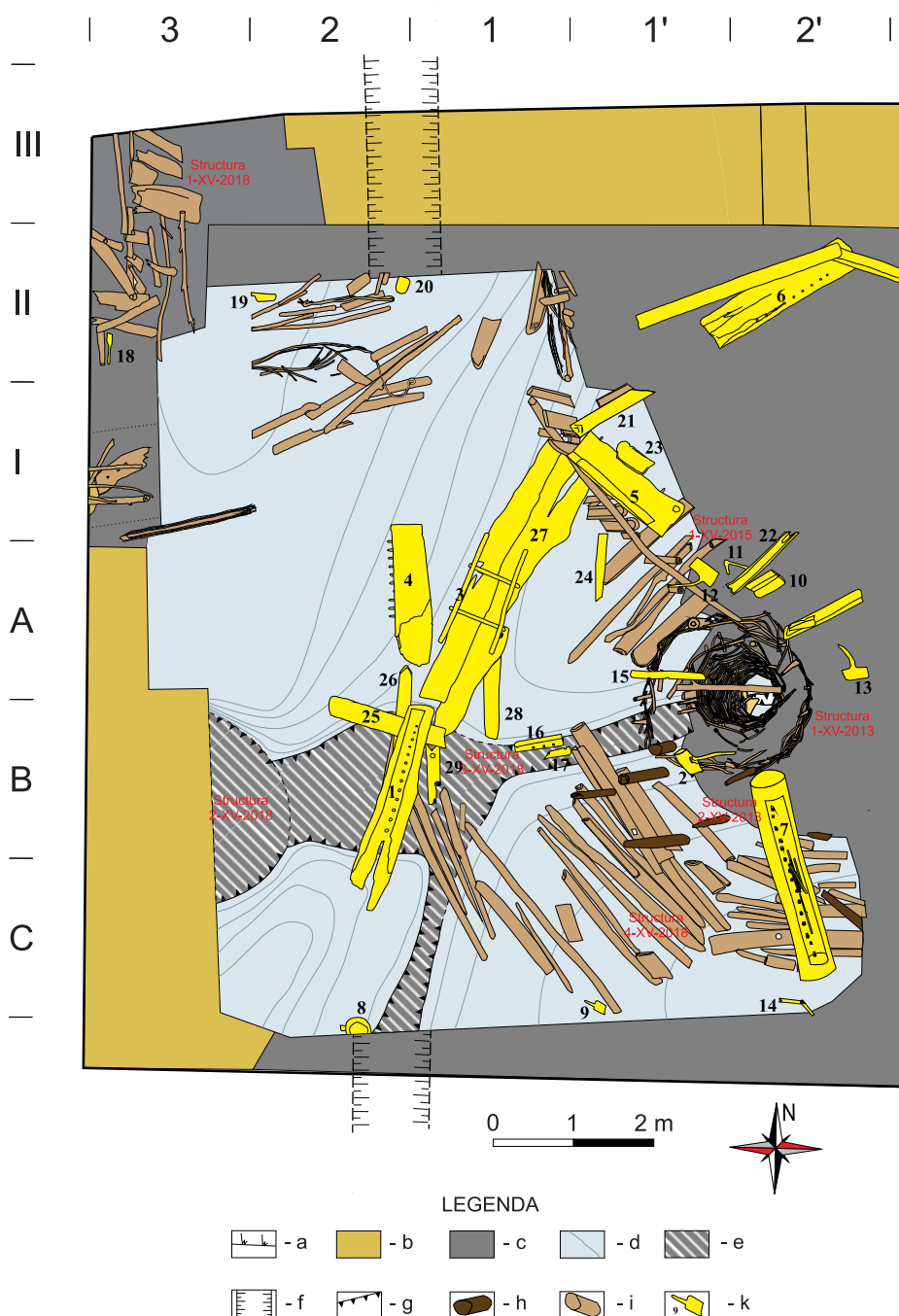


Fig. 11. Băile Figa. Secțiunea XV, sectorul central. Plan realizat la finalul campaniei de săpături din anul 2019. Artefacte de lemn: 1 – troaca nr. 1; 2 – baros; 3 – scară; 4 – troaca nr. 4; 5 – troaca nr. 5; 6 – troaca nr. 6; 7 – troaca nr. 7; 8 – castron; 9 – lopățiță; 10 – covată; 11 – mâner de celt; 12-13 – baroase; 14 – fragmente de scară; 15-17 – fragmente de troace; 18-20 – lopățele; 21-29 – jgheaburi.

Fig. 11. Băile Figa. Trench XV, Central Sector. Plan made at the end of the excavation campaign in 2019. Wooden artifacts: 1 – trough no. 1; 2 – hammer; 3 – ladder; 4 – through no. 4; 5 – through no. 5; 6 – through no. 6; 7 – through no. 7; 8 – bowl; 9 – shovel; 10 – kneading-trough; 11 – handle for a Celt; 12-13 – hammers; 14 – fragments of ladder; 15-17 – fragments of troughs; 18-20 – shovels; 21-29 – gutters.



1



2

Fig. 12. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 1-XV-2013: 1 – fotografie aeriană verticală;
2 – fundul puțului secționat de un șanț săpat în roca de sare.

Fig. 12. Băile Figa. Trench XV. Structure 1-XV-2013: 1 – vertical aerial photography;
2 – the bottom of the well sectioned by a ditch dug in the rock of salt.



1



2

Fig. 13. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 2-XV-2013: 1 - fotografie oblică din nord-vest, anul 2014; 2 – fotografie perpendiculară din vest.
Fig. 13. Băile Figa. Trench XV. Structure 2-XV-2013: 1 – oblique photograph from the northwest, 2014; 2 – perpendicular photograph from the west.



1



2

Fig. 14. Băile Figa. Secțiunea XV. Structurile 1-XV-2013 și 2-XV-2013: 1 – fotografie oblică din nord-vest; 2 – urme de gard de nuiele împletite descoperit în zona inferioară a stâlpilor Structurii 2-XV-2013.

Fig. 14. Băile Figa. Trench XV. Structures 1-XV-2013 and 2-XV-2013: 1 – oblique photograph from the northwest; 2 – traces of wicker fence discovered in the lower area of the pillars of Structure 2-XV-2013.



1



2

Fig. 15. Băile Figa. Secțiunea XV. Sectorul vestic cu partea superioară a Structurii 1-XV-2018. Anul 2018: 1 – sectorul vestic, vedere din est; 2 – partea nordică a sectorului vestic, cu urme vizibile ale părții superioare a Structurii 1-XV-2018.

Fig. 15. Băile Figa. Trench XV. The western sector with the upper part of Structure 1-XV-2018. Year 2018: 1 – western sector, view from the east; 2 – the northern part of the western sector, with visible traces of the upper part of Structure 1-XV-2018.



Fig. 16. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 1-XV-2018.
1 – anul 2019; 2 – partea căzută a gardului, anul 2014.

Fig. 16. Băile Figa. Trench XV. Structure 1-XV-2018:
1 – 2019; 2 – the fallen part of the fence, 2014.



1



2

Fig. 17. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 1-XV-2018: 1 – partea sudică a structurii, cu troaca spartă folosită la construirea gardului; 2 – partea nordică a structurii.

Fig. 17. Băile Figa. Trench XV. Structure 1-XV-2018: 1 – the southern part of the structure, with a broken through used to build the fence; 2 – the northern part of the structure.



1



2

Fig. 18. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 2-XV-2018:
1 – fotografie aeriană verticală; 2 – fotografia laterală din est.

Fig. 18. Băile Figa. Trench XV. Structure 2-XV-2018:
1 – vertical aerial photography; 2 – side photo from the east.



1



2

Fig. 19. Băile Figa. Secțiunea XV. Partea central-sudică a secțiunii. Structurile 2-XV-2018, 3-XV-2018 și 4-XV-2018: 1 – Structurile 2-XV-2018, 3-XV-2018 și 4-XV-2018 – fotografie aeriană oblică din est; 2 – Structura 3-XV-2018 – fotografie oblică din nord, detaliu cu fragmente de jgheaburi și troace în umplutura șanțului.

Fig. 19. Băile Figa. Trench XV. The central-southern part of the section. Structures 2-XV-2018, 3-XV-2018 and 4-XV-2018: 1 – Structures 2-XV-2018, 3-XV-2018 and 4-XV-2018 – oblique aerial photography from the east; 2 – Structure 3-XV-2018 – oblique photograph from the north, detail with fragments of gutters and troughs in the filling of the ditch.



1



2

Fig. 20. Băile Figa. Secțiunea XV. Partea central-sud-estică a secțiunii cu structurile 1-XV-2013, 3-XV-2018 și 4-XV-2018: 1 – fotografie aeriană verticală; 2 – fotografie aeriană oblică, din vest.

Fig. 20. Băile Figa. Trench XV. The central-south-eastern part of the section with the structures 1-XV-2013, 3-XV-2018 and 4-XV-2018: 1 – vertical aerial photograph; 2 – oblique aerial photograph, from the west.



1



2

Fig. 21. Băile Figa. Secțiunea XV. Structura 4-XV-2018. Detalii.
Fig. 21. Băile Figa. Trench XV. Structure 4-XV-2018. Details.



1



2

Fig. 22. Băile Figa. Secțiunea XV. Partea sud-estică a sectorului central al secțiunii. Detalii: 1 – fragmente de scară cu fuscei aflată deasupra bânelor culcate ale *Structurii 2-XV-2018* (colțul sud-estic al sectorului central al secțiunii); 2 – *Structura 1-XV-2015*: pari și urme de gard de nuiele între pari; *Structura 4-XV-2018*: bârne culcate și urme de gard de nuiele în partea nordică a structurii.

Fig. 22. Băile Figa. Trench XV. The south-eastern part of the central sector of the section. Details: 1 – fragments of ladder with rifle located above the recumbent beams of *Structure 2-XV-2018* (southeast corner of the central sector of the section); 2 – *Structure 1-XV-2015*: stakes and traces of twig fence between stakes; *Structure 4-XV-2018*: lying beams and traces of twig fence in the northern part of the structure.



1



2

Fig. 23. Băile Figa. Secțiunea XV. Conservarea secțiunii la finalul campaniei de săpături din anul 2019: 1 – vedere din est; 2 – vedere din vest.

Fig. 23. Băile Figa. Trench XV. Preservation of the section at the end of the 2019 excavation campaign: 1 – view from the east; 2 – view from the west.



Fig. 24. Băile Figa. Secțiunea XV. Troace de lemn, fragmente: 1 – **A1** (nr. inv. 21311); 2 – **A2** (nr. inv. 21369); 3 – **A3** (nr. inv. 21367); 4 – **A4** (nr. inv. 21368); 5 – **A5** (nr. inv. 21364).

Fig. 24. Băile Figa. Trench XV. Wooden troughs, fragments: 1 – **A1** (nr. inv. 21311); 2 – **A2** (nr. inv. 21369); 3 – **A3** (nr. inv. 21367); 4 – **A4** (nr. inv. 21368); 5 – **A5** (nr. inv. 21364).



Fig. 25. Băile Figa. Secțiunea XV. Troace de lemn, fragmente: 1 – 2, **A14** – troacă cu cep și sfoară (nr. inv. 22246); 3 – **A15** – troacă (nr. inv. 22307).

Fig. 25. Băile Figa. Trench XV. Wooden troughs, fragments: 1 – 2, **A14** – trough with plug and string (inv. No. 22246); 3 – **A15** – trough (inv. No. 22307).



Fig. 26. Băile Figa. Secțiunea XV. Cepuri de soc de la troace și o sfoară:

1 – **B1** (nr. inv. 21310); 2 – **B2** (nr. inv. 22018); 3 – **C1** (nr. inv. 21332); 4 – **B3** (nr. inv. 22314);
5 – **B4** – (nr. inv. 21493); 6 – **B5** (nr. inv. 21730).

Fig. 26. Băile Figa. Trench XV. Plugs from troughs and a string: 1 – B1 (nr. inv. 21310); 2 – B2 (nr. inv. 22018); 3 – C1 (nr. inv. 21332); 4 – B3 (nr. inv. 22314); 5 – B4 – (nr. inv. 21493); 6 – B5 (nr. inv. 21730).



Fig. 27. Băile Figa. Secțiunea XV. Nuiiele despicate:
1 – **D1** (nr. inv. 22268); 2 – **D2** (nr. inv. 22275); 3 – **D3** (nr. inv. 21731); 4 – **D4** (nr. inv. 21498).
Fig. 27. Băile Figa. Trench XV. Split twigs:
1 – D1 (nr. inv. 22268); 2 – D2 (nr. inv. 22275); 3 – D3 (nr. inv. 21731); 4 – D4 (nr. inv. 21498).

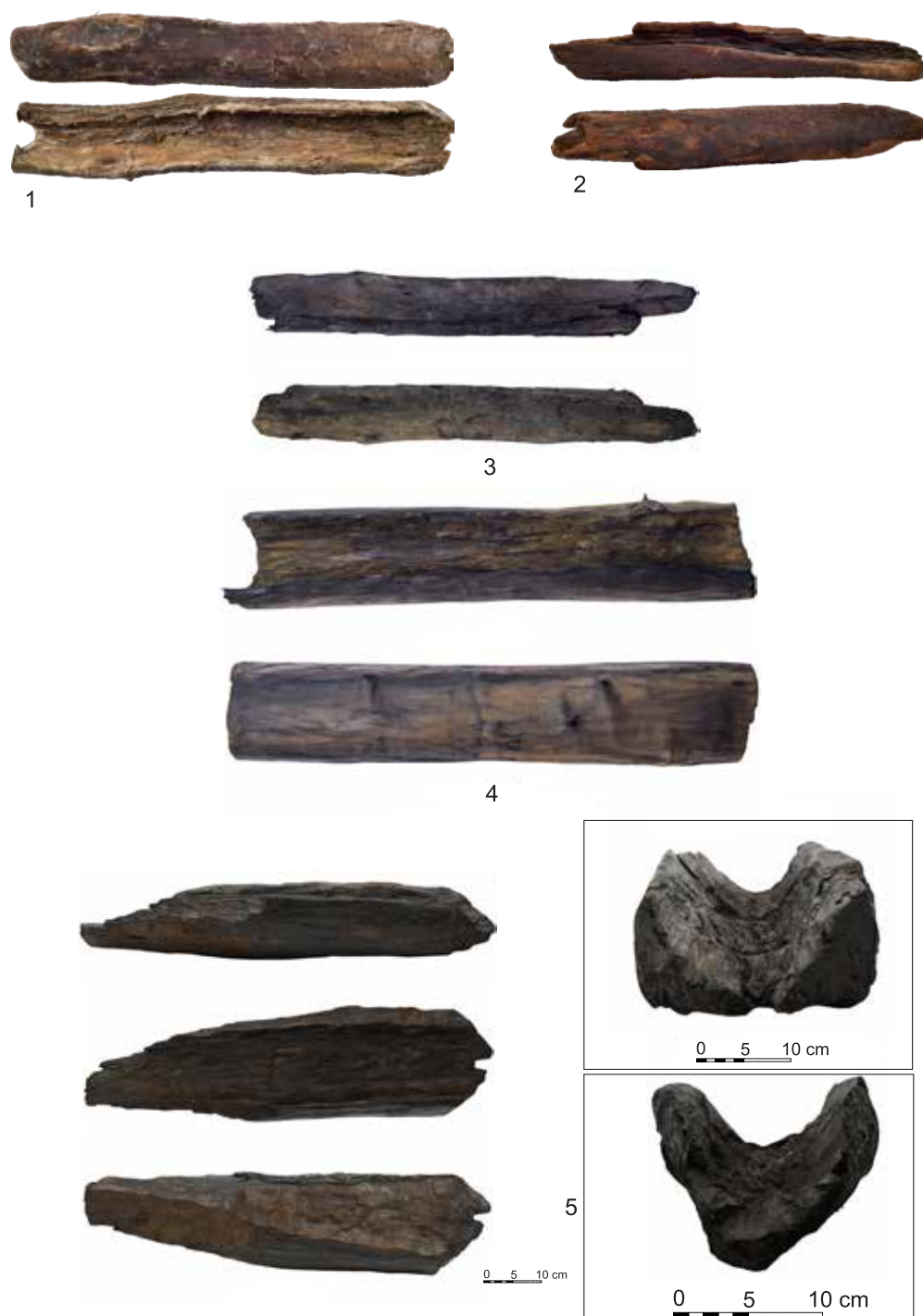


Fig. 28. Băile Figa. Secțiunea XV. Jgheaburi: 1 – **E1** (nr. inv. 22260); 2 – **E2** (nr. inv. 22299); 3 – **E3** (nr. inv. 21323); 4 – **E4** (nr. inv. 21349); 5 – **E5** (nr. inv. 21346).

Fig. 28. Băile Figa. Trench XV. Gutters: 1 – **E1** (nr. inv. 22260); 2 – **E2** (nr. inv. 22299); 3 – **E3** (nr. inv. 21323); 4 – **E4** (nr. inv. 21349); 5 – **E5** (nr. inv. 21346).



0 10 20 cm



0 10 20 cm



0 5 10 cm

Fig. 29. Băile Figa. Secțiunea XV. Jgheab **E10** (nr. inv. 22283) – vederi generale și detaliu cu urme de prelucrare).

Fig. 29. Băile Figa. Trench XV. Gutter E10 (inv. No. 22283) – general views and detail with traces of processing



Fig. 30. Băile Figa. Secțiunea XV. Jgheab **E13** (nr. inv. 22261) – vederi generale și detaliu perforație și vârf).

Fig. 30. Băile Figa. Trench XV. Gutter E13 (inv. No. 22261) – general views and detail with perforation).



Fig. 31. Băile Figa. Secțiunea XV. Lopățele:
1 – **F1** (nr. inv. 21329); 2 – **F2** (nr. inv. 21726); 3 – **F3** (nr. inv. 21497; 4 – **F4** (nr. inv. 22239).

Fig. 31. Băile Figa. Trench XV. Small shovels:
1 – F1 (nr. inv. 21329); 2 – F2 (nr. inv. 21726); 3 – F3 (nr. inv. 21497; 4 – F4 (nr. inv. 22239).



Fig. 32. Băile Figa. Secțiunea XV. Lopățele: 1 – **F6** (nr. inv. 21328); 2 – **F7** (nr. inv. 21327); 3 – **F8** (nr. inv. 21336); 4 – **F9** (nr. inv. 21724); 5 – **F10** (nr. inv. 22019); 6 – **F11** (nr. inv. 21496); 7 – **F12** (nr. inv. 21733).

Fig. 32. Băile Figa. Trench XV. Small shovels: 1 – **F6** (nr. inv. 21328); 2 – **F7** (nr. inv. 21327); 3 – **F8** (nr. inv. 21336); 4 – **F9** (nr. inv. 21724); 5 – **F10** (nr. inv. 22019); 6 – **F11** (nr. inv. 21496); 7 – **F12** (nr. inv. 21733).



Fig. 33. Băile Figa. Secțiunea XV. Lopeți: 1 – **G1** (nr. inv. 21345); 2 – **G2** (nr. inv. 21735).

Fig. 33. Băile Figa. Trench XV. Shovels: 1 – G1 (nr. inv. 21345); 2 – G2 (nr. inv. 21735).



Fig. 34. Băile Figa. Secțiunea XV. Măner de celt și baroase:
1 – **I1** (nr. inv. 22306); 2 – **H1** (nr. inv. 22300); 3 – **H4** (nr. inv. 22244).

Fig. 34. Băile Figa. Trench XV. Celt handle and hammers:
1 – **I1** (nr. inv. 22306); 2 – **H1** (nr. inv. 22300); 3 – **H4** (nr. inv. 22244).



Fig. 35. Băile Figa. Secțiunea XV. Covata **J1** (nr. inv. 22313).
Fig. 35. Băile Figa. Trench XV. Kneading-Trhough J1 (inv. No. 22313).



Fig. 36. Băile Figa. Secțiunea XV. Castron **K1** (nr. inv. 22199).

Fig. 36. Băile Figa. Trench XV. Bowl K1 (inv. No. 22199).



Fig. 37. Băile Figa, Secțiunea XV. Scări – fragmente;
1 – 2 – L1 (nr. inv. 22240); 3 – L2 (nr. inv. 21312).

Fig. 37. Băile Figa, Trench XV. Ladders – fragments:
1 – 2 – L1 (nr. inv. 22240); 3 – L2 (nr. inv. 21312).



Fig. 38. Băile Figa. Secțiunea XV. Obiecte de lemn în formă de cuțit și obiecte din ramuri cu vârful ascuțit: 1 – **M1** (nr. inv. 21727); 2 – **M2** (nr. inv. 22245); 3 – **M3** (nr. inv. 21316); 4 – **O3** (nr. inv. 22318).

Fig. 38. Băile Figa. Trench XV. Knife-shaped wooden objects and sharp-pointed branch objects: 1 – M1 (nr. inv. 21727); 2 – M2 (nr. inv. 22245); 3 – M3 (nr. inv. 21316); 4 – O3 (nr. inv. 22318).



Fig. 39. Băile Figa. Secțiunea XV. Vărgi de lemn cu vârfuri ascuțite late cu marginea crestată concav: 1 – **N1** (nr. inv. 21492); 2 – **N2** (nr. inv. 21732); 5 – **N3** (nr. inv. 22274); 4 – **N4** (nr. inv. 22287).

Fig. 39. Băile Figa. Trench XV. Wooden strips with wide sharp points with a concave notched edge: 1 – **N1** (nr. inv. 21492); 2 – **N2** (nr. inv. 21732); 5 – **N3** (nr. inv. 22274); 4 – **N4** (nr. inv. 22287).



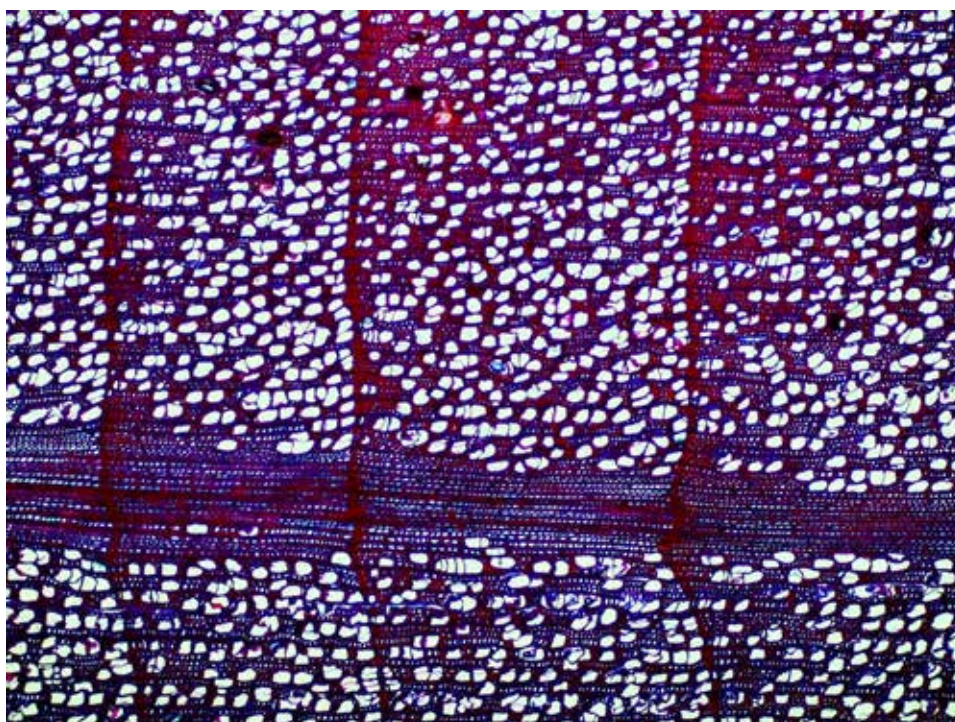
Fig. 40. Băile Figa. Secțiunea XV. Bucle din nuiele de carpen: 1 – **P1** (nr. inv. 22313); 2 – **P2** (nr. inv. 22312); 3 – **P3** (nr. inv. 21317); 4 – **P4** (nr. inv. 21337).

Fig. 40. Băile Figa. Trench XV. *Carpinus betulus* twigs: 1 – **P1** (nr. inv. 22313); 2 – **P2** (nr. inv. 22312); 3 – **P3** (nr. inv. 21317); 4 – **P4** (nr. inv. 21337).

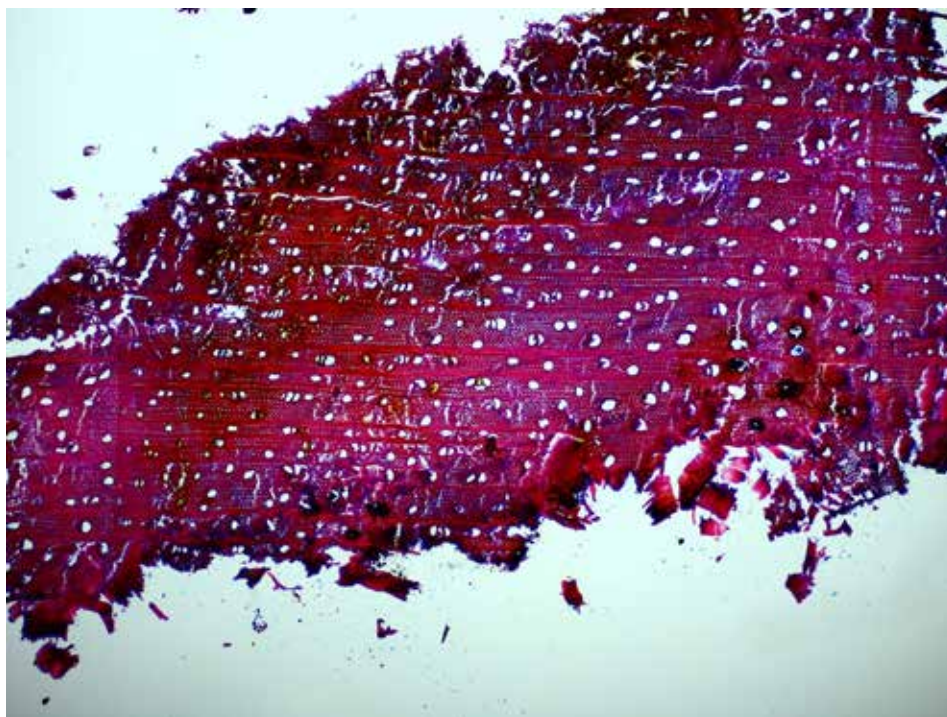


Fig. 41. Băile Figa. Secțiunea XV. Frânghie din nuietele răsucite și împletite de curpen (Q1, nr. inv. 21318): 1 – vedere generală; 2-3 – detalii.

Fig. 41. Băile Figa. Trench XV. Clematis Vitalba rope twisted and braided (Q1, inv. No. 21318): 1 – general view; 2-3 – details.



1



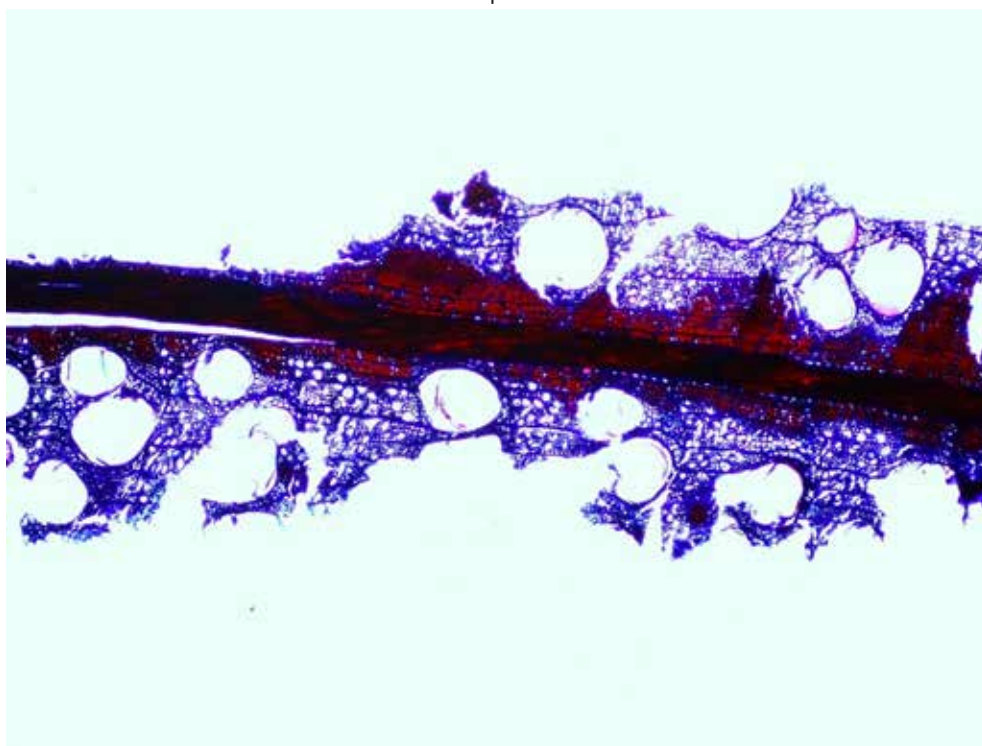
2

Fig. 42. Anatomia lemnului arheologic de la Băile Figa – imagini microscopice:
1 – **A1** (nr. inv. 21311: alun – *Corylus avellana*); 2 – **L2** (NR. INV. 21312: paltin – *Acer sp.*).

Fig. 42. Anatomy of the archaeological wood from Băile Figa – microscopic images:
1 – A1 (inv. No. 21311: hazelnut – *Corylus avellana*); 2 – L2 (NR. INV. 21312: maple – *Acer spp.*).



1



2

Fig. 43. Anatomia lemnului arheologic de la Băile Figa – imagini microscopice:
1 – **E3** (nr. inv. 21323: plop – *Populus* sp); 2 – **F7** (nr. inv. 21327: Stejar – *Quercus* sp).

Fig. 43. Anatomy of the archaeological wood from Băile Figa – microscopic images:
1 – **E3** (nr. inv. 21323: poplar – *Populus* spp.); 2 – **F7** (nr. inv. 21327: Oak – *Quercus* spp.).



Fig. 44. Băile Figa. Secțiunea XV. Unelte de piatră:
1 – **U1** (nr. inv. 22714); 2 – **U2** (nr. inv. 21371); 3 – **U3** (nr. inv. 22020).

Fig. 44. Băile Figa. Trench XV. Stone tools:
1 – **U1** (nr. inv. 22714); 2 – **U2** (nr. inv. 21371); 3 – **U3** (nr. inv. 22020).



1



2

Fig. 45. Băile Figa. Experimente arheologice 2018: 1 – troace pregătite pentru havarea rocii de sare cu ajutorul jeturilor de apă dulce; 2 – extracția sării mărunțite cu unelte din piatră.

Fig. 45. Băile Figa. Archaeological experiments, 2018: 1 – troughs prepared for extracting the salt rock with the help of freshwater jets; 2 – extraction of crushed salt with stone tools.



1



2

Fig. 46. Băile Figa. Experimente arheologice 2017:

1 – troace umplute cu slatină; 2 – fierberea slatinei cu ajutorul pietrelor încinse în foc.

Fig. 46. Băile Figa. Archaeological experiments 2017:

1 – troughs filled with brine; 2 – boiling the brine with the help of stones heated in the fire.



1



2

Fig. 47. Figa. Cercetare etnografică. Anul 2018: 1 – interviu realizat de D. Buzea cu localnicul V. Montântean din Figa; 2 – interviu realizat de D. Buzea și P. Mazăre cu localnica M. Cheuchișan.
Fig. 47. Băile Figa. Ethnographic research. Year 2018: 1 – interview conducted by D. Buzea with the local V. Montântean from Figa; 2 – interview conducted by D. Buzea and P. Mazăre with the local M. Cheuchișan.



1



2

Fig. 48. Băile Figa. Cercetare etnografică: 1 – aprovizionare cu slatină de la izvorul sărat amenajat, 2006; 2 – transportul slatinei de la Băile Figa la Agrișul de Jos, 2018.

Fig. 48. Băile Figa. Ethnographic research: 1 – supply of brine from the arranged salt spring, 2006; 2 – transport of brine from Băile Figa to Agrișul de Jos, 2018.



Fig. 49. Figa și Băile Figa, 2018. Obiecte folosite în economia tradițională: 1 – pietre de moară (satul Figa), MNCR nr. inv. 21744; 2 – bote de lemn (satul Figa), MNCR nr. inv. 22222; 3 – barbântă (satul Figa), MNCR nr. inv. 21746; 4 – stup din trunchi de copac (Băile Figa), MNCR nr. inv. 21736; 5 – botă mare de transportat slatina (nr. inv. 21744).

Fig. 49. Băile Figa, 2018. Objects used in the traditional economy: 1 – millstones (Figa village), MNCR no. inv. 21744; 2 – wooden barrels (Figa village), MNCR no. inv. 22222; 3 – barbântă (Figa village), MNCR no. inv. 21746; 4 – tree trunk hive (Băile Figa), MNCR no. inv. 21736; 5 – large brine transport recipient (inv. No. 21744).



1



2

Fig. 50. Păstoritul în peisaje saline, 2018: 1 – drobul de sare la o stână de oi și capre din apropierea fântânii cu slatină de la Caila (jud. Bistrița-Năsăud); 2 – turmă de oi și capre la Băile Figa.

Fig. 50. Shepherding in saline landscapes, 2018: 1 – a piece of salt at a sheep and goat sheepfold, near the brine fountain from Caila (Bistrița-Năsăud County); 2 – flock of sheep and goats at Băile Figa.

Date antropologice referitoare la unele dintre descoperirile funerare ale Epocii Bronzului de la Păuleni-Ciuc (jud. Harghita)

Anthropological data about several Bronze Age funerary discoveries at Păuleni-Ciuc (Harghita County)

Alexandra Comșa¹

Cuvinte cheie: epoca Bronzului, descoperiri funerare, antropologie, oseminte umane în așezări, înmormântări de copii

Key words: Bronze Age, funerary discoveries, anthropology, human bones in settlements, children

ABSTRACT

The study details the anthropological analyses of 14 archaeological cases in which entire or partial human skeletons were found in the Bronze Age site of Păuleni-Ciuc, Ciomortan (Harghita county) during the excavation campaigns 2000-2002, 2007, 2009 and 2011. Two collective deposits, a ritual pit, two dwellings and other findings delivered a total of 22 individuals, among which 8 were aged seven or less. Feature 14, an oval pit researched in 2002, contained a grinding stone, an entire ceramic vessel, animal bones and the remains of 5 individuals: the skull of 15 years old female with traces of peri-mortem blow inflicted with a small object in the mandible, the skull and ribs of a seven years old child, parts of the hands and ribs of two infants I, the entire skeleton, deposited flexed on its right side, on the bottom of the pit (a woman, 17-21 years old, 160 cm height). The woman's skeleton had traces of burning on the ribs, right tibia and cubitus, suggesting that the dead was laid on the remains of a recently consumed fire. Traces of cuts and blows were identified on the long bones. Feature 14a, a flexed skeleton of an adult (22-24 years old) male (159 cm height, robust) was found in the vicinity of the previously described situation. They could be connected. The mandible showed signs of an abnormal disposition of the teeth with rotated canines. Feature 13 was associated with the fortification, maybe with a decommissioned gate. It comprised the entire skeleton of an adult man (24-30 years old) and the remains of 4 other individuals: an adult female (represented by unburnt fragments of the skull), one infants I (cremated, with traces of clay on the skull), a new-born and a 4 years old. The robust man was partially cremated, laid flexed, on its left side, mixed with animal bones. Traces of ochre were found on its right femur. He had suffered from osteoarthritis. Pit 36, dug in the fortification, contained 7 Wittenberg vessels and the entire skeleton of a 4 years old child. Remains of two infants II were discovered in two dwellings (8 and 8A) excavated in 2000.

Lucrarea de față se referă la materialul osteologic uman descoperit de-a lungul mai multor campanii arheologice desfășurate în situl de la Păuleni-Ciuc-

Ciuc, în anii 2001, 2002, 2007, 2009, 2011. În fiecare dintre acestea au fost scoase la iveală morminte, sau depuneri funerare constând din oase de copii, sau adulți, folosind ca rit funerar inhumatiia, sau incineratiia parțială. Prezența urmelor de arsură pe unele oase este asociată cu fo-

¹ Antropolog, Institutul de Arheologie "Vasile Pârvan" București, email: alexcomsa63@yahoo.com

cul sacru. În Epoca Bronzului, dar și în alte perioade istorice, acesta era utilizat, uneori, pentru purificarea gropilor celor decedați, a cadavrelor acestora, dar și a bunurilor, sau ofrandelor care-i însoțeau în lumea de dincolo (Comșa 2011, 251-259).

I. MATERIAL ȘI METODĂ

Materialul osteologic, înhumat sau incinerat parțial, constă din schelete umane complete sau incomplete, cele din urmă fiind, uneori, reprezentate doar prin cranii sau oase izolate (mandibule, oase lungi etc.). Acesta, după spălare, a trebuit, mai întâi, separat de cel provenind de la animale. Departajarea lor s-a efectuat prin analiza morfoscopică a caracteristicilor fiecărui os, în ceea ce privește elementele proprii de morfologie, cum ar fi aspectul, textura, culoarea, și greutatea lor. Apoi, au fost identificate oasele și s-a putut stabili apartenența lor la diversele regiuni ale corpului. Apoi, s-a procedat la reconstituirea lor și, acolo unde acestea au permis acest lucru, la efectuarea măsurătorilor antropometrice specifice.

Criterii folosite pentru analiza scheletelor înhumate

După stabilirea lateralității scheletelor înhumate (White și Folkens (2005), s-a stabilit gradul lor de conservare (Conell 2008, 9) și cel de reprezentare (Buikstra, Ubelaker 1994, 5-8; Wills *et alii* 2014). Oasele craniene au fost studiate biometric, pentru stabilirea aspectului lor morfologic, a masivității și robustității lor, a prezenței și a gradului de dezvoltare a reliefului lor cranian (arcuri supraciliare, glabelă, linii nucale externe și interne, mastoide, arcade zigomatice), cu stabilirea gradului de înclinare a frunții, a grosimii și curbării marginii superioare a orbitei, a dimensiunilor mastoidelor, a caracteristicilor mandibulei, toate aceste elemente servind pentru diagnosticul

diferențial al celor două sexe dar, unele dintre ele și pentru tipologie. Scheletul post-cranian a fost studiat, de asemenea, atât biometric, cât și morfoscopic, pentru a se putea observa gradul său de robusticitate, dezvoltarea și proporția dintre anumite componente ale oaselor, ca și lungimea lor totală. Analiza caracteristicilor osteometrice craniene și post-craniene a fost efectuată folosind metodele lui Broca (1875), Eickstedt (1934) Olivier (1960) și Krogman (1962).

Pentru indivizii adulți s-au analizat, pe craniu, gradul de obliterare a suturilor, abraziunea dentară, folosind schemele dentare ale lui Zubov (1968), Lovejoy (1985) și Brothwell (1981), dar și prezența unor procese patologice asociate cu vârsta. La nivel post-cranian au fost observate modificările degenerative ale oaselor. Încadrarea pe categorii de vârstă biologică și sex s-a realizat după metodele propuse de Todd 1920, Ubelaker (1979), Buikstra și Ubelaker (1994, 36), Ferembach *et alii* (1979, 7-45). Datele biometrice, de conformație și morfoscopice, au fost interpretate pe baza metodelor stabilite de Martin, Saller (1957-1966), iar valorile absolute și relative conform scărilor dimorfice stabilite pentru ambele sexe de Alekseev și Debetz (1964).

În vederea estimării vârstei biologice pentru indivizii subadulți (între 0-20 ani), au fost luate în considerare gradul de dezvoltare și erupție dentară după Ubelaker (1979), dezvoltarea occipitalului (bazioccipitalului) (Redfield 1970, 207-220; Sheuer, MacLaughlin-Black 1994, 377-380) osificarea epifizelor cu diafizele oaselor lungi conform criteriilor stabilite de Ubelaker (1979), Schaefer *et alii* (2009), Fazekas și Kósa (1978). De asemenea, atunci când a fost posibil, au fost măsurate lungimile totale ale oaselor lungi, vârsta pe baza acestora fiind apreciată conform metodei propuse de Stloukal și Hanáková (1978).

În ceea ce privește talia scheletelor de adulți, aceasta a fost stabilită folosind lun-

gimea totală a oaselor lungi întregi, sau întregibile, conform scărilor propuse de Manouvrier (1892), Pearson (1899), Breiting (1938), Trotter și Gleser (1951, 1952, 1958), Bach (1965), dar și Necrasov (1982). Valoarea medie a acestora a fost încadrată în final în categoria specifică fiecărui sex.

Pentru clasificarea din punctul de vedere al tipurilor antropologice, se folosesc numeroase criterii, care reunesc aspectul general și robusticitatea oaselor, conformația și forma craniană, gradul de dezvoltare a reliefului cranian, forma și mărimea orbitelor, dezvoltarea și frontalizarea, sau lateralizarea malarelor, caracteristicile mandibulei (cum ar fi lungimea și lățimea ramului ascendent, gonioanele proeminente, sau neproeminente etc.), mărimea unghiului goniac, prezența, sau absența unor alte caracteristici, cum ar fi, de exemplu, prognatismul alveolar. În acest sens, a fost folosită metodologia din literatura de specialitate, reprezentată de Eickstedt (1934), Vallois (1944), Stevens Coon (1954), Biasutti (1959), Boev (1972). Necrasov, Cristescu (1961), Vlădescu (1997, 3-16). De asemenea, sunt avute în vedere unele formațiuni care se dezvoltă pe dinți (cuspizi extra-numerari, incisivi de tip «*shovel-shaped*»), mandibulă (cum ar fi torusul mandibular), sau la nivelul scheletului post-cranian, care oferă indicii privind atribuirea la anumite tipuri antropologice.

Pentru markerii musculo-scheletali ai activității indivizilor, care au permis acest tip de studiu, au fost utilizate informațiile de specialitate publicate de Ifrim și Niculescu (1988), Molleson (2007), dar și de Molleson și Blondieux (1994, 312-316)

Caracterele non-metrice (epigenetice, discontinue) au fost studiate și interpretate conform unor autori consacrați. Astfel, pentru torusul mandibular au fost folosite informațiile oferite de Eggen (1989) și Lasker (1950). Această formațiune are, foarte probabil, o etiologie multiplă :

- genetică, prin materialul genetic moștenit de la părinți;
- fiziologică, prin hiperfuncția aparatului masticator;
- influențată de mediul ambiant prin tipul de hrană;
- culturală, prin modul ei de preparare, sau prin obiceiurile alimentare.

În timpul vieții, dacă are dimensiuni mari, torusul mandibular poate produce ulceratii, sângerări, sau drenaj.

El poate fi singular, dublu, sau multiplu, de diferite forme, cel mai adesea, fiind constatată prezența sa bilaterală pe osul mandibular. Are o prevalență de 12.3-26.9, fiind mai frecvent identificat la indivizii de sex masculin.

Cel mai adesea, torusul mandibular este asociat cu bruxismul, numit și bricomanie, reprezentat de automatismele masticatorii bruște și inconștiente de scrâșnire a dinților, care apar în timpul somnului (Unterman, Fitzpatrick 2010, 520).

Pentru cribra orbitalia au fost folosite lucrările publicate de Brothwell (1981), Cybulski (1977), Roberts și Manchester (1995), Lewis și Roberts (1997). Această condiție a osului orbital a fost foarte frecvent asociată cu hiperostoza porotică, localizată, fie endocranian, fie ectocranian, fie pe ambele părți ale osului calotei craniene. Multă vreme, ambele au fost considerate ca fiind manifestări ale unei anemii feriprive. Acest simptom însă, poate avea diverse cauze, care pot fi diferite, de la o situație la alta. În anul 1991, R. Wiggins arăta că cribra orbitalia ar putea reprezenta o formă mai ușoară a anemiei feriprive, menționând, de asemenea, faptul că, între aceasta și hiperostoza porotică ar fi posibil să nu existe o corelație semnificativă. De asemenea, el sublinia faptul că etiologia lor ar putea fi complet diferită și, în orice caz, aceasta este complet deosebită în Statele Unite ale Americii, comparativ cu Europa. Dat fiind faptul că mulți autori folosesc termenul de hiperostoză porotică pentru a desem-

na ambele aspecte patologice, Mary Lewis și Charlotte Roberts atrăgeau atenția, încă din anul 1997, asupra faptului că, ar fi de preferat, utilizarea acestor denumiri distincte, până la stabilirea, cu certitudine, a existenței, sau lipsei unei corelații între ele (Lewis, Roberts, 1997, 581-586).

În orice caz, cribra orbitalia, dar și hiperostoza porotica reprezintă indicatori ai stării de sănătate și nutriție deficitare pentru orice comunitate, deci și pentru cea la care ne referim. După toate probabilitățile, ele se manifestă, sau nu, în funcție nu numai de condițiile de viață în care trăiește populația respectivă, ci și în concordanță cu modul în care familia, dar în special mama, înțelege să-și îngrijească copiii, uneori ele prevenind, sau încetînd modul cum acționează factorii ambientali ce produc malnutriția, sau atacul paraziților, două dintre cauzele majore care determină apariția cribrei orbitalia.

Criterii folosite pentru analiza scheletelor incinerate parțial

La criteriile și metodele stabilite pentru studierea oaselor neincinerate (inhumate), se adaugă, în acest caz și altele, referitoare la influența exercitată de acțiunea focului asupra oaselor umane, în timpul procesului de incinerare (parțială). Astfel, pentru analiza oaselor de acest tip, folosim metoda lui Herrmann (Herrmann 1988, 578-585), cu criteriile sale specifice, pe care le avem în vedere și pe care le menționăm în continuare, aplicându-le așa cum este necesar în cazul oaselor incinerate parțial:

- locul depunerii oaselor (în urnă, lângă urnă, amestec cu oase de animale, amestec cu oase umane neincinerate etc.). Dată fiind folosirea incinerăției parțiale, nu putem vorbi despre o depunere a oaselor într-un recipient, așa cum se constată în cazul incinerăției complete a unui schelet. Dar, după cum vom vedea în continuare, avem mai

multe situații în care oasele umane au fost descoperite mai ales în amestec cu cele de animale;

- dimensiunea fragmentelor osoase, culoarea și textura lor (arse puțin, arse puternic, calcinate), gradul de deformare, de fragmentare etc. Oasele sunt arse parțial dar, datorită temperaturii la care au fost expuse, care nu a fost prea mare, ele nu au suferit deformări, sau fragmentări semnificative;
- greutatea generală a oaselor. În acest caz nu am considerat utilă și relevantă măsurarea greutății oaselor, deoarece este vorba despre o incinerare parțială, ele păstrându-și caracteristicile generale, astfel încât, măsurarea greutății lor nu ar fi avut nicio relevanță;
- orice argument, care ar putea indica sfărâmarea oaselor după incinerare. În cazul de la Păuleni-Ciuc nu poate fi vorba despre un astfel de tratament al resturilor cinerare, datorită arderii parțiale a scheletelor;
- micșorarea dimensiunilor oaselor după incinerare (shrinkage), ca urmare a acțiunii focului. Acest aspect poate fi luat în considerare doar atunci când incinerarea s-a efectuat la temperaturi ridicate deci, pentru aceste descoperiri funerare, nu poate fi vorba despre un astfel de fenomen;
- sortarea oaselor pe baza porțiunilor care sunt de obicei unice, sau duble, pentru fiecare schelet (cum ar fi, de exemplu, protuberanța mentală a mandibulei, mastoidele etc.). Atunci când aceste formațiuni depășesc numărul lor obișnuit, ele indică existența a doi sau mai mulți indivizi, în funcție de numărul lor. Nu a fost cazul să folosim acest criteriu, decât în cazul scheletelor din Complexul nr. 13 unde, de altfel, tocmai lipsa unor astfel de elemente suplimentare ne-a indicat existența unui singur individ adult și nu a doi, așa cum se credea inițial.

Starea finală de conservare a resturilor cinerare este influențată de o serie de factori, cum ar fi:

- Intensitatea focului;
- Durata expunerii la foc;
- Starea oaselor în momentul depunerii lor pe rug, ele putând fi acoperite cu carne, sau uscate (Ubelaker 2008, 1-5).
- Solul în care au zăcut.

Temperatura de ardere determină o serie de transformări fizico-chimice ale substanței osoase. În afara schimbărilor de ordin microscopic, apar și cele de ordin macroscopic, care constau în modificări ale formei, nivelului de fragmentare și de reducere a dimensiunilor acesteia (Großkopf 2004, 13).

Așa cum am amintit deja, atunci când avem în vedere temperatura de ardere, ne bazăm pe metodologia stabilită de B. Herrmann (Herrmann 1988, 578-585), care, la fel ca și alți specialiști ce au studiat procesul de incinerare a celor decedați, consideră că schimbarea culorii oaselor depinde de temperatura de ardere a lor, după cum urmează:

- În jurul temperaturii de 100° C – oasele sunt gălbui;
- În jurul temperaturii de 300° C – oasele sunt brune;
- În jurul temperaturii de 400° C – oasele sunt negre;
- În jurul temperaturii de 550° C – oasele sunt gri-albăstrui;
- În jurul temperaturii de 850° C – oasele sunt albe.

Considerăm necesar să subliniem aici faptul că nici unii dintre indivizii din această serie de la Păuleni-Ciuc nu au fost arși complet ci, au fost parțial incinerați, în sensul că ei nu au fost supuși unei cremații propriu-zise, cu afectarea completă a configurației și structurii întregului schelet. Dimpotrivă, în general, oasele și-au păstrat atât aspectul morfologic inițial, fără a suferi deformări sau fragmentări foarte accentuate, așa cum se întâmplă

în mod normal. Acest fapt ne arată că acțiunea focului nu a afectat radical oasele, deși acestea și-au schimbat culoarea și chiar au căpătat sunet metalic, în urma procesului incinerării.

Dat fiind că scheletele studiate antropologic provin din complexe atribuite Epocii Bronzului, dar provin din culturi materiale cu o poziție cronologică diferită, le vom prezenta în funcție de succesiunea descoperirilor în timp și de condițiile în care au fost scoase la iveală:

DESCOPERIRI FUNERARE ALE CULTURII JIGODIN

II. 1 COMPLEXUL NR. 14

Aspecte arheologice

Acest complex a fost studiat arheologic în anul 2002. El cuprindea o groapă de formă ovală care, în partea sa superioară conținea două cranii, împreună cu un fragment de râșniță și un vas ceramic întreg. Dedesubtul lor era depus un schelet uman complet (Fig. 1). Un alt mormânt, nr. 14.a, se afla în imediata lui apropiere. Se consideră că acesta din urmă, făcea parte din același complex (Fig. 2).

**Complexul nr. 14 / Depunere colectivă
Păuleni-Ciuc; Secțiunea I, □H.1 –
0,75-0,85 cm**

Craniul nr. 1 (M.1) (Nr. inv. 7580)

Aspecte arheologice

A fost descoperit la adâncimea de 0,74 m, cu masivul facial în jos.

Descriere antropologică

Acest segment al scheletului a fost descoperit într-o stare precară de conservare. S-au păstrat fragmente din toate oasele craniene dar, ele sunt foarte deteriorate, astfel încât, nicio porțiune nu a putut fi reconstituită. Cel mai mare fragment provine din occipital, din zona nucală și are o lungime maximă de 61 mm x 56 mm (Fig. 3). S-au păstrat ambele mastoide, cu aspectul caracteristic pentru un copil mic. Molarul stâng, parțial deteriorat, a fost, de ase-

menea, recuperat, ca și o parte din ramul ascendent al mandibulei, de pe aceeași parte. Tot din ultimul os menționat a fost recuperat un fragment mic, cu mentonul, care are aspect butonat, slab evidențiat. Este importantă, însă, prezența danturii, atât de pe mandibulă, cât și de pe maxilarul superior, chiar dacă aceasta a fost găsită sub formă de dinți izolați și nu păstrați

în alveolele dentare, cu excepția molarilor 1 și 2 de lapte și a unui molar 1 definitiv erupt, acești cinci dinți fiind prezenți pe ambele hemiarcade ale mandibulei (Fig. 4). Toți premolarii inferiori se aflau sub formă de muguri dentari, iar un incisiv de lapte inferior a fost identificat ca dinte izolat.

Formula dentară a acestui individ este următoarea :

Tabelul nr. 1
Formula dentară stabilită pentru Craniul nr. 1 (M.1)
din depunerea colectivă descoperită în Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Dr.								Stg.						
M.2	M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1	M.2
				-	-	-		-	-	-				
	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		
		<div>□ P.2</div>	<div>□ P.1</div>								<div>□ P.1</div>	<div>□ P.2</div>		
<div>□</div>	M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1	<div>□</div>

- dinte prezent în alveolă;

□ – dinte prezent sub forma mugurelui dentar;

Împreună cu oasele craniene ale copilului se aflau 3 porțiuni de coaste ale aceluiași individ.

Diagnoza de sex și vârstă

Date fiind caracteristicile dentiției, putem aprecia că individul respectiv era un copil cu vârsta de 7 ani (+24 luni).

Aspecte patologice

Pe marginea superioară a orbitei drepte se aflau urme de cribra orbitalia (Fig. 5), în stadiul porotic (Brothwell 1981, 165, fig. 6.17, A), primul dintre cele trei, care pot exista pentru un astfel de simptom. În acest caz, constatăm că problemele nutriționale ale acestui copil abia începuseră.

Tipologie

Ambii Incisivi centrali superiori ai Craniului nr. 1 sunt de tip "shovel-shaped", acesta fiind un caracter aparținând tipului mongoloid, predominant determinat genetic și prezent pe teritoriul Asiei și al Americii de Nord, dar foarte rar, sau deloc prezent în Africa și pe teritoriul Europei (Kimura *et alii* 2009, 528-536).

Alte depuneri

Împreună cu fragmentele craniene și cele costale ale copilului de 7 ani +24 luni se aflau un fragment de diafiză humerală și unul de femur drept (Fig. 6). de la un copil mai mic decât cel al cărui craniu este studiat aici Mai existau 2 epifize de mici dimensiuni, provenind tot de la copilul cel mai mic (M.1a) (infans I). Tot cu oasele acestui schelet de 7 ani se aflau 2 fragmente de coaste și unul de diafiză humerală de la un copil ceva mai mare decât M.1a (M.1b), tot infans I, situat în prima jumătate a acestei categorii de vârstă.

Împreună cu Craniul nr. 1 (M.1) s-au găsit 11 oase de animal, dar și un metacarpi-an fragmentar, probabil aparținând unui individ de sex feminin (posibil M.3).

Păuleni-Ciuc; Secțiunea I, □1H – 94-104

Complexul nr. 14 / Depunere colectivă
Craniul nr. 2 (M.2) Inv. 7581

Aspecte arheologice

Acesta se afla la adâncimea de 0,97 m, fiind așezat pe partea dreaptă, cu fața spre sud.

Descriere antropologică

Acest craniu, ca și primul, se afla într-o stare precară de conservare. S-au recuperat porțiuni din toate oasele craniene, inclusiv din mandibulă. Există și dinții, care au fost găsiți separat de cele două maxilare. Palatul este în stare fragmentară, cu porțiuni lipsă și nu a putut fi reconstituit.

El are adâncime mică dar, forma lui nu a putut fi stabilită. Apertura piriformă este de tip antropin. Din mandibulă s-a păstrat o porțiune, cuprinsă între I.1 de pe hemiarcada dreaptă și M.2 de pe aceeași parte, dar există și dinți izolați de pe maxilarul superior. Pe mandibulă se remarcă inserțiile mușchilor pterigoizi, destul de bine evidențiate. Mentonul este de tip butonat, bine conturat.

Formula dentară pentru acest individ este următoarea :

Tabelul nr. 2**Formula dentară stabilită pentru Craniul nr. 2 (M.2)****din depunerea colectivă descoperită în Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc**

Dr.									Stg.							
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
-	-	-	?	?	?	-	?		?	?	-	-	?	-	-	-
-	-	-	-	-	-	?	?		?	?	-	?	-	-	-	-
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3

- dinte prezent în alveolă;

? dinte pierdut post-mortem.

Diagnoza de sex și vârstă

Datorită grosimii nu prea mari a oaselor craniene, a gracilității și reliefului nu prea dezvoltat al mandibulei, putem considera că acest individ este de sex feminin. În privința vârstei, folosindu-ne de gradul de dezvoltare și erupție a dentiției, considerăm că el avea 15 ani+36 luni.

Tipologie

Acest individ prezenta, în mod cert, unele caracteristici mongoloide, datorită prezenței torusului mandibular. La acestea se adaugă unele elemente de tip mediteranoid (adâncimea palatului, mentonul).

Caractere non-metrice pe craniu

Pe partea internă a corpului mandibular se observă prezența unui torus mandibularis bine dezvoltat (Fig. 7). Această formațiune este caracteristică tipului antropologic mongoloid (Lasker 1950, 191-203; Eggen 1989, 409-415). Foarte probabil, această formațiune a fost prezentă

bilateral dar, din cauza lipsei porțiunii corespunzătoare de pe hemiarcada stângă nu putem ști acest lucru cu exactitate. Subliniem faptul că prezența unui torus mandibularis dezvoltat la un individ juvenis ar fi urmat să fie și mai bine evidențiat la vârsta adultă.

Aspecte patologice

Exocranian, în special pe parietale, sau pe occipitale, dar și pe celelalte oase craniene, inclusiv pe mandibulă, există numeroase porozități, care ne indică existența hiperostozei porotice (Fig. 8), termen folosit de A. Hrdlička în 1914, pentru a defini această condiție patologică identificată la Amerindieni (Mann, Hunt, 2005, 19-20). El considera că aceasta nu este o boală, ci un simptom, fiind de fapt „urmele” unei „dezordini sistematice”, adică a unei dereglări care afecta întregul sistem (organism). Din anul 1966, J. L. Angel a introdus un alt termen, acela de osteo-

porosis symmetrica. În prezent, se mai folosesc și alte denumiri, cum ar fi *cribra cranii externa*, *hyperostosis spongiosa*. Acest defect este localizat la nivelul substanței spongioase a calotei craniene, numită și diploë. În anumite situații, acest țesut devine hipertrofic și are drept consecință o subțiere a oaselor craniene și un aspect poros al acestora. Încă din anul 1950, pe baza analogilor cu cazuri recente la care a fost constatată radiologic hipertrofia măduvei oaselor craniene, documentată împreună cu dovezi hematologice și epidemiologice, care evidențiau prezența anemiei la indivizii respectivi, hiperostoza porotică a fost considerată ca fiind consecința unei astfel de condiții de sănătate a indivizilor respectivi. În prezent, studiile arată că, într-o astfel de situație, organismul nu ar fi putut susține producerea masivă de hematii, care determină expansiunea măduvei osoase și duce la apariția leziunilor porotice de pe craniu. De fapt, anemia era consecința unui mecanism compensatoriu al hiperproducției de hematii (celule roșii), așa cum apare în anemia hemolitică, sau în cea megaloblastică. Ultima formă de anemie este determinată de deficiența de vitamina B.6 și B.9. Dar, această afecțiune, manifestată prin subțierea peretelui osos exterior al calotei craniene, dar și prin apariția unor porozități la acel nivel, poate fi produsă și de scorbut (adică deficiența de vitamina C), rahitism (lipsa necesarului de vitamina D), inflamații ale scalpului sau periosteum-ului, traumatisme, sau osteomielită. Ea poate fi produsă și de anemiile ereditare, cum sunt talasemiile, sau anemia falcipară (engl. „sicklelema”). Această manifestare constituie un indicator al stresului nutrițional și al unei stări precare de sănătate a individului și chiar a comunității, atunci când într-un cimitir apar mai multe, sau numeroase cazuri de acest fel. Studiul acestor afecțiuni are implicații majore pentru obținerea de informații privind

malnutriția, sau alte probleme de acest gen, din trecutul comunităților umane (Schultz 2001, 106-147; Stuart Macadam, 1992, 39-47; Walker *et alii* 2009, 109-125).

Ultimele cercetări în domeniul paleonutriției, ne arată însă că, mai degrabă decât a fi un indicator al malnutriției, așa cum s-a presupus până de curând, hiperostoza porotică constituie, de fapt, o modalitate biologică de adaptare a organismului la condițiile de mediu, deoarece, chiar și conținutul redus de fier în sânge ar putea reprezenta „o armă”, care putea fi îndreptată împotriva posibilelor boli infecțioase, sau a unor paraziți (Stuart-Macadam 1992, 39-47). Cel mai frecvent, ea este asociată cu diversele forme ale talasemiei, dar și cu anemia falcipară (în engleză, așa numită sickle-cell anemia), ca adaptare la malarie. Tipul menționat de anemie face parte din categoria hemoglobinopatiilor. Hemoglobinopatiile apar ca urmare a dereglării modului de funcționare a celor două gene care determină sinteza catenelor, α și β ale hemoglobinei. Modificările pot fi variate, cu consecințe diverse. Afecțiunea amintită se caracterizează prin hematiile (=eritrocitele) în formă de seceră și nu rotunde, așa cum se prezintă ele, în mod normal. Cauza apariției acestei modificări este un tip anormal de hemoglobină, numită HbS, la care aminoacidul cu poziția 6 din catena β , adică acidul glutamic, este înlocuit de alt aminoacid, numit valină. Ca urmare, indivizii homozigoți mor imediat după naștere sau, cel târziu, până la pubertate, iar cei heterozigoți trăiesc, având circa 60% hemoglobina A și 30-40% hemoglobină S. Hemoglobina A se menține în aceste limite, pentru a asigura necesitățile de funcționare a organismului.

Anemia falcipară urmează îndeaproape arealul parazitului *Plasmodium falciparum* transmis de țânțarul anofel (din genul *Anopheles*) și afectează Africa, Asia, Oceania și bazinul mediteraneeen, fără a trece și pe continentele americane, unde

sunt alți paraziți și forme de anemie, cu diverse deficiențe de funcționare a organismului. Unele studii din Grecia, e adevărat, referitoare la mileniul V î.Chr, au evidențiat faptul că anemia respectivă afectează în special ținuturile mlăștinoase, manifestându-se cu o pondere mult mai redusă în zonele uscate, o astfel de concluzie fiind valabilă atât pentru țara amintită, cât și pentru Cipru, sau Turcia (Anatolia). Este interesant de menționat și faptul că incidența malariei și a hiperostozei porotice a scăzut odată cu îmbunătățirea modului de practicare a agriculturii (Angel 1966, 760-763).

Anemia falcipară este un polimorfism balansat, reprezentând o anemie hemolitică cu forme foarte severe, care determină apariția unor crize apărute în urma unor infecții cu agenții patogeni amintiți. În astfel de situații, datorită conținutului redus în oxigen al hematiilor, HbS formează agregate specifice paracristalizate, care duc la curbarea eritrocitului și obținerea formei de seceră a acestuia. Producerea unor astfel de agregate de hematii falcipare este deosebit de gravă, mai ales atunci când ele apar la nivelul creierului, producând hipoxii.

La indivizii heterozigoți, afecțiunea amintită constituie un avantaj adaptativ față de malarie, comparativ cu indivizii normali. Acest fapt este absolut simplu, la fel ca multe alte procese adaptative din natură. Astfel, deoarece *Plasmodium falciparum* este un parazit adaptat doar la metabolismul obișnuit al oamenilor, orice schimbare a acestuia din urmă îi produce, drept consecință, o modificare corespunzătoare a evoluției în organismul gazdei sale. Iată de ce, indivizii heterozigoți fac forme mult mai ușoare de malarie dacă au anemie falcipară, comparativ cu cei normali. Tot ca avantaj adaptativ, s-a remarcat faptul că indivizii heterozigoți prezintă o rată de reproducere cu 1,26% mai mare decât homozigoții, datorită acestui avantaj adaptativ, iar frecvența genei care

determină apariția hemoglobinei S atinge uneori frecvențe mari, fapt evidențiat prin prezența, în diverse populații africane, sau circummediteraneene, a unui număr destul de mare de heterozigoți, care ajung uneori și până la 20% (Raicu 1980, 575).

*

Pe partea internă a orbitei stângi, din care s-a păstrat un mic fragment, există urme ale cribrei orbitalia, în fază porotică (Brothwell 1981, 165, fig. 6.17, A). Aceasta este prima dintre cele trei faze de evoluție a simptomului amintit și era un proces activ la momentul decesului individului respectiv.

Ambele foramele mentoniere sunt dezvoltate mult peste normal. Cel de pe partea stângă a mandibulei însă, care s-a păstrat pe un fragment osos al acesteia este de dimensiuni foarte mari (6,57 mm x 3,38 mm), ceea ce ne indică o intensă vascularizație a zonei respective, posibil asociată unui proces patologic (inflamație, tumoare) (Fig. 9) Dat fiind că din hemiarcada stângă se păstrează doar o porțiune mică a peretelui extern, nu putem face aprecieri mai detaliate referitoare la cauzele care au dus la mărirea excesivă a foramenului nutritiv. Trebuie menționat însă faptul că acesta este bine dezvoltat și pe partea dreaptă a mandibulei, dar, are dimensiuni ceva mai reduse decât ale celui de pe hemiarcada stângă (4,50 x 2,51 mm).

Intervenții antropice

Pe corpul mandibular, hemiarcada dreaptă, există urmele unei lovituri executate cu un corp contondent, având capătul de formă aproximativ triunghiulară, cu laturile de 6,33 x 4,24 x 6,87. Latura cea mai lungă a acesteia este dispusă oblic față de baza mandibulei, la un unghi de 1450 (Fig. 10). Această intervenție a fost făcută peri-mortem și, în mod cert, nu a fost cea care a cauzat decesul individului respectiv.

Alte depuneri

Împreună cu oasele umane descrise mai sus s-au găsit 1 porțiune de coastă și una de claviculă, provenind de la copilul M.1a (infans I), dar și 2 fragmente ceramice de culoare cărămizie, dintre care 1 cu decor incizat.

Scheletul întreg (M. 3) – Nr. inv. 7603/2002

Aspecte arheologice

Scheletul, bine conservat, aflat în conexiune anatomică, era chircit pe partea dreaptă și cu capul spre E. A fost descoperit la adâncimea de 1,05 m, într-o groapă de formă ovală, situată la 0,25 m nord de craniul nr. 1, și la 0,5 m nord-est de craniul nr. 2, având capul așezat direct pe stânca naturală și situat ceva mai sus decât restul scheletului.

Descriere antropologică

Craniul (Nr. inv. 7603)

A fost reconstituit în mare parte (Fig. 11-13 a și b), lipsind porțiuni din parietale, temporale și baza craniană. În norma verticală, acesta are forma pentagonoidă, iar în cea occipitală este „casă”. În mod cert, din punct de vedere morfoscopic, acest craniu aparține categoriei doliocrane

dar, datorită fragmentării frontalului în zona glabelleri, indicele cefalic nu a putut fi calculat. Suturile sunt deschise dar, apar unele porțiuni ușor obliterate, pe zona C.1 a suturii coronare (pars bregmatica) și pe S.1 a suturii sagitale (pars bregmatica). Fruntea este sferică, conform indicelui fronto-transversal. Arcurile supraciliare sunt de gradul 1, mastoida 2-3, fosa canină este 2-3. Bazele frontale sunt evident conturate. Se păstrează și masivul facial în stare fragmentară. Malarele sunt frontalizate. Nasul are apertură piriformă de tip antropin. Maxilarul superior este reprezentat de ambele hemiarcade, cu dinții păstrați în alveole (Fig. 14). Mandibula a fost reconstituită aproape complet (Fig. 15-17). Ramul său ascendent este scurt și cu grosime medie. Inserțiile mușchilor maseteri sunt destul de bine conturate. Palatul are adâncime medie și formă elipsoidă. Mentonul este de tip butonat, bine reliefat. Foramenul nutritiv se află în dreptul lui P.2. Dentiția este foarte albă, ceea ce ne indică un consum intens de produse lactate, bogate în calciu.

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 3

Formula dentară stabilită pentru Scheletul M. 3

din depunerea colectivă descoperită în Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Dr.									Stg.							
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
-	-	-	-	-	-	-	-		?	?	-	-	-	-	-	?
-	-	-	-	-	-	-	-		?	?	-	-	-	-	-	-
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3

- dinte prezent în alveolă;

? dinte pierdut post mortem.

Tabelul nr. 4

Dimensiuni și indici care au putut fi măsurați pe craniul scheletului M. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători	Dimensiuni/Indici
8	eu-eu	122
9	ft-ft	82
10	co-co	104
68	Adâncimea mandibulei	68
69(1)	Înălțimea la nivelul foramenului nutritiv	10
69(3)	Grosimea la nivelul foramenului nutritiv	4
70	Înălțime ram vertical	56
70(3)	Înălțimea incizurii mandibulare	14
71	Lărgime ram vertical	34
71(1)	Lărgimea incizurii mandibulare	34
79(4)	Unghi bazal	68
79(a)	Unghi ram ascendent	123
79(1a)	Unghi mentonier	79
9/10	Indicele fronto-transversal	78,8

Scheletul post-cranian

Acesta era reprezentat de 2 vertebre cervicale, 10 dorsale și 5 lombare, împreună cu un arc neural, porțiuni de coaste (53), clavicula stângă întreagă, cu urme ale cartilajelor de creștere prezente atât pe capătul său sternal, cât și pe cel acromial, omoplații fragmentari, 1 metacarpian, 1 metatarsian, oase carpiene fragmentare, 2 falange (1 de la membrul superior, cealaltă de la cel inferior). platouri tibiale fragmentare, dar și porțiuni diafizare de la aceleași oase, condili femurali fragmentari, rotula stângă întreagă. Coxalele nu au fuzionată creasta la osul iliac. Vertebra 1 sacrală nu este fuzionată cu celelalte. De asemenea, pe acromionul omoplatului drept se observă încă linia de sutură a epifizei sale la restul osului.

Tabelul nr. 5

Dimensiuni și indici ai humerusurilor Scheletului M.3 din depunerea funerară din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Humerus	
		drept	stâng
1	Lungimea maximă	302	-
4	Lărgimea maximă epicondilară	58	-
5	Diametrul maxim mijlociu	21	-
6	Diametrul minim mijlociu	15	-
7	Perimetrul minim	58	58
Indicele de secțiune		71,43	-
Indicele de soliditate		19,21	-

Tabel nr. 6

Dimensiuni și indici ai cubitusurilor Scheletului M.3 din depunerea funerară din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Cubitus	
		drept	stâng
3	Perimetrul minim	36	36

Tabel nr. 7

Dimensiuni și indici ai radiusului Scheletului M.3 din depunerea funerară din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Radius	
		drept	stâng
3	Perimetrul minim	41	

Tabel nr. 8
Dimensiuni și indici ai femurelor
Scheletului M.3 din depunerea
funerară din Complexul nr. 14
de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Femur	
		drept	stâng
10	Diametrul antero-posterior superior	30	30
9a	Diametrul transversal superior	20	21

Tabel nr. 9
Dimensiuni și indici ai tibiilor
Scheletului M.3 din depunerea
funerară din Complexul nr. 14
de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Tibia	
		dreaptă	stângă
8a	Diametrul antero-posterior superior	33	32
9a	Diametrul transversal superior	20	19
10b	Perimetrul minim	88	
Indicele de plastic-nemie		60,61	59,38

Tabel nr. 10
Dimensiuni și indici ai tibiilor
Scheletului M.3 din depunerea funerară
din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Peroneu
		stâng
4a	Perimetrul minim	36

Oasele lungi ale membrului superior sunt și ele reprezentate (Fig. 18).

Humerusurile au ambele epifize fuzionate cu diafiza, la cea proximală fiind încă vizibilă linia de sutură. Osul drept are capătul distal parțial distrus.

Cubitusul drept are lipsă epifiza distală și prezintă urme de arsură pe o suprafață destul de mare a diafizei. Separat, a fost găsit cubitusul stâng, în zona M.1 (Păuleni-Ciuc2013. S.I., □H.1, 21.07.2013 os uman din zona M.1. 2011, Plan 10.). Acest din urmă os avea capătul proximal parțial distrus și lipsa epifizei distale (Fig. 19). Acest cubitus, deși nu se afla împreună cu celelalte oase ale acestui schelet a putut fi identificat ca aparținând lui prin caracteristicile sale morfoscopice, dar și morfometrice.

Femurele și tibiile sunt întregi dar, peroneele s-au păstrat în stare fragmentară. Cel stâng are capătul distal, iar cel drept pe cel proximal, acesta din urmă fiind deteriorat (Fig. 20).

Diagnoza de sex și vârstă

Pe baza caracteristicilor acestui schelet, putem spune că este de sex feminin, având în vedere eșancrura ischiatică cu o deschidere destul de mare (Fig. 21).

Folosindu-ne de schemele dentare, de gradul de fuzionare a epifizelor cu diafizele, observând și că creasta iliacă nu este unită cu osul respectiv, dar observând și erupția completă a lui M.3 de pe ambele maxilare, putem considera ca acest schelet avea vârsta cuprinsă între 17 și 21 ani.

Statura

Această caracteristică individuală, stabilită pe baza humerusului, singurul os la care ambele epifize erau fuzionate cu diafiza și folosind diferite metode de calcul, are o medie de 1603 cm, încadrându-se în categoria taliilor mari pentru indivizii de sex feminin.

Tipologia

Având în vedere caracteristicile (în special de pe mandibulă) și statura acestui schelet, el poate fi atribuit tipului mediteranoid.

Aspecte patologice

Pe mandibula acestui individ se observă faptul că există o rarefiere a stratului cortical de la procesul condilar drept al osului menționat (Fig. 22). Acesta poate fi pus în legătură fie cu un traumatism, care

a afectat zona articulației temporo-mandibulare, fie cu un proces degenerativ situat la acel nivel (Hegde *et alii* 2012).

Pe unele vertebre dorsale există corpusculi Schmorl. Aceștia sunt mari și apar numai pe fața inferioară a corpului vertebral. Dimensiunile lor sunt: 19,93 x 6,39 mm, 15,91 x 3,80 mm, 18,47 x 6,81 mm, 14,96 x 3,7 mm (Fig. 23). De asemenea, unele dintre vertebrele dorsale au corpul tasat. Pe zona corticală de la aproape toate corpurile vertebrale se remarcă prezența unor porozități, ceea ce ne indică existența osteoartritei la coloana vertebrală a acestui individ.

Există porozități și la nivelul ambelor capete ale oaselor lungi (Fig. 24). Ele apar, de asemenea, pe coxale, în special în zona articulației coxo-femorale. Acest fapt ne arată existența unui proces inflamator, foarte probabil cu caracter sistemic, adică la nivelul întregului organism.

Caractere non-metrice pe craniu

Foramenul supraorbital de pe partea stângă, existent pe un fragment de frontal, pe care se află și marginea superioară a orbitei de pe aceeași parte, este deschis sub forma unui sulcus. La omul viu, această formă a structurii amintite are drept consecință îngroșarea vaselor de sânge și a terminațiilor nervoase existente la acel nivel, dar și poziționarea lor mai profundă în interiorul osului frontal, ca adaptare la traiul într-un mediu cu umiditate accentuată (Tomasewska *et alii* 2013, 58-70).

Pe pars asterica a suturii lambdoide se observă prezența a două oase Wormiene alăturate, primul fiind mai mare (dimensiuni 10,20 x 8,24 mm, iar al doilea având 7,28 x 4,26 mm). Astfel de structuri, numite și oase suturale, sau intersuturale, apar în proporție de circa 40% pe lambdoidă și, în mai mică măsură, pe alte suturi. Conform unor opinii, ele sunt determinate de un complex poligenic, dar transmiterea lor la descendenți încă nu a fost dovedită cu certitudine. Totodată, oasele Wormie-

ne se constituie și ca indicatori ai endogamiei unei populații (Barberini *et alii* 2008, 683-687; Nayak 2008, 52-53).

Caractere non-metrice pe scheletul post-cranian

Una dintre vertebrele cervicale are foramenul transversal bipartit pe partea dreaptă (Fig. 25). Din punct de vedere anatomic, atunci când foramenul accesoriu lipsește, adică la cei mai mulți dintre indivizi, prin foramenul transversal trec artera vertebrală, vena și fibre simpatice ale ganglionilor stelați, dispuși inferior față de vertebrele cervicale. Apariția foramenului respectiv suplimentar este determinată de formarea unei punți fibroase, sau osoase, care împarte cavitatea foramenului în două, sau trei părți, separând astfel vena de arteră și nerv. De obicei, vena și nervul sunt grupate în foramenul dispus posterior, iar artera rămâne în partea anterioară, formându-se astfel foramenul transversal bipartit, sau tripartit când se separă toate trei individual, acesta din urmă fiind cel mai rar tip de structură. Primul tip este considerat ca fiind și o variantă anatomică a vertebrelor cervicale. La omul viu, după cum am spus, o astfel de modificare poate determina o poziție extra-osoasă a arterei vertebrale, care trece prin acel foramen, împreună cu vena și terminația nervoasă corespunzătoare. Dat fiind că vasele vertebrale se constituie ca factori implicați în formarea foramen transversarium, este de presupus că orice variantă anatomică a lor determină și o modificare a acestuia. Ca frecvență, variațiile apărute pe structurile vertebrelor cervicale afectează, în primul rând vertebra C.3, apoi C.4 și C.5. Ultima în această privință este C.6. La foramenul bipartit, studiile nu au dovedit încă clar dacă artera vertebrală este și ea duplicată, sau fenestrată, sau dacă, nu cumva, foramenul accesoriu este ocupat doar de către venă (Zibis *et alii* 2016, 719-722; Sharma *et alii* 2010, 229-230).

La tibii se observă prezența „fațetelor orientale”.

Markeri musculo-scheletali ai activității individului

Pe ambele cubitusuri sunt bine evidențiate inserțiile mușchilor brachialis, care este flexor al articulației cotului, abductor policis longus, care este abductor al policelui și extensor al articulației pumnului, pronator quadratus care produce pronția antebrăului, dar și supinatorul (Fig. 26) Este posibil ca acest individ să fi fost implicat în activități meșteșugărești, datorită complexității mișcărilor în care era implicat fie și numai osul respectiv.

Pe femure sunt dezvoltate inserțiile mușchiului vastus lateralis, implicat în menținerea corpului în poziție verticală forțată, probabil datorită faptului că indivizii din vechime cărau frecvent greutate. Pe tibii se observă o bună dezvoltare a mușchiului solearis, care este corelat cu mersul îndelungat pe jos.

Ambele peronee au aspect canelat, datorită dezvoltării întregii musculaturi inserate pe ele. Pe capătul distal al osului stâng se observă linia de sutură dintre epifiză și diafiză.

Aspecte tafonomice

Pe 24 de fragmente provenind din coaste, pe clavicula stângă, dar și pe tibia dreaptă se puteau observa urme de mușcăi negru, dar și vermiculații (care sunt prezente, de asemenea pe coxale și pe toate oasele lungi) datorate șederii osemintelor într-un mediu umed.

Aspecte ale ritualului funerar

Pe 5 vertebre dorsale, pe o mare parte a diafizei cubitusului drept, dar și pe partea laterală a diafizei tibiei drepte, se observă urme de arsură. Pe baza acestui indiciu și a urmelor similare identificate pe cubitusul drept, putem spune că acest individ a fost depus în groapă la scurt timp după stingerea focului purificator aprins în interiorul acesteia. Astfel, existând încă tăciuni aprinși, aceștia au ars mai mult sau mai puțin superficial diafiza unor oase, cum sunt cele amintite mai sus.

Intervenții antropice

Pe acest schelet, mai ales pe oasele sale lungi, se observă prezența urmelor unor lovituri și tăieturi (Fig. 27-28).

II. 2 COMPLEXUL NR. 14A / MORMÂNTUL NR. 1

Aspecte arheologice

Păuleni-Ciuc– Secțiunea I

Sub stratul de bolovani aparținând culturii Wietenberg, în campania arheologică a anului 2011, a fost descoperit mormântul amintit, a cărui groapă nu a putut fi delimitată. Acesta conținea un schelet uman, depus în decubit dorsal, cu capul întors spre dreapta și orientat spre NV. Brațele lui erau îndoite din cot și palmele aduse sub bărbie. Membrele inferioare ale individului erau îndoite accentuat din genunchi, căzute pe partea dreaptă și aveau călcăiele aduse aproape de bazin, lângă acesta din urmă fiind găsit și un vas întregibil. În zona coxalelor, scheletul a fost afectat de o groapă (nr. 307), care conținea fragmente ceramice atribuite culturii Costișa-Ciomortan. Din umplutura gropii s-a recuperat un vârf de săgeată. Pe baza caracteristicilor vasului depus lângă schelet, mormântul a fost atribuit culturii Jigodin. Este posibil ca această descoperire să facă parte din Complexul nr. 14.

Date antropologice:

Craniul

A fost reconstituit parțial, sub forma unor porțiuni provenind din frontal, parietale, temporale cu ambele mastoide de gr. 3-4, occipital, ambele malare, baza craniană. Oasele craniului sunt subțiri, cu impresiuni vasculare bine definite. Pe frontal se observă arcurile supraciliare bine conturate, de gradul 2-3 (Fig. 29).

Se păstrează și mandibula, care a fost reconstituită, cu unii dinți păstrați în alveole (Fig. 30-32).

Acest os este deosebit de interesant, datorită unor anomalii prezente pe el.

Insertiile mușchilor maseteri nu sunt dezvoltate, cele ale pterigoizilor sunt bine

evidențiate. Mentonul este de tip piramidal, proeminent.

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 11

Formula dentară stabilită pentru Scheletul M. 1 din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc

Dr.									Stg.							
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
-	-	-	-	-	-	?	-		-	-					-	-
-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	x	-	-	-
M3	M2	M1	m2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3

- dinte păstrat în alveolă dentară;

? dinte pierdut post mortem;

x dinte pierdut intra vitam.

Scheletul post-cranian

Este reprezentat de toate componentele sale. Are 116 porțiuni de coaste, ambii omoplați în stare foarte fragmentară și cu zone lipsă, clavicula dreaptă cu zona cartilajelor de creștere prezentă atât pe capătul sternal, cât și pe cel acromial, cea stângă parțial reconstituită dar cu ambele capete distruse, 4 vertebre cervicale, 8 toracice, 5 fragmente de corpuri vertebrale și unul întreg, provenind de la o vertebră lombară, numeroase porțiuni sparte (apofize și procese spinoase) ale vertebrelor din toate regiunile coloanei, vertebrele din zona coccisului deteriorate, o falangă și oasele carpiene de la mâna dreaptă, porțiuni din omoplatul drept de dimensiuni mici și oasele labei piciorului stâng, cu astragalul deteriorat.

Oasele lungi care au putut fi reconstituite sunt ambele radiusuri și cubitusul drept, iar de la membrele inferioare, femurul stâng cu unele mici porțiuni lipsă. Acest os este de tip platimer, cu pilastru slab dezvoltat.

Din restul oaselor lipsesc anumite porțiuni. De exemplu, din humerusul drept, lipsește capătul său distal, din cubitusul stâng a fost distrus capătul proximal, din femurul drept este deteriorată o porțiune a osului situată posterior și deasupra condililor, din femurul stâng este spart condilul medial, peroneul drept are lipsă capătul distal, iar cel stâng este reprezentat doar printr-un fragment de diafiză. Din tibii, există porțiuni diafizare pentru osul stâng.

Tabelul nr. 12

Dimensiuni și indici ai humerusului stâng de la Scheletul din Mormântul nr. 1, Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc

Nr. Martin	Măsurători și indici	Humerusul drept	Humerusul stâng
	Lărgimea maximă epicondilară	60	59
	Perimetrul minim	60	59

Tabelul nr. 13
Dimensiuni și indici ai radiusurilor de la Scheletul
din Mormântul nr. 1, Complexul nr. 14A

Nr. Martin	Măsurători și indici	Radiusul drept	Radiusul stâng
1	Lungimea maximă	250	253
3	Perimetrul minim	40	40
4	Diametrul transversal	11	11
5	Diametrul antero-posterior	9	9
	Indice de robusticitate	16,00	16,81
	Indice de secțiune	81,82	81,82

Tabelul nr. 14
Dimensiuni și indici ai cubitusurilor de la Scheletul din Mormântul nr. 1,
Complexul nr. 14A

Nr. Martin	Măsurători și indici	Cubitusul drept	Cubitusul stâng
1	Lungimea maximă	275	-
3	Perimetrul minim	48	37
11	Diametrul antero-posterior	9	-
12	Diametrul transversal	12	-
	Indice de robusticitate	17,45	-
	Indice de secțiune	75,00	-

Tabelul nr. 15
Dimensiuni și indici ai femurelor de la Scheletul din Mormântul nr. 1,
Complexul nr. 14A

Nr. Martin	Măsurători și indici	Femurul drept	Femurul stâng
1	Lungimea maximă	-	428
2	Lungimea morfologică	-	427
6	Diametrul antero-posterior mijlociu	-	28
7	Diametrul transversal mijlociu	-	25
8	Perimetrul mijlociu	86	84
9	Diametrul transversal superior		23
10	Diametrul antero-posterior superior		28
21	Lărgimea condilară	-	81
	Indice de masivitate	-	12,41
	Indice de soliditate	-	19,57
	Indice de pilastrie	-	89,29
	Indice de platimerie	-	82,14
	Categoria platimeră	-	-

Tabelul nr. 16
Dimensiuni și indici ai tibiilor de la Scheletul din Mormântul nr. 1,
Complexul nr. 14A

Nr. Martin	Măsurători și indici	Tibia dreaptă	Tibia stângă
8	Diametrul antero-posterior mijlociu	-	-
9	Diametrul transversal mijlociu	-	-
8a	Diametrul antero-posterior superior	35	-
9a	Diametrul transversal superior	20	-
10b	Perimetrul minim	78	82
	Indicele de platicnemie	57,14	-
	Categoria platicnemică	-	-

Tabelul nr. 17
Dimensiuni ale peroneelor de la Scheletul din Mormântul nr. 1, Complexul nr. 14A

Nr. Martin	Măsurători	Peroneu Drept	Peroneu Stâng
4a	Perimetrul minim	33	34

Diagnoza de sex și vârstă

Caracteristicile bazinului indică apartenența individului la sexul masculin (Fig. 33).

Vârsta, de 22-24 ani, a fost stabilită pe baza aspectului faciesului simfizei pubiene și a gradului de fuziune a epifizelor cu diafizele oaselor lungi. Pe claviculă, de exemplu, se observă încă urmele cartilajelor de creștere.

Aspecte patologice

Pe hemiarcada stângă a mandibulei se observă pierderea intra vitam a molarului m.2, cu resorbția peretelui alveolar. Acesta însă nu este un fapt cert, deoarece este totuși posibil să fi fost și P.2 prezent, după ce l-a înlocuit pe m.2, dat fiind că dinții nu sunt prea mult deplasați pe hemiarcada dentară respectivă, așa cum s-a întâmplat pe partea dreaptă a osului respectiv.

Un alt aspect patologic interesant, care afectează mandibula, este abraziunea accentuată a procesului condilar stâng. Acesta face parte din articulația temporo-mandibulară, care este un element distinctiv al mamiferelor, comparativ cu alte vertebrate. Modificările de tip degenerativ care apar la nivelul articulației amintite, par să fie determinate multifactorial (Mew 1997: 256).

Pe mastoida dreaptă, la locul de inserție a capătului proximal al mușchiului sternocleidomastoidian, se observă existența unei creste osoase, datorate folosirii intense a acestuia care, prin contracția unilaterală, determină înclinarea laterală a capului și flectarea gâtului. O astfel de situație întâlnim în cazurile de torticolis. Termenul provine din limba latină de la tortus-rotit și collum, care înseamnă gât. Cazurile cu această afecțiune nu se întâlnesc frecvent, iar cauzele sale pot fi diverse (fibroză musculară, anomalii congenitale ale coloanei vertebrale, leziuni traumatiche sau toxice ale creierului). Interesant este faptul că, atunci când vorbim despre torticolis, acesta poate fi o afecțiune în sine, sau doar un simptom, atunci când are și alte cauze asociate. De asemenea, există două categorii de torticolis: congenital (apărut la naștere) și dobândit (Wikivisually/wiki/torticolis.).

Anomalii la nivelul mandibulei

Se remarcă prezența lui m.2 din dantura de lapte, care persistă pe hemiarcada dreaptă a mandibulei datorită faptului că acest dinte nu a fost pierdut și înlocuit de P.2, molarii s-au extins pe mandibulă pe

tot spațiul disponibil, astfel încât au dus la apariția fenomenului aglomerării dentare. Drept consecință a acestuia, se observă rotația caninilor cu un unghi de circa 25° , față de poziția lor normală (Fig. 30). Interesant este și faptul că aceeași situație o regăsim și pe maxilarul superior, unde a afectat ambii canini, ei fiind deplasați cu 72° (dreptul) și respectiv cu 85° (stângul) față de axul hemiarcadei pe care se situează, probabil ca o compensare a procesului masticator, în care dinții de pe ambele maxilare trebuie să se afle în contact direct ni cu alții, în anumite poziții.

Markeri musculo-scheletali ai activității individului

Pe craniu

Pe craniu, menționăm dezvoltarea evidentă a liniei nucleare superioare, asociată cu folosirea intensă a mușchiului trapez, dar și a altora, cum a fi cel occipital, sau splenius capitis. Trapezul, unul dintre mușchii lați ai spatelui, asigură mișcările omoplatului și susținerea brațelor. Desigur, acesta este implicat în căratul diverselor greutateți, cel mai probabil, pe spate.

Pe scheletul post-cranian

Pe cubitusuri se observă dezvoltarea inserției mușchiului pronator quadratus, care este pronator al antebratului (Ifrim, Niculescu 1988, 552).

Pe zona auriculară a ilionului apar mici creste osoase de-a lungul zonei de articulație cu osul sacral. Acest fapt ne indică o suprasolicitare a centurii pelviene, asociată, de obicei, cu căratul, sau ridicatul frecvent al unor greutateți și cu efortul de a menține corpul în poziție verticală în astfel de condiții

Pe femure se remarcă inserțiile bine dezvoltate ale mușchilor gluteali. Aceștia sunt implicați în adducția și abducția coapsei, dar și în extensia articulației coxo-femurale. De altfel și linia aspră este bine conturată, astfel încât, putem afirma că și mușchii inserați la acel nivel au fost destul de intens folosiți (bicepsul femural

și cei trei mușchi adductori ai coapsei). Bicepsul femural asigură extensia coapsei, dar și flexia, sau rotația laterală a gambei. Ceilalți mușchi sunt implicați în mișcările de rotație, flexie, adducție și abducție a coapsei (Ifrim, Niculescu, 1988, 556-557).

Pe tibii se observă inserția puternic dezvoltată a mușchiului solearis, care formează o creastă osoasă și un șanț.

Caractere non-metrice

Pe craniu

Pe frontal, foramele supraorbitare nu sunt unice. Interesant este faptul că, pe partea dreaptă, ele au dimensiuni foarte reduse și sunt în număr de trei (Fig. 34). Primul are forma unui sulcus cu dimensiunile de $4,64 \times 2,78$ mm, cel de al doilea, situat aproximativ în linie dreaptă față de acesta, la o distanță de 2,97 mm pe partea lui dreaptă având forma rotundă și un diametru de 1,48 mm, iar cel de al treilea, ușor ovalar, cu dimensiunile de $1,57 \times 1,15$ mm, aflându-se tot în linie dreaptă față de celelalte două structuri, este situat la 8,18 mm față de al doilea foramen și la 4,47 mm față de marginea superioară a orbitei drepte, latura sa lungă fiind aproape paralelă cu aceasta din urmă. Pe partea stângă a frontalului există, două forame supraorbitare. Primul este, de asemenea un sulcus ceva mai îngust ca deschidere, cu dimensiunile de $3,19 \times 2,35$ mm. Cel de al doilea foramen supraorbitar se află la o distanță mai mare, de 15,47 mm oblic dreapta față de primul foramen și la 8,55 mm față de marginea acestuia, având dimensiunile de $2,58 \times 2,09$ mm.

Pe ambele malare se observă foramele zigomatico-faciale duble. Pe cel drept, cele două perforații sunt dispuse în zona infero-laterală a orbitei. Primul are dimensiunile de $1,42 \times 0,99$ mm, fiind situat la 8,23 mm față de marginea inferioară a orbitei. Cel de al doilea, amplasat puțin oblic față de acesta, la o distanță de 7,68 mm și la 7,23 mm față de marginea laterală a orbitei, are $2,14 \times 1,31$ mm. Ambele forame au formă ovală, fiind dis-

puse cu partea alungită de-a lungul marginii orbitei. La malarul stâng se observă o poziționare similară a acestor structuri, adică tot în zona infero-laterală față de orbită. Ambele au, de asemenea, forma ovală. Primul foramen măsoară 2,37 x 1,82 mm, fiind situat la 7,27 mm față de marginea inferioară a orbitei, iar cel de al doilea are 1,94 x 1,26 mm, se află la 4,79 mm față de primul foramen și la 6,90 mm față de marginea laterală a orbitei.

Pe mandibulă, foramenul mentonier stâng este dublu, ambele perforații fiind dispuse foarte apropiat, la o distanță de 2,60 mm.

Există și torus mandibularis, formațiune bine conturată și caracteristică tipului antropologic mongoloid.

Pe scheletul post-cranian

Se remarcă prezența, pe tibii, a așa-numitelor „fațete orientale”.

Statura

Pe baza măsurărilor efectuate pe oasele lungi, s-a putut stabili o medie a staturii acestui individ de 1590 cm, care se încadrează în categoria taliilor mici pentru sexul masculin.

Tipologia

Luând în considerare talia individului studiat, dar și alte caracteristici ale scheletului respectiv, putem aprecia că el avea trăsături mediteranoide, dar și o serie de elemente de tip nordoid, la care se adaugă cele mongoloide.

Alte depuneri

Împreună cu acest schelet au mai fost găsite 6 oase de animal iar în zona gropii, printre metacarpielele și falangele individului au fost identificate alte 6 oase de animal, dintre care 1 este o falangă fragmentară.

DESCOPERIRI FUNERARE ALE CULTURII COSTIȘA-CIOMORTAN

III. 1 Complexul 13

Aspecte arheologice

În nord-estul așezării au fost descoperite urmele unui culoar (poartă cu „turn”) care traversa valul de apărare al fortificației. Culoarul începea din marginea interioară a valului, unde se unea cu o construcție, căreia i-au fost atribuite o groapă ovală (1,9 x 5 m) și mai multe gropi de stâlpi și pari. Se pare că, culoarul respectiv a fost inițial folosit drept poartă, urmând ca, mai târziu, înaintea abandonării așezării, să fi servit drept loc unde s-au practicat unele sacrificii umane. Acolo, într-un strat de cenușă neagră, au fost descoperite resturile unor indivizi incinerați parțial. Împreună cu scheletele se aflau vase întregi și întregibile, dar și oase de animale.

Compl. 13 -150-160

S.I □12C Complexul 13

III.1.1 Scheletul nr. 1

Scheletul primului individ era ușor chir-cit pe partea stângă, cu capul spre nord (Fig. 35). El era incinerat parțial și depus împreună cu oase de animale. Inițial s-a considerat că ar fi fost vorba despre două schelete, probabil, datorită modului de amplasare a oaselor respective în teren. Analiza morfoscopică însă nu a evidențiat niciun indiciu în acest sens (cum ar fi, de exemplu, existența a două mandibule, chiar a două cranii, sau a trei oase care, în mod normal sunt două etc.). Este vorba, deci, despre un singur individ.

Craniul

Este reprezentat de porțiuni din frontal, parietal, temporal și occipital dar, care nu au permis reconstituirea calotei craniene (Fig. 36). Mastoida stângă, singura care s-a păstrat, este de gradul 3-4. Există și o porțiune din mandibulă, reprezentată de ramul ascendent de pe partea dreaptă, cu gonionul proeminent și fără condili, o

mică porțiune de arcadă dentară, fără alveole, dar și un condil mandibular de pe partea stângă, cu suprafața ușor deteriorată pe marginea sa exterioară (Fig. 37). Se observă inserțiile bine conturate ale mușchilor maseteri.

S-au găsit și dinți izolați, fără a fi păstrați în alveolele lor dentare. Molarii 1 și 2, dar și cei 2 premolari de pe partea stângă aveau rădăcina fragmentară.

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 18
Formula dentară stabilită pentru Scheletul M. 1 din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc

Dr.										Stg.					
M.2	M.1	P.2	P.1	C	I.2		I.1		I.1	I.2	C	P.1	P.2	M.1	M.2
?	?	?	-	-	?		?		?	?	?	?	?	?	?
-	?	?	?	?	?		?		?	?	?	-	-	-	-
M.2	M.1	P.2	P.1	C	I.2		I.1		I.1	I.2	C	P.1	P.2	M.1	M.2

- dinte prezent;

? dinte pierdut post mortem.

Scheletul post-cranian

Din această parte a scheletului s-au recuperat o serie de oase, în stare de fragmentare mai mult sau mai puțin accentuată. S-au găsit 2 vertebre cervicale fragmentare (atlas-ul și axis-ul), (Fig. 38), dar și alte 2 întregi, 1 provenind din regiunea cervicală, iar alta din cea sacrală, alte vertebre fragmentare, din toate zonele coloanei vertebrale (26), arcuri neurale (13, inclusiv apexul de la vertebra axis), coaste (85), clavicule (2 fragmente), manubrium (1), omoplat (12), 1 dintre acestea din urmă cu zona cavității glenoide, porțiuni de coxal (15), toate de culoare maronie, unele având și pete negre (carbonizate), cu sunet de metal (ardere la temperatura de circa 300°C) (Fig. 39), De asemenea, existau zone din humerusuri (4), radiusuri (7 – una dintre ele fiind din radiusul stâng și având o parte din capătul său proximal parțial deteriorat), cubitus (10), femur (15), rotula dreaptă (Nr. inv. 7755), de culoare neagră, cu inserția bine dezvoltată a mușchilor rectus femori și vastus intermedius), tibie (7). peroneu (7), metatarsiene (3) tarsiene (2) falange de la picior (3) (Nr. inv. 7555) și de la mână

(.4). Ultimele trei categorii de oase erau de culoare brună cu pete cenușii, aveau sunet metalic și au fost arse la o temperatură cuprinsă între 300° și 400°C, aceasta pe alocuri fiind mai ridicată, mergând către 550°C, datorită modificării culorii, care devine gri-albăstrui.

Din femure se observă că s-au păstrat porțiuni diafizare din zona micului trohanter de pe ambele oase, ca și zone diafizare mai mari la osul stâng și mai restrânse la cel drept (nr. inv. 7745). Femurul drept este reprezentat de o porțiune diafizară cu capătul proximal, la care se observă că epifiza a fost detașată de diafiza osului respectiv, datorită acțiunii focului (nu există urme ale cartilajelor de creștere) (Fig. 40). Femurul stâng este fragmentar, cu condilii aproape carbonizați. Nu a putut fi reconstituit, decât parțial (Nr. inv. 7750) (Fig. 41a). Tot de la membrul inferior drept există și metafiza tibială (Nr. inv. 7742), zone diafizare de tibie și peroneu cu fracturi orizontale și verticale datorate acțiunii focului (Nr. inv. 7746). S-au mai recuperat, de asemenea, calcaneul, astragalul, oasele metatarsiene, capătul proximal al metatarsianului V, cu o parte

din diafiză, tarsiene și prima falangă de la membrul inferior drept (Nr. inv. 7747).

Credem că este relevant să evidențiem robusticitatea mare a oaselor respective, care, ating grosimea maximă a zonei corticale de 9,75 mm

De la tibia stângă, s-a găsit metafiză proximală amestecată printre oasele membrului inferior drept. (Nr. inv. 7746). Remarcăm și faptul că, la tibia dreaptă lipsea zona corespunzătoare fațetelor orientale, datorită faptului că suprafața osului era deteriorată pe porțiunea respectivă (Nr. inv. 7746). Există și fragmente de peroneu drept, iar cel stâng este reprezentat doar de un fragment destul de mic, neincinerat. Împreună cu oasele s-au găsit alte spărturi și substanță spongioasă, unele nearse, altele arse parțial, sau carbonizate, care nu au putut fi identificate. Porțiunile păstrate din oasele lungi au sunet ușor metalic dar nu și-au schimbat culoarea semnificativ decât către o ușoară nuanță de cărmiziu, având mai multe urme de fum. Considerăm important de semnalat și faptul că toate oasele acestui schelet au suferit fracturi orizontale și verticale datorate acțiunii focului.

Diagnoza de sex și vârstă

Individul este robust. Sexul acestui individ, pe baza unei mici porțiuni de coxal cu eșancrura ischiatică îngustă, chiar dacă osul este parțial spart pe porțiunea respectivă, ne indică apartenența individului la sexul masculin. Dinții, pe baza gradului de abraziune, ne arată că acesta se încadrează în categoria de vârstă adult, cu vârsta de 24-30 ani.

Aspecte tafonomice

Pe suprafața porțiunii din femurul drept exista fie un strat de ocru presărat după incinerare, fie cel decedat a zăcut într-un strat de sol bogat în oxizi de fier, ceea ce i-a conferit acestui fragment osos o nuanță brun-roșiatică pe unele zone mari. Culoarea inegală și variată a oaselor ne indică faptul că individul a fost incinerat

incomplet. În apropiere de fovea capitis, la 12,78 mm de marginea ei, s-a observat prezența unor depuneri pietrificate, care par a fi de ocru, altele mai mici apărând pe diafiză, sub forma unor granule.

În cazul tibiei drepte, se constată glisarea unor porțiuni osoase diafizare față de altele, ca și strivirea altor zone diafizare, probabil datorită presiunii solului (Nr. 7746).

Aspecte patologice

Data fiind prezența unor porozități pe partea corticală de la aproape toate corpurile vertebrale fragmentare existente, putem considera că individul respectiv a suferit de osteoartrită. Această afecțiune degenerativă este determinată de deteriorarea cartilajelor articulațiilor și a discurilor intervertebrale și are o etiologie multifactorială, la această vârstă fiind corelată cu un corp supraponderal, stresul biomecanic exercitat intens asupra articulațiilor (cum ar fi cel determinat de ridicarea frecventă a unor greutăți mari, factorii genetici, afecțiuni endocrine și metabolice etc. (Ortner 2003, 546-560).

Pe un fragment de coxal se formaseră exostoze grupate pe o suprafață de 15,85 x 12,26 mm.

În interiorul fovea capitis de la fragmentul de femur drept pe colul femural, dar și pe diafiză femurului apar porozități, care ne indică existența unui proces inflamator în acele zone.

Markeri musculo-scheletali ai activității individului

Pe un fragment de humerus stâng se remarcă inserția bine dezvoltată a mușchiului deltoid, care asigură, flexia, rotația și extensia brațului.

Pe cubitus se observă existența unor protuberanțe osoase apărute de-a lungul limitei zonei de inserție a mușchilor anconeus, supinator și brachialis. Aceștia sunt implicați în extensia, flexia și supinația articulației cotului, desigur, datorită activităților manuale pe care le executa individul respectiv în gospodărie.

Pe unele fragmente de femur se observă linia aspera bine dezvoltată, uneori chiar foarte dezvoltată, mai ales către zona de inserție a mușchilor gluteus. De asemenea, micul trohanter este foarte proeminent pe ambele oase, ceea ce înseamnă că inserția mușchiului iliopsoas este foarte puternică. Acest mușchi este implicat în mișcările de flexie, rotație laterală și adducție ale articulației coxo-femorale (Ifrim and Niculescu, 1988, 555). Este posibil ca acest individ să fi cărat frecvent greutatea mari, sau, să fi călărit frecvent. Pentru acest din urmă caz, chiar dacă dezvoltarea mușchilor gluteus și a celui iliopsoas ar putea fi indicii, ca și osteoartrita de la nivelul coloanei, ar fi necesare și alte elemente pentru a avea o certitudine privind practicarea intensă a unei astfel de activități.

Aspecte ale ritualului funerar.

Oasele umane

Oasele craniene prezintă urme de arsură de culori diferite, în funcție de poziția pe care au avut-o acestea, mai aproape, sau mai departe de flacăra. Se observă că intensitatea acestora a fost mai mare pe partea posterioară și stângă a craniului. Se constată, de exemplu, că, temporalul stâng, mai ales porțiunea pietroasă a acestuia, este de culoare neagră, fiind arsă la o temperatură de circa 4000 C. De asemenea, zona cervicală a coloanei vertebrale a fost puternic afectată de foc. Astfel, atlas-ul și axis-ul, erau ambele aproape carbonizate și în stare fragmentară (Fig. 38). Porțiunile de occipital studiate erau, de asemenea, de culoare neagră.

Temperatura de ardere a oaselor, după cum putem constata folosindu-ne de culoarea lor, era destul de scăzută, adică 300-400° C, datorită faptului că resturile cinerare erau predominant de culoare brună și neagră (Herrmann 1988 578-585). Observăm însă că, unele epifize au fost aruncate în afara rugului în timpul arderii cadavrului, ele păstrându-și astfel culoarea naturală și nefiind arse deloc, sau

având doar urme superficiale ale acțiunii focului. Oasele cu culoare albicioasă s-au aflat, desigur, la marginea rugului, ele fiind afectate de foc într-o măsură mai redusă (temperatura de ardere fiind de circa 100°C).

La o analiză atentă a poziției urmelor de arsură pe oase, remarcăm, de exemplu că, pe coaste, ele apar pe puține oase în zona lor situată către interiorul cavității toracice (spre plămâni) și sunt, de obicei, superficiale. La exteriorul oaselor amintite însă, se află urme ale acțiunii focului ceva mai intense, deoarece, probabil, cel decedat a fost acoperit cu crengi sau cu un alt material ușor inflamabil, atunci când a fost depus pe rug. O astfel de situație ne indică faptul că organele interne, în acest caz plămânii, se aflau în corp atunci când persoana respectivă a fost supusă procesului de incinerare.

Corpurile vertebrale, ca și coxalele, prezintă urme de ardere situate preponderent posterior. Din aceste considerente, putem concluziona că cel decedat a fost depus pe rug în decubit dorsal, posibil cu membrele inferioare căzute pe partea stângă, după cum indică urmele de arsură de pe oasele lungi ale acestora. Este posibilă și incinerarea sa pe loc, în groapă, putând fi pus direct peste cărbunii aprinși, folosiți pentru purificarea prin foc a acestora.

Demn de menționat este și faptul că, pe coxale, se observă și existența unor pete albe, ceea ce înseamnă că, pe alocuri, oasele respective au fost arse mai intens, la o temperatură de circa 550°C.

Pe femurul și tibia dreaptă se remarcă o ardere mai intensă a oaselor de-a lungul axului longitudinal al diafizei, pe jumătatea lor stângă, ceea ce înseamnă că oasele au fost depuse pe acea parte în timpul incinerării lor parțiale. Oasele se află în stare foarte fragmentară. Toate cele trei oase au culoare brună cu pete negre (ardere la temperatura cuprinsă între 300°-400°C) (Nr. inv. **7742**).

De la membrul inferior drept s-au găsit, de asemenea, calcaneul, astragalul, oasele metatarsiene, capătul proximal al metatarsianului V cu o parte din diafiză și prima falangă (Nr. inv. **7747**). Falanga și porțiunea de metatarsian sunt de culoare neagră (ardere la 400°C) cu pete maronii, iar celelalte au nuanță maronie (300°C).

Rotula dreaptă (Nr. inv. **7755**) este predominant de culoare neagră, fiind aproape carbonizată, datorită arderii la 400°C.

Diafiza femurului stâng este ars intens, are, de asemenea, culoarea neagră, dar există și pete maronii (temperatura de ardere a acestuia este preponderent cea de 4000C, dar are și porțiuni incinerate la 3000C, datorită petelor de culoare brună – Nr. inv. **7750**). Cavitățile medulare a osului respectiv este tot de culoare neagră, datorită pătrunderii directe a flăcărilor în acea zonă, după fragmentarea acestuia, sub acțiunea focului. Capătul lui proximal este însă brun. Din tibia dreaptă există capătul distal, care are o culoare bej-albicioasă, împreună cu 2 porțiuni diafizare și o epifiză proximală fragmentară. S-a mai găsit și 1 falangă de la picior, aceasta din urmă neincinerată. Foarte probabil, aceasta a fost proiectată în afara rugului, datorită acțiunii focului.

Se constată, deci, o ardere relativ uniformă a scheletului, cu variații nu prea mari de temperatură între părțile sale componente. Foarte probabil, persoana decedată a fost depusă pe rug întinsă pe spate, cu picioarele îndoite din genunchi, datorită incinerării mai accentuate constatate la nivelul femurului, comparativ cu tibiile și peroneele. Desigur, picioarele au căzut apoi în poziție laterală, pe partea stângă..

Considerăm interesant și faptul că pe un fragment diafizar de tibie umană se constată prezența unei depuneri superficiale de substanță vitroasă, cu aspect strălucitor, ca de mica. Aceasta, în mod cert, provenea de la un obiect depus împreună cu cel decedat și care a fost distrus com-

plet, datorită acțiunii focului. În interiorul cavității medulare a osului respectiv aceste depuneri iau aspectul unor granulații mici, rotunde.

Aspecte ale ritualului funerar.

Oasele de animale

Diferențele existente în ceea ce privește incinerarea sau nu a oaselor de animale, dar și dinților acelor indivizi merită toată atenția, putând fi reținute și urmărite în continuare, pentru a se vedea dacă în acest sit erau morminte în care oasele animalelor aveau alt tratament funerar, comparativ cu cel al dinților lor, sau dacă este vorba doar despre ceva aleator.

Alte depuneri

Împreună cu porțiunea diafizară a humerusului stâng, s-a mai găsit un os mic de animal. Împreună cu scheletul acestui individ au fost găsite alte 36 de oase, de mici dimensiuni, unele fiind chiar așchii, care nu au putut fi identificate.

III.1.2 Scheletul nr. 2

Acest schelet aparține unui copil, infans I și este parțial reprezentat. Multe dintre oase sunt carbonizate, având o culoare neagră, altele sunt cenușii cu pete albe.

Craniul (Nr. inv. 7744)

Oasele calotei craniene sunt subțiri și colorate în negru sau brun, unele fiind chiar carbonizate. Această parte a scheletului s-a păstrat în stare foarte fragmentară, astfel încât doar mici porțiuni au putut fi reconstituite. Există zone din toate oasele craniene. Mastoidele sunt de dimensiuni reduse, cu aspectul specific pentru un copil. Craniul a fost incinerat la o temperatură de 300-400°C. S-au găsit fragmente provenind din frontal (2), temporal, cu porțiunea meatului auditiv (1) și occipital (5). A fost recuperată și o porțiune din mandibula acestui individ, aceasta fiind aproape carbonizată. Rădăcinile unora dintre dinți se păstrează în alveole, chiar dacă coroanele lor au fost deteriorate de foc. Singurul dintre păstrat întreg este un M.1.

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 19
Formula dentară stabilită pentru Scheletul M. 2
din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc

Dr.						Stg.						
M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1
?	?	-	?	?	?		?	?	?	-	?	↑
↑	?	-	?	?	?		?	?	?	-	-	↑
M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1

- dinte prezent;

↑ dinte aflat în procesul de erupție;

? dinte pierdut post-mortem.

Este important de menționat că, pe fragmentul de mandibulă amintit, provenind din hemiarcada stângă, se puteau vedea, pe lângă mugurele de M.1 aflat în procesul de erupție, cei doi molari de lapte, m.1 și m.2, care erau spați (Fig. 41b). De altfel, am mai găsit spărturi dentare, care par a fi chiar de la M.1 și m.2, de pe ambele hemiarcade.

Scheletul post-cranian

Din coloana vertebrală a scheletului se păstrează un corp vertebral deteriorat, o porțiune de arc neural cu procesul spinos. Din cușca toracică s-au găsit doar 1 parte din diafiza unei clavicule și numeroase fragmente de coaste, de mici dimensiuni. Dintre acestea, 3 s-au găsit separat, iar restul au fost adunate și unele chiar lipite împreună, din cauza acțiunii focului, alcătuind două « conglomerate » (Nr. inv. 7752) (Fig. 42). Cele trei mici fragmente de coaste ale copilului, din care 2 fără urme de arsură, iar al treilea ars, au fost găsite împreună cu cele 17 oase de animal depuse alături de acest individ. Un fragment de omoplat din zona cavității glenoide, provenind de la un alt schelet de copil (M. 3), mai mare ca vârstă, decât cel la care ne referim, a fost găsit împreună cu oasele Scheletului nr. 1 (de sex masculin). Pe acest os se observau urme

de arsură, afectând nu numai suprafața sa exterioară, ci și partea sa interioară, după cum ne indică spărtura sa.

Foarte probabil, fiind vorba despre incinerarea unui copil, fragmentele osoase mici au căzut către baza rugului și nu au fost recuperate integral.

Din humerusuri s-a găsit o porțiune diafizară și alte două mici fragmente din aceeași zonă a osului, dar și ambele epifize proximale având culoarea lor naturală, deci, nefiind incinerate. Cubitusurile sunt reprezentate de 3 zone diafizare de dimensiuni reduse, iar radiusurile de altele 3. Toate fragmentele respective sunt de culoare neagră.

Bazinul este reprezentat de 7 porțiuni osoase.

Din oasele lungi ale membrilor inferioare se păstrează două zone diafizare cu metafizele proximale ale femurelor (Fig. 43) (Nr. inv. 7751).

Diagnoza de sex și vârstă

Acest individ era cu certitudine un infans I. Având în vedere faptul că s-au păstrat o parte din dinți, putem aprecia că vârsta individului era de 4 ani + 12 luni, deoarece încă se păstrează un m.1 superior, iar M.1 se afla în procesul de erupție după cum ne arată fragmentul de mandibulă păstrat.

Aspecte patologice

Pe un fragment de frontal, cu marginea superioară a orbitei drepte a acestui copil se observă urme de cribra orbitalia (Fig. 44).

Alte depuneri

Împreună cu acest schelet s-au găsit 17 oase de animale, de fapt fiind 16 oase și un dinte de animal. (Nr. inv. 7555), dintre care o metafiză cu epifiza ei și alte oase mai mărunte.

S-a constatat că 12 dintre ele purtau urme de foc, iar celelalte 5, nu. Este posibil ca, fiind vorba despre oase de mici dimensiuni, sub acțiunea focului, acestea să fi fost proiectate în afara rugului în timpul incinerării.

Împreună cu acest individ s-au găsit 4 pietre, parțial arse. Ele au fost probabil luate din greșală de pe rug, împreună cu oasele de copil, datorită culorii asemănătoare a lor cu majoritatea oaselor (negru și brun). Nu este exclusă, însă, folosirea lor ca element al ritualului funerar, așa cum apar uneori în morminte din alte culturi ale Epocii Bronzului (Monteoru, Wietenberg etc.). Tot împreună cu copilul la care ne referim erau și două fragmente ceramice, care, după culoarea lor, identică cu cea a oaselor umane, au fost incinerate împreună cu cel decedat.

Sub acest schelet se afla și o metafiză deteriorată parțial, de culoare neagră, de la un animal de talie mare (Nr. inv. 7753). Acest os a fost incinerat foarte probabil împreună cu scheletul copilului. Morfoscopic, el prezintă un grad de incinerare similar cu cel al femurului drept al copilului.

Aspecte ale ritualului funerar

Pe porțiunea amintită provenind din temporal, imediat sub mastoidă, exista o bucată de lut, cu o grosime de aproape 1 cm. Ca urmare a incinerăției, aceasta a căpătat culoarea roșie, dând impresia unei depuneri de ocră. Considerăm important de menționat și faptul că femurul stâng al copilului are un grad de incinerare mult mai accentuat decât cel drept. Faptul că

femurul drept este mai puțin incinerat decât cel stâng ne arată faptul că acest copil a fost depus pe partea stângă, astfel încât, femurul drept se afla deasupra și, de aceea, a suferit o ardere mai puțin intensă. Totodată, putem presupune că timpul necesar arderii complete nu a fost respectat, sau, din diferite cauze, focul s-a stins.

Alte depuneri din complexul nr. 13

Împreună cu oasele umane există și altele 14 „conglomerate” carbonizate și friabile. Acestea nu știm dacă provin de la om sau de la un animal, fiind deci, neidentificabile. Pe suprafața lor se observă, însă porțiuni de culoare albă, fiind complet distruse de foc, dar și altele cu aspectul caracteristic al osului, nefiind deci afectate complet de acțiunea acestuia (Fig. 45).

III.1.3. Ciomortan CD-12 din zona Complexului 13 passim

Nr. inv. 7557

Au fost găsite 8 oase de animal, dintre care 6 nu sunt arse și 2 prezintă urme de arsură. Fragmentele de oase de animale recuperate sunt următoarele: 1 porțiune de coastă provenind de la un animal de mari dimensiuni (nr. inv. 7557), 4 porțiuni diafizare de dimensiuni diferite, posibil și de la specii diferite (nr. inv. 7557), una dintre ele având urme evidente de arsură, o vertebră, sau o porțiune spartă dintr-un os sacral, tot de la un animal mare (nr. inv. 7557), o zonă osoasă, care ar putea proveni dintr-un coxal, sau alt os lat (nr. inv. 7557), 1 hemiarcadă stângă de mandibulă de la un animal de dimensiuni medii (nr. inv. 7557). Împreună cu acestea se mai aflau o porțiune de os de culoare neagră datorită incinerării, posibil provenind dintr-o rotulă (Nr. inv. 7757), despre care nu putem spune cu certitudine dacă este umană sau nu, un capăt distal de la o claviculă umană stângă (nr. inv. 7557), fără urme de arsură, cu inserția mușchiului deltoideus bine dezvoltată. Acest ultim os, datorită dimensiunilor sale reduse, considerăm că a aparținut unui individ-

lui de sex feminin foarte gracil. Acest os provenea, în mod sigur de la un adult, deoarece are epifiza fuzionată cu diafiza. Împreună cu oasele craniene ale Scheletului nr. 1 din complexul nr. 13 a fost găsit un os scurt de animal.

III.1.4 Ciomortan 2001 – Complexul 13 – 150-160

A fost identificată o grupare de 24 de oase de animal, dintre care 5 nu prezintă urme de arsură, iar restul au fost supuse parțial acțiunii focului, având suprafața lor naturală de culoare bej, cu pete negre. Amestecate printre acestea se aflau și câteva oase umane, nearse. Acestea, după analiza morfoscopică, considerăm că provin de la trei indivizi:

- **1 bărbat adult, robust (Scheletul nr. 1?)**, reprezentat de o porțiune de coastă, 5 fragmente diafizare de radius, dintre care 2 lipite din cauza acțiunii focului, dar și de capătul distal al unui humerus drept, având epifiza fuzionată cu diafiza. Din păcate, datorită deteriorării suprafeței osoase atât pe marginea medială, cât și pe cea laterală, lărgimea maximă epicondilară a humerusului, nu a putut fi măsurată cu exactitate dar, chiar și în aceste condiții, dimensiunile sale erau destul de mari, de peste 55 mm, ceea ce evidențiază robustitatea accentuată a acestui schelet;

- **1 infans I (Scheletul 2)** reprezentat de 1 porțiune mică de parietal, 1 fragment de claviculă arsă intens, 1 epifiză distală de femur. Clavicula este de culoare neagră, ceea ce înseamnă că a fost arsă la o temperatură de circa 4000 C.

- **1 femeie adultă (M 4)** reprezentată de 1 condil mandibular de pe partea stângă, o porțiune de peroneu și un fragment de parietal, nearse (S.I. 12C);

Împreună cu oasele respective, de animale și umane, se aflau alte 2 oase carbonizate, care nu au putut fi identificate și deci nu putem ști dacă provin de la un om, sau de la un animal. De asemenea, au mai fost recuperate 3 fragmente ceramice

de culoare bej-cenușie, 1 dintre ele fiind o porțiune din buza unui vas (S.I. 12C).

III.1.5 Ciomortan 2001 S.I. 12C Complexul 13 -150-160

S-au descoperit 12 oase umane. Din această grupare fac parte 6 fragmente de omoplat cu urme de arsură intensă, 1 porțiune mică de os, care provine probabil dintr-un coxal, 3 fragmente de coaste, 1 dintre ele având urme ale cartilajelor de creștere, 1 posibilă porțiune dintr-un cap humeral, ars intens și deteriorat, dar și o porțiune osoasă care ar putea proveni dintr-o metafiză tibială, toate provenind de la un individ probabil de sex masculin, de la Scheletul nr. 1 (M.1) din Complexul nr. 13, dar și 11 oase de animal, dintre care 1 este un corp vertebral parțial deteriorat, iar 7 au urme de arsură evidente.

III.1.6 Complexul 13 S.I. 11-12 C-D - 125-160

Au fost recuperate 3 metatarsiene, dintre care 2 întregi și unul în stare fragmentară, 2 oase tarsiene și 3 falange de la picior. Exista și un mic fragment diafizar provenind din peroneu. Pe acest din urmă os, dar și pe o falangă, se puteau observa ușoare urme de arsură. Aceste resturi osteologice puteau proveni de la individul de sex masculin din Complexul nr. 13.

III.1.7 Ciomortan

Compl. 13 Ca oase izolate au fost găsite grupate oase de la un copil foarte mic, probabil nou-născut (M. 5) care sunt următoarele: un os ischion și un pubis, 2 epifize arse de culoare albă, un capăt de os care ar putea fi o metafiză de la o tibie, sau un humerus, 2 fragmente de coaste, o epifiză distală, probabil de la un femur, și alt os de mici dimensiuni, care este un colț, posibil de mistreț (Nr. inv. 7756). S-au mai găsit și două oase mici de animal.

III.1.8 Ciomortan 22.09.2001/S.I. 12.C/ Complexul 13/Schelet 1/-160-165

S-au găsit 3 dinți de animal (dintre care unul friabil și desfăcut în lamele) și un fragment ceramic. Pe dinți se remarcă

prezența urmelor de arsură, aceștia având culoarea brună cu pete negre. Arderea lor a avut loc la o temperatură care a variat între 3000 și 4000°C. Pe fragmentul ceramic nu apar urme ale acțiunii flăcărilor.

III.1.9 Ciomortan 2001 S. I □11-12 C-D/ Complexul 13-125-160

Inv. 7307

Au fost descoperite 15 oase de animal, toate fiind foarte fragmentare și de mici dimensiuni. Unul era o porțiune dintr-un corp vertebral, cu urme ale cartilajelor de creștere. Se constată că 7 dintre aceste oase nu au fost arse, deoarece nu prezintă urme ale acțiunii focului. Celelalte 8 aveau fie urme superficiale de fum, fie fuseseră parțial trecute prin flacără. Împreună cu oasele amintite se aflau altele 2, de dimensiuni mici (primul de 8,88 x 6,84 mm și al doilea de 8,43 x 3,16 mm), probabil, tot de animal. Ambele sunt de culoare neagră.

S-a găsit și o falangă umană medie de la membrul inferior. Acest os provine de la un individ tânăr. Acesta era sigur de vârstă adultă, fiind posibil să aparțină individului de sex feminin foarte gracil (M.4).

Descoperiri funerare ale culturii Wietenberg

IV. 1 Complexul nr. 36 (Groapă «rituală») – 2009

Această groapă a fost descoperită în S. I, c. M/2, la – 0,3 m față de nivelul actual al terenului, în apropierea Locuinței nr. 32, la circa 0,4 – 0,5 m de peretele NE și la SV de Complexul nr. 35. Ea conținea 7 vase ceramice și a fost săpată în valul de pământ care fortifica așezarea din Epoca Bronzului. În interiorul ei se afla scheletul chircit al unui copil, depus pe o parte, acesta fiind găsit împreună cu 3 fragmente ceramice, atribuite culturii Wietenberg. Din partea superioară a gropii au fost scoase la iveală 15 fragmente mici de os, de la un animal

de mici dimensiuni. Două dintre ele prezintă urme de arsură, având o culoare brună, cu pete negricioase (Fig. 46).

Date antropologice

Acest schelet de copil a fost inițial întreg, dar s-a păstrat în stare foarte fragmentară.

Craniul

Această parte a scheletului a fost reconstituită în mică măsură, fiind reprezentate zone ale frontalului, parietalului temporalelor și occipitalului (Fig. 47). A fost recuperat și bazioccipitalul (pars basilaris), care era destul de mare, după cum rezultă din efectuarea măsurătorilor pe acest os, prezentate în continuare:

Tabelul nr. 20

Dimensiunile bazioccipitalului de la scheletul de copil din Groapa «rituală» nr. 36

Măsurători	
Lungimea maximă	26,50
Lungimea sagitală	19,26
Lărgimea maximă	27,22

S-a găsit și o porțiune din malarul stâng și o alta din maxilarul superior drept, pe care se păstra molarul 1 de lapte.

Mandibula se afla în stare fragmentară, lipsindu-i porțiunea cu mentonul și incisivi (Fig. 48). De fapt, cele două segmente păstrate sunt cuprinse, pe partea dreaptă, între alveola molarului 1 definitiv și m.1, iar pe partea stângă între m.1 și alveola lui M.1. Ambii molari ai dentiției definitive se aflau în procesul de erupție. De altfel, pe fragmentul de pe hemiarcada stângă a mandibulei, peretele osos este deteriorat exact în zona situată în dreptul lui M.1. Prin acea spărtură se observă gradul de dezvoltare a dintelui, ceea ce a constituit un element important pentru stabilirea vârstei.

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 21
Formula dentară stabilită pentru scheletul de copil
din groapa "rituală" nr. 36 de la Păuleni-Ciuc

Dr.				Stg.								
				I.2	I.1		I.1	I.2				
				↑	↑		↑	↑				
M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1
↑	-	-	-	?	-		-	?	-	-	-	↑
↑	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	↑
M.1	m.2	m.1	c	i.2	i.1		i.1	i.2	c	m.1	m.2	M.1
			↑				↑					
			C				I.1					

- dinte prezent;

↑ dinte aflat în procesul de erupție ;

? dinte pierdut post-mortem.

Incisivii centrali superiori sunt de tip "shovel-shaped". Foramenul nutritiv este situat în dreptul molarului 1 de lapte.

Scheletul post-cranian

Din această parte a scheletului se păstrează porțiuni de coaste, arcuri neurale fragmentare, epifize. S-au mai găsit porțiuni diafizare dintr-un humerus și un radius.

Diagnoza de sex și vârstă

Sexul individului nu a putut fi stabilit, iar vârsta acestuia a fost estimată având în vedere atât dimensiunile bazioocipitalului dar, mai ales, evaluarea gradului de erupție și dezvoltare a dentiției. Acest din urmă criteriu ne indică o vârstă de 4 ani+12 luni.

Aspecte patologice

Pe un mic fragment de frontal cu marginea superioară a orbitei drepte, se observă 4 porozități, dintre care 2 sunt foarte mici, abia vizibile, iar alte 2 pot fi observate cu mai multă ușurință. Datorită lor, constatăm, din nou, prezența cribrei orbitalia în stadiul porotic, acesta fiind abia inițiat.

Caractere non-metriche

Cranium

Pe malarul stâng al acestui individ se observă prezența unui foramen zigomatic facial dublu, situat în apropierea orbitei, către marginea sa infero-laterală (Fig. 49). Dimensiunile lor sunt reduse: 1,51 x 1,29 mm cel situat aproape sub orbita, respectiv 0,83 x 0,87 mm cel localizat chiar în zona de arcuire a orbitei. Foramenul zigomatico-facial unic, -sau multiplu, reprezintă consecința dezvoltării masivului facial, în timpul perioadei embrionare, când nervul trigemen poate fi înglobat pe alocuri în mezenchim, pe măsură ce acesta se dezvoltă, astfel rezultând variabilitatea sa morfologică și cea privind localizarea acestor forame pe osul zigomatic. Nu trebuie să neglijăm nici faptul că, la formarea osului zigomatic contribuie unul până la trei centri de osificare. Această perforație a osului zigomatic apare ca rezultat al pătrunderii ramurilor terminale ale nervului trigemen prin osul zigomatic, orbital, sau temporal, pentru a inerva pielea, care acoperă obrazul și fosa temporală. Acest foramen are un specific populațional, dar și rasial. Astfel,

s-a constatat ca, la argentinieni el lipsește frecvent, la coreeni și brazilieni apar 1 sau două foramene de acest tip, 2 astfel de structuri fiind găsite și la un individ din specia *Paranthropus robustus* de la Drmol, Africa de Sud. Tot 2 foramene au fost identificate pe 5,5% din craniile descoperite în Anatolia de Vest. Acestea, atunci când apar în varianta lor multiplă (adică peste 2), sunt mai des întâlnite pe partea dreaptă a craniului, comparativ cu cea stângă. La craniile afro-americanilor, numărul de foramene este cuprins între 0-5, dar un număr de 5 astfel de foramene apare cu o pondere de 1,3% și la populațiile vest-anatoliene studiate (aksu, arman 2009, 559-562), iar absența lor apare cu un procent de 21,8% la aryo-dravidieni (Zhao *et alii* 2018, 168-169; mangal *et alii* 2004, 96-99).

Tipologie

Dată fiind prezența incisivilor superiori de tip "shovel-shaped", putem aprecia că la acest individ există unele caractere de tip mongoloid, căruia îi este caracteristic acest tip de dinți.

Alte depuneri

Împreună cu oasele umane au fost găsite și 3 oase de animal, de dimensiuni mici.

*

În continuare, prezentăm și o serie de depuneri de oase provenind din campanii arheologice diferite, dar din același sit, de la Păuleni-Ciuc. Acestea, după cum vom vedea, pot fi încadrate în trei categorii, după cum urmează:

- depuneri de oase umane;
- depuneri de oase umane amestecate cu oase de animale;
- depuneri de oase de animale.

În unele cazuri, cum ar fi descoperirile de mandibule, care au permis reconstituirea parțială, sau totală și au avut dinții păstrați împreună cu ele, sau în alveolele dentare, informația obținută a putut fi mult mai consistentă, comparativ cu cele în care doar unele oase lungi au putut fi

recuperate. Datele respective, sunt utile pentru reconstituirea unor aspecte, chiar dacă mai sumare, privind populațiile studiate. Dar, dacă avem în vedere că ele sunt parte a informației generale despre indivizii înmormântați, sau depuși sub formă de fragmente scheletice în situl amintit, ele își au importanța lor, deoarece permit o reconstituire mai exactă a aspectelor vieții spirituale a comunităților din Epoca Bronzului, dar și a obiceiurilor lor funerare.

ALTE DEPUNERI DE OASE UMANE

**V.1 S.I □5/F – 240-250 cm P. 67-79 cm,
Loc. 8A/Nr. inv. 5563**

A fost descoperit un fragment de coxal uman, din osul ischion stâng, provenind de la un copil infans II, probabil către limita superioară a acestei categorii de vârstă, posibil de sex feminin, datorită aspectului mării eșancruri ischiatice (Fig. 50).

**V.2 S.I □5/D – 231-241 cm P. 67-79
Loc. 8**

Într-o locuință Wietenberg (nr. 8) au fost descoperite 3 fragmente de oase lungi, provenind de la un copil Infans II. Este vorba despre 2 porțiuni de tibie stângă (Nr. inv. 5631), dintre care 1 cu metafiza proximală deteriorată și 1 de cubitus (Nr. inv. 5490) (Fig. 51).

Diagnoza de sex și vârstă

Aceste oase sunt asemănătoare ca aspect și grad de conservare cu fragmentul de os ischion, care provine de la un infans I, probabil de sex feminin. Considerăm că aceste oase aparțin aceluiași schelet.

Markeri musculo-scheletali ai activității individului

Schelet post-cranian

Pe partea posterioară a tibiei amintite, se remarcă inserția bine dezvoltată a mușchiiului solearis, care este implicat în mersul îndelungat pe jos. Interesant este

și faptul că, pe metafiza de tibie apar numeroase porozități de mici dimensiuni, ceea ce ne indică existența unui proces inflamator la acel nivel.

V.3 Nr. inv. 7311

S-a recuperat un fragment de mandibulă (din hemiarcada dreaptă), reprezentat de segmentul de os cuprins între P2 și M.3, cu dinții păstrați în alveolele dentare (Fig. 52). Foramenul nutritiv este situat în dreptul lui P.1.

Singurele măsurători care au putut fi efectuate sunt următoarele:

- înălțimea în dreptul foramenului nutritiv = 29 mm;
- grosimea în dreptul foramenului nutritiv = 10 mm.

Diagnoza de sex și vârstă

Având în vedere caracteristicile sale, putem spune că mandibula respectivă aparține unui bărbat, iar pe baza gradului de abraziune dentară putem estima că vârsta lui a fost de 40-45 ani.

Tipologie

Mandibula este unul dintre oasele care ne oferă mai multe elemente necesare pentru stabilirea tipologiei, comparativ cu alte oase. Luând în considerare înălțimea mare a corpului mandibular, putem spune că individul respectiv avea, în mod cert, unele caractere de tip nordic, sau dinaric. Din păcate, lipsa porțiunii goniace, ne împiedică să facem o distincție clară între aceste două tipuri. Prezența torusului mandibular este specifică tipului mongoloid.

Aspecte patologice

Se constată existența fenomenului de parodontoză.

Caractere non-metrice

Chiar dacă fragmentul osos nu este prea mare, el ne permite să observăm prezența pe el a unui torus mandibularis. Această formațiune, cu dimensiuni variate de la un individ la altul, este prezentă pe partea linguală a mandibulei și apare bilateral, fiind localizată de obicei strict în

zona molarilor și premolarilor. Unii autori au considerat că torusul respectiv este consecința presiunii exercitate asupra osului în timpul procesului de masticatie. Până de curând, se considera că astfel de formațiuni sunt strict rezultatul intervenției unor factori funcționali, mai ales datorită presiunii exercitate în timpul masticației. Studii mai recente au dovedit că acest torus este de fapt un caracter non-metric (epigenetic, discontinuu), care are un puternic determinism genetic și prezintă o frecvență ridicată în rândul populațiilor de tip mongoloid (Brothwell 1981, 95; Lasker 1950, 191-203; Eggen 1989, 409-415).

Pe fragmentul mandibular studiat aici formațiunea este destul de bine dezvoltată și apare sub forma unei creste osoase, dispusă oblic, cu unul dintre capete înclinat către zona de inserție a mușchilor digastrici.

Intervenții antropice

Pe acest fragment de mandibulă se remarcă existența urmelor unei lovituri puternice, executate cu un obiect având probabil muchii mici și ascuțite (Fig. 53). Această intervenție a afectat zona foramenului nutritiv de pe hemiarcada dreaptă a mandibulei.

V.4 Nr. inv. 5350

A fost recuperată o mandibulă de femeie, parțial edentată, fără dinți păstrați în alveole (Fig. 54-56). Bilateral, lipsesc doi dintre cei trei molari, cu resorbția completă a peretelui alveolar și fără urme de inflamație. Pe hemiarcada dreaptă se observă însă alveola goală a lui M.3. Foramenul nutritiv este situat în dreptul lui P.2. Nu s-a păstrat niciun dinte. Mentonul este slab conturat, de tip butonat. Ramul ascendent drept lipsește. Inserțiile mușchilor maseteri și digastrici sunt bine dezvoltate.

Dimensiunile măsurate sunt prezentate în Tabelul nr. 8:

Tabelul nr. 22
Măsurători și indici ai
mandibulei de femeie

Nr. Martin	Măsurători/Indici	Dimensiuni
69	Id-gn	28
69(1)	Înălțimea la nivelul foramenului nutritiv	24
69(3)	Grosimea la nivelul foramenului nutritiv	12
71	Lărgimea ramului ascendent	36
69(3)/69(1)		50

Diagnoza de sex și vârstă

Având în vedere gracilitatea moderată a osului, ca și faptul că regiunea gonioanelor este slab conturată, putem considera că mandibula respectivă a aparținut unei femei. Vârsta acesteia putea fi, probabil, maturus.

Caractere non-metrice

Pe această mandibulă se observă dezvoltarea accentuată a torusului mandibular, în special pe hemiarcada dreaptă. Acesta se prezintă sub forma unei creste osoase. Caracterul menționat este specific tipului mongoloid (Lasker 1950, 191-203; Eggen 1989, 409-415).

Tipologie

Având în vedere aspectul mandibulei, caracteristicile sale, putem spune că individul de la care provine aparține tipului mediteranoid, cu unele influențe mongo-loide.

Practică rituală?

Pierderea simetrică a molarilor de pe mandibulă este rar întâlnită la comunitățile umane preistorice. Ea putea fi asociată adesea cu înlăturarea intenționată a acestor dinți în scop ritual, mai ales că nu există urme ale unui proces inflamator, care să fi făcut necesară o astfel de intervenție.

V.5 S.I E-7/-145 nr. 84/Nr. inv. 7059

Au fost recuperate două fragmente dintr-un os uman, care au permis reconstituirea parțială a unui radius drept (Fig. 57).

Diagnoza de sex și vârstă

Foarte probabil, datorită aspectului și gracilității osului, acesta a aparținut unui individ de sex feminin, adult, dar, nu dispunem de niciun element care să ne permită stabilirea vârstei individului respectiv.

Markeri musculo-scheletali ai activității individului

Se observă slaba inserție a mușchiului biceps, ceea ce înseamnă că individul respectiv nu efectua mișcări de amplitudine ale brațelor, mai ales cele de abducție și rotație în care este implicat acest mușchi

V.6 G.3/Nr. inv. 21373

A fost descoperit un fragment mandibular, cuprins între I.2 de pe hemiarcada dreaptă și M. 2 de pe cea stângă (Fig. 58). Mentonul este de tip piramidal, proeminent.

Dimensiunile care au putut fi măsurate sunt:

Tabelul nr. 23
Măsurători și indici ai
mandibulei de bărbat

Nr. Martin	Măsurători/Indici	Dimensiuni
69(1)	Înălțimea la nivelul foramenului nutritiv	30
69(3)	Grosimea la nivelul foramenului nutritiv	10

Inserțiile mușchilor digastrici sunt bine evidențiate.

Diagnoza de sex și vârstă

Analizând cu atenție caracteristicile acestei mandibule, putem spune că ea a aparținut cu siguranță unui individ de sex masculin.

Vârsta acestuia, stabilită pe baza gradului de abraziune dentară este de 30-35 ani.

Tipologie

Luând în considerare înălțimea mare a corpului mandibular, putem spune că individul respectiv avea, în mod cert, unele caractere de tip nordic sau dinaric. Din păcate, lipsa porțiunii goniace și a

ramului ascendent ne împiedică să facem o distincție clară între aceste două tipuri.

V.7 S.I □ E.6 Compl. 8a/Inv. 7572

Doi dinți umani: un incisiv superior stâng unul dintre ei cu ușoare urme de abraziune de la un individ cu vârsta probabilă de 20-24 ani, posibil de la un individ de sex feminin. Celălalt dinte, probabil tot incisiv superior lateral de partea dreaptă de la același individ, prezintă o abraziune dentară oblică buco-linguală foarte accentuată, care a distrus circa o treime din coroana dentară, în plan vertical-oblic. Având în vedere diferențele funcționale existente între cei doi dinți, este posibil

ca acesta din urmă să fi fost folosit drept unealtă, pentru diverse activități (țesut, împletit etc.).

Tipologie

Faptul că incisivul stâng este de tip shovel-shaped, aspect caracteristic populațiilor mongoloide, considerăm că individul căruia i-au aparținut acești dinți avea cel puțin unele astfel de influențe.

V.8 S.I □ H.3 -75/Nr. inv. 7778

S-au găsit o serie de dinți umani de copil pe baza cărora am alcătuit formula dentară pentru acest individ:

Formula dentară a acestui individ este următoarea:

Tabelul nr. 24
Formula dentară stabilită pentru scheletul de copil
reprezentat doar de dantură, cu nr. inv. 7778 de la Păuleni-Ciuc

Dr.

Stg.

M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
x	↑	-	-	-	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1		I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3

- dinte prezent;

↑ – dinte aflat în procesul de erupție;

X – porțiune lipsă din maxilar.

Diagnoza de sex și vârstă

Pentru determinarea sexului acestui individ nu dispunem de niciunul dintre elementele necesare. În ceea ce privește estimarea vârstei, pe baza gradului de dezvoltare a dinților amintiți, se poate spune că, copilul respectiv avea vârsta de 9 ani +24 de luni.

V.9 S.I □ G.6, Locuința nr. 9, Piesa 133, -0,80 cm/Nr. inv. 6760

7 fragmente de craniu, 1 de os sacral și 1 porțiune de mandibulă (hemiarcada dreaptă, cuprinsă între alveola lui M.1 și cea a lui I.1 de pe partea stângă), cu un

premolar 1 și caninul, ambii aflați în procesul de erupție (Fig. 59), 1 rădăcină de canin superior cu apexul încă neobturat complet, toate oasele provenind de la un copil de 10 ani + 30 de luni.

Separat, au fost găsite 2 oase de animal și un fragment de mandibulă de copil mic, infans I, cuprinzând porțiunea situată între insisivul central și m.1 de pe hemiarcada stângă, fără dinți păstrați în alveole și 2 oase de animal. Mai există 2 dinți, unul fiind un mugure dentar uman și celălalt un dinte animal, ambii spărți.

GRUPĂRI DE OASE DE OM AMESTECATE CU OASE DE ANIMALE

VI.1 Oase umane din zona scheletului nr. 1 și a craniilor de copii din compl. 14/ Inv. 4572

4 oase umane (un fragment de frontal, rotula dreaptă, falangă de la mână, calca-neul stâng, 1 tarsian, toate de femeie, proba-bil de la Scheletul nr. 3 din Complexul 14, 3 oase de animal și 1 fragment ceramic.

Ulterior (Ciomortan 15.09.2007 □I/1–Complexul 14 -90-100 cm), au fost găsite 1 fragment mic dintr-un os de animal, 1 fragment de coastă, posibil al copilului de 7 ani, dar și un incisiv stâng superior. de la un copil de 5 ani+16 luni (M.1b), vârsta individului fiind stabilită pe baza gradului de dezvoltare a dintelui respectiv. Acest dinte a aparținut unuia individului notat cu M.1 b.

V.2 S.I D.7/-70-80/Posibil compl. Eneo-litic de sub Locuința nr. 8/Inv. 7579

Sunt 6 oase de animal și 3 fragmente de tibie umană. Porțiunile de os uman au fost reconstituite, alcătuind o zonă diafi-zară dintr-o tibie provenind de la un in-divid de sex feminin, probabil adult (Fig. 60). Dintre oasele de animal, unul este un os lung, cu epifiza fuzionată cu diafiza, un altul este o porțiune de metafiză, al trei-lea provine probabil dintr-o vertebră, iar celelalte trei sunt așchii osoase.

V.3 S.I. □1 -95-105/Posibil complex eneolitic?/Nr. inv. 7585

Au fost găsite 13 oase de animale (1 frag-ment de coastă și porțiuni diafizare din oase lungi) dar, împreună cu ele se afla și un navicular drept (os tarsian) de om (Da-torită dimensiunilor reduse ale acestui os, considerăm că el a aparținut unui copil in-fans II, sau cel mult, unui individ din cate-goria de vârstă juvenis. (Fig. 61)

V.4 Nr. inv. 5453

Mandibula de copil mic (Fig. 62), cu 2 molari 1 de lapte izolați spărți, 2 oase de animal și un dinte, tot de animal, spart.

Diagnoza de sex și vârstă

Din lipsa elementelor relevante, sexul in-dividului nu a putut fi stabilit. Vârsta aces-tuia a fost estimată pe baza gradului de dezvoltare a dentiției și este de 1 an+4 luni.

DEPUNERI DE OASE DE ANIMALE

VII.1 S.1 □12C – Complexul 13, Schelet 1/-160-165

S-au găsit 2 dinți de animal, dintre care unul în stare fragmentară și un fragment ceramic, de culoare cărămizie. Separat, au mai fost găsite 3 oase de animal și un alt dinte, similar celor 2 amintiți anterior.

VII.2 G-6/-70 L.9a nr. 110/Inv. 7194

Au fost găsite 2 oase fragmentare de animal.

VII.3 S.I, □D.14, -250 cm/Inv. 8782

A fost descoperit un incisiv întreg, pro-venind de la un animal. Dintele este bine păstrat.

VII.4 □I.1/-90-100 cm, din zona sche-letului nr. 1 și a craniilor de copii din compl. 14

Deși notația ne indică faptul că acestea sunt oase umane, este vorba despre 2 oase de animal: 1 fragment provine pro-babil dintr-un coxal și un altul dintr-o ver-tebră (Nr. inv. 4587).

VII.5 Oase din zona scheletului nr. 1 și a craniilor de copii din compl. 14/ Inv. 7764

7 oase de animal, dintre care 1 este o vertebră de la un animal de mici dimen-siuni. Patru dintre ele au urme intense de arsură, fiind de culoare neagră.

VII.6 Inv. 7988

S-au găsit 2 porțiuni osoase provenind dintr-o mandibulă și 3 dinți, toate de ani-mal.

RITUALURI DE SACRIFICIU, DEPUNERI DE PĂRȚI ALE SCHELETELOR ȘI ALTE ASPECTE ALE RITUALURILOR FUNERARE DIN EPOCA BRONZULUI

Comportamentul funerar al comunităților de la Păuleni-Ciuc, provenind din diferite etape ale Epocii Bronzului, nu se încadrează în tiparul obișnuit al mormintelor din culturile materiale la care ne referim (Jigodin, Zăbala, Costișa-Ciomortan și Wietenberg). După toate probabilitățile, este vorba despre o manipulare post-mortem a cadavrelor, care nu este specifică doar acestor culturi materiale

Pentru Cultura Jigodin, datele referitoare la depunerile funerare nu sunt prea numeroase. Până de curând, singura descoperire funerară atribuită în mod cert acestei culturi era mormântul de incinerare în cistă sub tumul de la Brăduț (jud. Covasna). Un grup de trei tumuli a fost identificat la Eres-teghin (jud. Covasna) în anul 1908 (Roman *et alii* 1992, 77-78). Primul a fost cercetat atunci, iar un altul mult mai târziu, în 1979. Ambele erau morminte în cistă iar altele, presupuse a proveni din aceeași cultură materială, erau cele cercetate acum un secol la Ocland (jud. Harghita) (Vulpe, Drîmbocianu 1981, 171-193).

Cultura Schneckenberg se caracterizează prin înmormântarea celor decedați în ciste de piatră. O descoperire interesantă atribuită grupului cultural Năeni-Schneckenberg, sau unei etape timpurii a culturii Monteoru este cea de la Năeni-Colarea (jud. Buzău), unde au fost scoase la iveală morminte săpate în stâncă, considerate de Roxana Munteanu a fi "o manieră de redare a cistelor de piatră". Din cele 10 morminte din acel sit, 1 era de incinerare, iar celelalte de inhumație (7 individuale, celelalte 2 fiind multiple). Mormântul nr. 1 conținea resturile a 5 indivizi, iar M.2 cele provenind de la 3 persoane decedate. Toate înmormântările

aveau un inventar funerar slab reprezentat, alcătuit din ceramică și puține obiecte din silex sau aramă, dar acestea erau asociate cu depuneri semnificative de cochilii de melci, considerate a fi resturi ale banquetului funerar (Munteanu 2010, 101).

De asemenea, Cultura Zăbala (jud. Covasna) este puțin cunoscută prin morminte. O primă descoperire de acest fel a fost făcută în situl eponim, pe platoul movelei, lângă o locuință. Scheletul, depus în poziție chircită, cu orientarea est-vest și fața spre est, avea ca inventar un vas, depus pe partea stângă a scheletului, lângă șold, iar la gât purta un obiect de podoabă din bronz, care s-a distrus, ca urmare, pe acel loc fiind observată doar o pată de culoare verzuie. În urma analizei antropologice, a rezultat că acesta era de sex feminin, avea 31-37 ani și aparținea tipului atlantomediterraneanoid (Szekely 1997, 32).

O depunere funerară atribuită aceleiași culturi este însă cea din Moldova, de la Bogdănești-Todoscanu (jud. Bacău). Aici a fost scos la iveală un mormânt conținând resturile a 4 schelete, dintre care 2 erau de adulți (1 bărbat și o femeie), 1 de copil și 1 de adolescent (Florescu, Buzdugan 1962, 190-191). Se consideră că întreaga familie a fost sacrificată, din motive necunoscute.

Din Cultura Ciomortan este documentat tot un singur mormânt de inhumație, descoperit la Poian-Kőhát (jud. Covasna). Acesta conținea scheletul unui copil de 6-10 ani, depus în poziție chircită, cu orientare S-N și fața spre est. Ca inventar avea un vas, așezat lângă capul celui decedat (Szekely 1997, 58-59).

În necropola tumulară de la Ampoita (jud. Alba), aparținând Bronzului timpuriu transilvănean, analiza antropologică a evidențiat depunerea de oase dezarticulate ale unor indivizi, situate în aceeași groapă cu defunctul (Ciugudean, 1996, 30-38; Perianu 1990, 241-247).

Cultura Costișa se caracterizează prin folosirea ritului inhumației, dar și a inci-

nerației (Cavruc, Dumitroaia 2001). Depuneri funerare similare celor prezentate aici se cunosc din situl eponim, unde, în anii 1960-1962, au fost identificate 8 morminte, doar unele dintre ele fiind studiate. În campania arheologică din anul 2004, în Mormântul nr. 2, din același sit, au fost descoperite resturile provenind de la 4 indivizi (1 copil, 1 adolescent și 2 femei), iar ulterior, la o adâncime mai mare, a fost găsit și scheletul unui bărbat cu oasele lipsite de conexiune anatomică (Munteanu 2010, 104). O femeie avea vârsta de peste 55 ani, o alta avea circa 20 ani, copilul avea 1,6 ani, iar bărbatul 45-55 ani. Se consideră că toți indivizii proveneau, probabil, din aceeași familie (Soficaru 2008, 49-70).

Tot din situl eponim de la Costișa (jud. Neamț) menționăm Groapa nr. 1, situată pe platoul așezării și amplasată la mai puțin de 15 m față de o construcție, care se consideră că a funcționat ca locuință. Ea conținea ceramică fragmentară, porțiuni de lipitură, resturi osteologice de la cel puțin 2 animale și 3 oase umane: 1 calotă craniană de copil, 1 humerus și 1 femur fragmentar, ambele oase lungi provenind de la 2 femei. Acest complex este considerat a fi fost destinat practicării sacrificiilor umane (Popescu, Băjenaru, 2008, 27-28; Munteanu 2010, 109).

O altă descoperire de acest gen provine din șanțul II 2002-2005 de pe Platoul A al sitului de la Costișa-Cetățuia (jud. Neamț) unde au fost descoperite alte oase umane dispartate: o diafiză provenind de la un humerus drept, probabil de femeie, o porțiune de mandibulă umană de femeie adultă, care prezenta urme de uzură, fiind folosită probabil ca frecător, dar și o porțiune de coastă de la un subadult, cu urme de infecție pe partea sa internă (Popescu, Soficaru, Mărgărit, 2016, 76).

Alte complexe funerare au apărut în siturile de la Poduri-Dealul Ghindaru (jud. Bacău) și Păuleni-Ciuc (jud. Harghita), dat fiind că alte astfel de descoperiri, situate

mai ales în nordul Moldovei sunt atribuite Culturii Komarov. La Poduri-Dealul Ghindaru a fost găsit un mormânt de incinerare, cu oasele unui copil de 1-3 ani depuse într-o amforă de tip Costișa, aceasta fiind situată într-un ring de piatră care, se pare că este posterior acestui mormânt (Monah *et alii* 2003, 51-54; Popescu, Băjenaru 2008, cu lit.).

Din Cultura Monteoru găsim, de asemenea, situații deosebit de interesante, legate, mai ales, de depunerile de cranii. Astfel, într-un mormânt descoperit în necropola de la Căndești (jud. Vrancea), a fost descoperit un schelet depus în poziție chir-cită pe partea stângă, având pe marginea gropii alte 4 cranii de indivizi maturi, dispuse alternativ cu 3 cești așezate cu gura în jos (Fig. 63). Tot în același cimitir, dar în Ringul nr. 2, a fost găsit un mormânt în care scheletul avea lângă umăr un alt craniu de matur. De altfel, nici acestea nu sunt cazuri singulare, uneori fiind depuse cranii de copii, sau adolescenți. Tot în situl de la Căndești, au fost scoase la iveală înmormântări în care era cruțată o treaptă, pe care erau depuse unul, sau mai multe cranii de copii, adolescenți, sau maturi, așezate fie cu fața în jos, fie cu "privirea" spre cel decedat (Florescu 1978, 116-117).

De asemenea din cultura Monteoru, dar, de această dată din necropola de la Pietroasa Mică (jud. Buzău), constatăm că Mormântul nr. 50 conținea fragmente de cupă, falange de porc, o unealtă confecționată dintr-un os de oaie și un molar inferior uman depuse într-o adâncitură din sol și acoperite cu pietre (Oancea, 1981, 190).

În situl de la Cărlomănești-La Arman (jud. Buzău) s-a descoperit o locuință care suprapunea niște morminte Monteoru. În apropierea ei, se aflau niște gropi care conțineau bucăți mari de chirpici, unele arse până la vitrificare, oase de animale, ceramică, fragmente de rășniță și pietre, în diverse combinații. În patru dintre ele (Gropile 10a-b parțial suprapuse, 26, 27, 24)

s-au găsit fragmente de oase lungi umane și dinți. În cea cu nr. 26, de exemplu, pe lângă celelalte depuneri, se aflau 10 dinți umani. Autorii descoperirii nu exclud posibilitatea ca respectivele gropi să fi deranjat unele morminte anterioare dar, Groapa nr. 26, la care ne-am referit, nu părea să fi fost un astfel de caz (Chicideanu *et alii* 2004, 21-22; Popescu, Băjenaru 2008, 34 cu lit.).

În alte situri Monteoru, cum ar fi cele de la Năeni-Zănoaga (jud. Buzău) Cetatea 1 și 2, Sărata Monteoru (jud. Buzău), dar și la Cârломănești-Cetățuia (jud. Buzău), au fost descoperite o serie de oase provenind mai ales din craniu și din membrele superioare, de la 11 indivizi. Cele mai multe dintre acestea fuseseră amplasate în spațiul locuit, mai ales în zona construcțiilor, sau în apropierea lor, fiind asociate cu roci, fragmente ceramice, oase de animale, porțiuni de corn, sau artefacte din silex. O situație similară există și în stratul Monteoru din situl de la Costișa. De asemenea, se pare că a existat o selecție a indivizilor, în ceea ce privește vârsta, toți cei analizați fiind subadulti, sau adulți (Constantinescu, 2016, 126).

În cultura Wietenberg, este bine cunoscut faptul că ritul funerar al acesteia a suferit unele fluctuații în timp. Astfel, în cele patru faze ale sale, acesta a fost preponderent inhumăția, sau incinerația, după cum urmează:

- Faza I – inhumăția, cu așezarea în groapă a celor decedați în poziție chircită. Aici se încadrează și depunerea unor crani, cum ar fi cele de la Derșida (jud. Sălaj) și, probabil, cel de la Cheile Aiudului (jud. Alba) (Andrițoiu 1992, 33). În nivelul I al așezării din primul sit amintit, într-o groapă-put, a fost depus un craniu de adult. Groapa respectivă perfora o vatră (Chidioșan 1980, 25).

- Faza a II-a – predomină ritul incinerației în urnă, cu vase adiacente;

- Faza a III-a – predomină ritul incinerației în urnă, dar acesta se asociază uneori și cu

practica inhumăției. În această etapă a culturii se datează și necropola de la Sibîșeni, din care ne atrage atenția Mormântul nr. 40, cu caracter biritual. Acesta conținea scheletul ciopârțit al unui adolescent. O parte dintre oasele acestuia, împreună cu craniul, fără mandibulă, au fost depuse pe fundul gropii. Peste aceste oseminte a fost așezată o urnă, conținând oase incinerate slab și cenușă. Această a doua înmormântare, suprapusă peste prima și concomitentă cu ea, a fost efectuată după regulile obișnuite ale ritului incinerației în urnă. În aceeași necropolă există alte două morminte în care s-a depus numai craniul (M. 35 și 43). Interesant este faptul că Mormântul nr. 35 are un simbolism complex, pe care îndrăznim să-l asociem parțial cu cultul fertilității și al fecundității. Este vorba despre depunerea unui craniu de copil, fără mandibulă, pe un fragment de craniu de bovid. Alături de el se aflau oasele unui schelet incomplet de copil și fragmente ceramice provenind din două vase (Andrițoiu 1992, 34). Este evident că, în acest caz, a avut loc un ritual complicat, care presupunea expunerea-descărnarea capului de copil, sau poate doar exhumarea lui după putrezirea părților moi ale corpului acestuia, dat fiind că pe os nu existau urme de descărnare. Însă, nu putem stabili, cu certitudine, dacă individul sacrificat a fost cel al cărui craniu a fost depus, sau cel incomplet și incinerat. Asocierea lor cu fragmentul cranian de bovid de indică și valoarea acestui animal, care a fost folosit în diverse ritualuri încă din Neolitic dar, a cărui prezență variază în morminte de la o necropolă la alta, dar și de-a lungul diverselor secvențe temporale.

O altă descoperire atribuită culturii Wietenberg este cea din situl de la Oarța de Sud-Ghiile Botii (jud. Maramureș), unde, în imediata proximitate a unei gropi de formă ovală și în interiorul ei, lângă un pat de bârne carbonizate, au fost identificate oase de animale, vase întregi, sau fragmentare,

cu urme de ardere secundară, dar diferită de la un obiect la altul, obiecte de lut arse (unele fiind greutate), piese de os și piatră inclusiv râșnițe, podoabe de bronz, argint și aur, unelte și tipare pentru turnat bronzuri, bucăți de chirpici, resturi arse neidentificabile etc. (Kacso 1990, p. 97; Kacso 2005, 125-129). Oasele umane se aflau depuse pe o platformă dreptunghiulară de lut. Exista o cantitate mare de oase incinerate, dar și două grupuri de oase umane neincinerate. În poziție orizontală și ușor înclinat spre est se afla un craniu, apoi "oasele de la umeri și mâini, acestea din urmă îndoite și încrucișate". La dreapta față de acest grup, depuse în poziție verticală, se aflau vertebrele și coastele. Pe brațul drept se afla un os lung, probabil de animal, care părea să fi fost ținut în mâna stângă. Mai sus și lateral față de ultimul grup de oase se afla un maxilar de animal (Kacso 2005, 127).

În situația din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc (jud. Harghita), care conținea două craniile ale unor indivizi tineri (infans I și juvenis) depuse deasupra unui alt individ juvenis împreună cu un fragment de râșniță și un vas, ar putea fi vorba tot despre un ritual de fecunditate.

O depunere funerară a culturii Wietenberg a fost scoasă la iveală tot la Păuleni-Ciuc, într-o groapă rituală (nr. 3). Aceasta conținea scheletul unui copil de 5-6 luni (+3 luni), depus în poziție chircită pe partea stângă, cu capul orientat spre NV, aflat în conexiune anatomică. Împreună cu acesta au fost găsite fragmente ceramice aparținând culturii amintite. Tot în stratul respectiv au fost scoase la iveală unele fragmente de oase, dar și o mandibulă provenind de la un individ de sex feminin, cu vârsta de circa 25 ani. Pe osul respectiv s-a putut observa că molarii 1 și 2 de pe ambele hemiarcade și M.3 de pe partea stângă fuseseră pierduți intra vitam, probabil datorită parodontozei, iar peretele alveolar era complet refăcut (Comșa 2000, 173-176).

• Faza a IV-a este caracterizată tot prin practicarea ambelor rituri funerare, adică a incinerăției și a inhumației (Andrițoiu 1992, 34).

Focul purificator

Considerăm important de subliniat aici și prezența focului purificator, care intra în contact nemijlocit cu scheletele. Acesta avea rolul de a-l pregăti pe cel decedat pentru trecerea în lumea de dincolo, deoarece, fiecare persoană care părăsea tărâmul celor vii trebuia să îndeplinească anumite etape ale ritualului funerar pentru a putea ajunge acolo cu adevărat. Iată de ce, pregătirea pentru înmormântare se făcea cu mare atenție și rigurozitate, atât de către familie, cât și de către comunitate, știindu-se că, dacă cei decedați nu puteau trece în cealaltă lume, se puteau întoarce pentru a se răzbuna pe cei vii, transformându-se în strigoi. O astfel de practică, a folosirii focului purificator, o regăsim și în cultura Monteoru unde, există unele morminte în care acesta a fost identificat prin urmele lăsate pe gropi, pe obiectele de inventar cu ardere secundară parțială, dar și pe oasele unor schelete. După cum sublinia Marilena Florescu, etapele unei astfel de purificări erau următoarele:

- aprinderea focului în groapa pregătită pentru înmormântare;
- supravegherea lui;
- menținerea flăcării aprinse pentru un interval de timp variabil, uneori până la înroșirea pereților gropii;
- stingerea completă a focului;
- depunerea celui decedat.
- adesea, ofrandele depuse (vase, oase de animal, grâne) erau și ele arse împreună cu individul respectiv (Florescu 1978, 115-116).

În mod cert, aceste etape erau asociate și cu alte elemente ale ritualului funerar, pe care, însă, nu le mai putem reconstitui. În unele cazuri, desigur, legat de anumite considerente, focul nu era stins, iar corpul celui defunct era depus peste cărbunii încă

aprinși. Din această cauză, pe acele schelete se pot observa vizibile urme de arsură.

Un mormânt deosebit de interesant al Culturii Monteoru în care s-a observat folosirea focului purificator a fost descoperit în necropola de la Căndești (jud. Vrancea) și încadrat în faza 1c2 a culturii respective. Acesta aparținea unui "meșteșugar". Sub soldul stâng al scheletului, în ceea ce fusese probabil o tașcă (?), se aflau o daltă miniaturală din bronz, imitând obiectul în forma sa obișnuită și având probabil rol de amuletă, un pumnal, un vârf de săgeată și o daltă de dimensiuni normale. Marilena Florescu, cea care a descoperit acest mormânt, considera că amuletele erau înzestrate cu o anumită putere magică, acestea ajutându-l pe meșteșugar să creeze unelte din metalul brut. Atunci când persoane respectivă murea, aceste calități conferite de magia amuletelor nu se puteau transmite mai departe și, de aceea, ele îl însoțeau pe cel decedat în lumea de dincolo. Se pare că mormintele cu groapa purificată prin foc nu reprezentau apariții izolate în cimitirul amintit și nici în altele. Însă, spre deosebire de situațiile mai obișnuite, când defuncții erau depuși în groapă după stingerea focului, acest individ fusese așezat direct pe cărbunii aprinși, care i-au deteriorat probabil îmbrăcămintea, dar și obiectele de bronz aflate în tașcă, acestea fiind găsite acoperite de cenușă și cărbune (Florescu 1979, 114). În mod cert, nu a existat intenția de a incinera acest individ.

Este posibil ca unele dintre oasele cu urme mai superficiale de arsură de la Păuleni-Ciuc să fi fost supuse aceluiași tratament funerar. Un astfel de exemplu ar putea fi Scheletul nr. 3 feminin din Complexul nr. 14.

Elemente interesante ale ritualului funerar, care se regăsesc în unele culturi materiale ale epocii Bronzului dar și în alte perioade istorice, sunt pietrele, care sunt depuse alături, deasupra, dedesubtul, sau sunt plasate în mod constant lângă anumi-

te părți ale scheletului (de ex. craniu) din morminte, dar și din depunerile funerare. Dacă ne referim doar la Epoca Bronzului, putem aminti ciste de piatră din cultura Schneckenberg, cele din orizontul mormintelor cu ciste de piatră, sau construcțiile din conglomerat calcaros de la Căndești (jud. Vrancea) (Cultura Monteoru) (Florescu 1978, 108-109). În acele manifestări, roca a servit drept "adăpost" al mortului. Prin culoarea ei, prin caracteristicile sale și, nu în ultimul rând, prin rezistența sa în timp, ea oferea protecție celui decedat. În unele situații, pietrele erau depuse în groapa mormântului cu scop pur funcționar și practic, acela de a menține corpul, sau urna de incinerare într-o anumită poziție. În alte cazuri însă, prezența lor nu are nicio funcționalitate evidentă și, uneori, poate fi asociată doar cu un eventual simbolism, care este greu de decelat. (Fig. 63.)

Extragerea rituală a dinților

O altă caracteristică a ritualului funerar, prezentă doar la mandibula de femeie cu Nr. inv. 5350 de la Păuleni-Ciuc este posibil a fi documentată prin pierderea simetrică, intra vitam, a unor molari de pe osul respectiv. Ea poate fi consecința scoaterii dinților datorită unor procese patologice, dar ele afectează destul de rar același dinte de pe ambele hemiarcade. O astfel de interpretare nu trebuie însă exclusă total. În fapt, extragerea rituală a dinților, în special a molarilor, este bine cunoscută și practică de mii de ani la unele populații din vechime, sau chiar la unele actuale, dar aflate într-un stadiu de civilizație apropiat de preistorie. Ea este practică pentru a marca un moment, sau eveniment important din viața persoanei respective, dar și cu scop pur decorativ (Roberts, Manchester 1995, 61-62). Alți autori menționează și înlăturarea unor dinți în scop ritual. Astfel de situații sunt menționate pentru Mezoliticul și Neoliticul din Africa, în situri ca: Afalou bou Rhummel, Assalar, Taforalt, sau Mechta el Arbi (Brothwell 1981, 116).

Este vorba deci, despre un comportament indus cultural, de anumite norme sociale, existente în comunitatea respectivă.

Aspecte sociale

În mod cert, sacrificarea anumitor indivizi se realiza pe baza anumitor criterii bine stabilite de către comunitate, acestea având în vedere unele caracteristici fizice, psihice, sau de vârstă. De remarcat este faptul că în această serie, în niciuna dintre depuneri nu a fost descoperit vreun individ aparținând categoriei senilis. Pe lângă acest fapt, tre-

buie subliniată și existența unei endogamii destul de accentuate, aceasta fiind evidențiată de manifestarea cu mai mare intensitate a unor caractere epigenetice (non-metrice, discontinue), cum ar fi torusul mandibular, sau diversele tipuri de forame, situate la nivelul craniului.

Aspecte demografice

Din situl de la Păuleni-Ciuc, au fost scoase la iveală diverse morminte de schelete individuale, sau depuneri funerare de părți ale unor indivizi, după cum urmează:

Tabelul nr. 25 – Date sintetice privind descoperirile funerare din Epoca Bronzului provenind din situl de la Păuleni-Ciuc

Nr. crt.	Nr. complex	Nr. inv.	Nr. indivizi	Numere-rotare	Sexul	Vârsta	Observații
1.	14		5	Cr. 1	1 copil – M. 1	7ani±24 luni	Este doar craniul.
2.	14		5	M1.a	1 copil	Infans I	Doar câteva oase
3.	14		5	M.1b	1 copil	5 ani±16 luni	Reprezentat de un incisiv stâng superior
4.	14		5	Cr. 2	1 femeie	15 ani±36 luni (juvenis)	Este doar craniul.
5.	14		5	M.3	1 femeie	17-21 ani	Scheletul este intreg.
6.	14A		1	M.1	1 bărbat	22-24 ani	Scheletul este intreg.
7.	13			M.1	1 bărbat	24-30 ani	Scheletul este aproape intreg.
8.	13			M.2	Copil	4 ani ±12 luni	Scheletul parțial reprezentat
	13		1	M.3	Copil	Infans I	
				M.4	Femeie	Adultă	Reprezentată doar prin câteva oase
8.	13			M.5	Copil	Nou-născut	Scheletul parțial reprezentat
9.	Gr. 36			M.1	Copil	4 ani ±12 luni	Scheletul este aproape complet
11.		5490, 5631, 5563,			Copil	Infans II	Câteva oase
12.		7311			Bărbat	40-45 ani	Fr. mandibulă
13.		5350			Femeie	Matură	Mandibulă
14.		7059			Femeie	Adultă	1 os
14.		21373			Bărbat	30-35 ani	Fr. Mandibulă
15.		7572			Femeie	20-24 ani	Numai dinți
16.		7778			Copil	9 ani±24 luni	Numai dinți
17.		6760			Copil	10 ani±30 luni	Schelet parțial reprezentat
18.		7579			Femeie	Adultă	1 os
19.		7585			?	Juvenis	Navicular
20.		5453			Copil	1 an±4 luni	Fr. mandibulă

Din datele prezentate, rezultă că în aceste ritualuri funerare au fost incluși indivizi de ambele sexe, iar ca vârstă, aceștia au provenit din categorii diferite, începând de la infans I, până la maturus, dar cu absența evidentă a celor senilis. Predomină copii de vârstă infans I, urmați de adultus și maturus, ultima categorie ca reprezentare fiind cea juvenis (cu 2 indivizi, dintre care 1 la limită cu categoria adultus – 17-21 ani) (Fig. 64-65).

CONCLUZII

Drept concluzii, pentru stadiul actual al cercetării, putem preciza următoarele aspecte:

1. Sacrificiile umane nu reprezintă primele apariții în Epoca Bronzului. Ele par însă a avea o semnificație la fel de greu de descifrat ca și cele din perioada neo-eneolitică, sau din perioadele istorice ulterioare, în special, dacă ne referim la prima și a doua epocă a fierului.

2. Nu există o regulă privind compoziția depunerilor funerare, numărul de indivizi pe care acestea le cuprind, asocierea dintre cei decedați și oasele de animale, sau diferite obiecte de ofrandă.

3. Se remarcă o mare diversitate a ritualurilor funerare, acestea fiind în strân-

să conexiune cu credințele și obiceiurile populațiilor din care provin cei decedați, sau care i-au sacrificat, dar și cu ideologiile lor funerare.

4. Depunerile dispartate de oase sunt interpretate diferit, în funcție de diversele contexte ale descoperirilor.

5. Prezența oaselor umane izolate nu este un fapt singular, sau specific doar unei culturi materiale, ci reprezintă un fenomen de amploare, atât ca răspândire teritorială, cât și ca durată, în timp.

6. Prezența cu caracter repetitiv a unor caractere non-metriche (cum ar fi foramele zigomatice faciale) la diverși indivizi, ne indică și endogamia existentă în cadrul comunității la care ne referim.

În situl la care ne referim există o diversitate de ritualuri funerare, care includ fie folosirea doar a oaselor umane, fie a acestora în asociere cu cele de animale, sau a celor din urmă în mod singular, asociat cu ceramică sau diferite alte obiecte. Desigur, cercetările viitoare vor aduce noi contribuții la lămurirea aspectelor referitoare la practica ritualurilor de sacrificiu uman și vor putea oferi noi detalii, mai fine, privind comportamentul funerar al populațiilor preistorice de pe teritoriul României.

Bibliografie / Bibliography

Aksu et alii 2009. Aksu F., Ceri N.G., Arman C., Location and incidence of the zygomaticofacial foramen: An anatomic study. *Clin Anat.* 22/5: 559-562.

Alekseev V.P., Debetz G.F., 1964. Kraniometrija, Moskva.

Andrițoiu I. 1992. Civilizația tracilor din sud-vestul Transilvaniei în Epoca Bronzului, Biblioteca Thracologica II, București.

Angel J.L. 1966. Porotic hyperostosis, anemias, malarias and marshes, in the Prehistoric Eastern Mediterranean. *Science* 153/3737: 760-763.

Bach H. 1965. Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette. *Anthropologische Anzeiger* 29: 12-21.

Barberini et alii 2008. Barberini F., Bruner E., Cartolari R., Franchitto G., Heyn R., Ricei F., Manzi G., An unusually-wide human bregmatic Wormian bone: anatomy, tomographic description, and possible significance. *Surgical Radiological Anatomy* 30: 683-687.

Biasutti R. 1959. Le Razze e I Popoli della Terra, Torino.

Breitinger E. 1938. Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen. *Anthropologische Anzeiger* 14: 249-274.

Boev P. 1972. Die Rassen Typen der Balkanhalbinsel und der Ostägäischen Inselwelt und deren Bedeutung für die Herkunft ihrer Bevölkerung, Sofia.

Broca 1875. Instructions craniologiques et craniométriques. *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2: 1-204.

Brothwell D. R. 1981. Digging up Bones, Ithaca, New York.

Buisksstra J. E., Ubelaker D. H. 1994, Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. *Arkansas Archaeological Survey Research Series* 44 (272 pagini).

Cavruc V., Dumitroaia Gh. 2001. Cultura Costișa în contextul Epocii Bronzului din România, Piatra Neamț.

Chicideanu et alii 2004. Chicideanu-Motzoi I., Sârbu D., Constantinescu M., Sultana N., Cimi-

tirul din epoca bronzului de la Cîrlomăneșt-La Arman (Campania 2003). *Mousaios* 9: 15-38.

Chidioșan N. 1980. Contribuții la istoria tracilor din Nord-vestul României, Așezarea Wietenberg de la Derțida, Oradea.

Ciugudean H. 1996, Epoca timpurie a bronzului în centrul și sud-vestul Transilvaniei, Biblioteca Thracologica 13, București.

Comșa Al. 2000. Date antropologice referitoare la osemintele umane aparținând Epocii bronzului descoperite la Păuleni-Ciuc. *Angustia* 5: 173-176.

Comșa Al. 2011. The Purifying Fire in the Romanian Prehistoric Burials. *Arheologia Moldovei* 34: 251-259.

Conell B. 2008. Preservation and archaeological data. În N. Powers (ed.), *Human osteology method statement*, Museum of London, London: 9-11.

Constantinescu M. 2016. Isolated Human Bones Found in Bronze Age Monteoru Culture Sites. În Fl. Gogâltan, S.-C. Alincăi (eds.), *Settlements of Life and Death: Studies from Prehistory to Middle Ages. Proceedings of an International Colloquium, Tulcea, 25th-28th of May 2016*, Cluj, 123-144.

Dumitroaia Gh. 2000. De la cultura Cucuteni pînă în bronzul mijlociu, Piatra Neamț, 2000.

Eggen S. 1989. Torus mandibularis: an estimation of the degree of genetic determination. *Acta Odontologica Scandinavica* 47: 409-415.

Eickstedt E. 1934. Rassenkunde und Rassen-geschichte der Menschheit, Stuttgart.

Fazekas I. Gy., Kósa F. 1978, Forensic Fetal Osteology, Budapest.

Ferembach et alii 1979. Ferembach D., Schwidetzky I., Stloukal M., Recommandations pour déterminer d'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 6/XIII: 7-45.

Florescu M. 1979. Cîteva observații referitoare la ritul și ritualurile practice de purtătorii culturii Monteoru în lumina săpăturilor de la Cîndești (jud. Vrancea). *Carpica* 10: 97-136.

Florescu M., Buzdugan C. 1962. Așezarea din epoca bronzului de la Bogdănești (jud.

Bacău). Raport amplu asupra cercetărilor efectuate în anii 1959-1962. *Arheologia Moldovei* 7: 102-205.

Florescu M. 1978. Cîteva considerații referitoare la ritualurile practicate de purtătorii culturii Monteoru în lumina săpăturilor de la Cîndești (jud. Vrancea). *Carpica* 10: 97-136.

Florescu M. 1979. Contribuții la cunoașterea concepțiilor despre lume și viață a comunităților tribale monteorene. *Carpica* 11: 57-127.

Großkopf B. 2004. Leichenbrand. Biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frugeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken, Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doctor Philosophiae, Leipzig, 2004.

Hegde et alii 2013. Hegde S., Praveen B.V., Shishir R.S., Morphological and Radiological Variations of Mandibular Condyles in Health and Disease. A Systematic Review. *Dentistry* 3/1. . 154, doi:10.4172/2161-1122.1000154.

Herrmann B. 1988. Behandlung von Leichenbrand. În R. Kussmann (ed.) *Anthropologie. Handbuch der Vergleichenden Biologie des Menschen*, Stuttgart/New York: 578-585.

Ifrim M., Niculescu Gh. 1988. Compendiu de anatomie, București.

Kacsó C. 1990. Contribuții la cunoașterea bronzului târziu din nordul Transilvaniei. Cercetările de la Libotin. *Thraco-Dacica* 11: 79-98.

Kacsó C. 2005. Un vas Wietersberg cu decor deosebit de la Oarța de Sus. *Marmatia* 8/1: 125-129.

Kimura et alii 2009. Kimura R., Yamaguchi T., Takeda M., Kondo O., Toma T., Haneji K., Hanihara T., Matsukusa H., Kawamura S., Maki K., Osawa M., Ishida H., Oota H., A Common Variation in EDAR is a Genetic Determinant of Shovel-Shaped Incisors. *American Journal of Human Genetics*. Oct. 9, 85/4: 528-535.

Krogman W.M. 1962. The Human Skeleton in Forensic Medicine, Springfield Illinois,.

Lasker H.L. 1950. Genetic analysis of racial traits of the teeth. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology* 15: 191-203.

Lewis M., Roberts Ch. 1997. Growing Pains: the Interpretation of Stress Indicators. *International Journal of Osteoarchaeology* 7: 581-586.

Lovejoy C.O. 1985. Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 47-56.

Mangal et alii 2004. Mangal A, Choudhry R, Tuli A, Incidence and morphological study of zygomaticofacial and zygomatico-orbital foramina in dry adult human skulls: The non-metrical variants. *Surg Radiol Anat.* 26/2: 96-99.

Mann R.W. , Hunt D.R. 2005. Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton, Illinois.

Manouvrier L. 1892. Determination de la taille d'après les grand os des membres. *Revue de l'Ecole d'anthropologie* 2: 227-233.

Martin R., Saller K. 1957-1966. *Lehrbuch der Anthropologie*, Stuttgart.

Mew J.R.C. 1997. Mew, The aetiology of temporomandibular disorders: a phylosophical overview. *European Journal of Orthodontics* 19: 249-258.

Molleson T. 2007. A method for the study of activity related skeletal morphologies. *Bioarchaeology of the Near East* 1: 5-33.

Molleson T., Blondiaux J. 1994. Riders' bones from Kish. *Cambridge Archaeological Journal* 4: 312-316.

Monah et alii 2003. Monah D., Monah Gh. F., Preoteasa C., Munteanu R., Nicola D., *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 13. Piatra Neamț. (248 Pagini)

Munteanu R. 2010, Începuturile bronzului mijlociu în depresiunile marginale ale Carpaților Orientali. *Bibliotheca Memoriae Antiquitatis* 24, Piatra Neamț. (351 pagini)

Nayak S.B. 2008. Multiple Wormian bones at the lambdoid suture in an Indian Skull. *Neuroanatomy* 7: 52-58.

Necrasov O. 1982. Sur le calcul de la stature au moyen des os longs. *Bull et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 9/XIII: 241-245.

Necrasov O., Cristescu M. 1961. Sur les méditerranéens du Néolithique roumain. *Acta Facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae* 3-4 (201-212).

- Oancea Al. 1981.** Considérations sur l'étape finale de la culture de Monteoru. *Dacia* 35: 131-191
- Olivier G. 1960.** *Pratique Anthropologie*, Paris.
- Ortner D.J. 2003.** Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains, Oxford.
- Perianu M. 1990.** Necropola Bronzului timpuriu de la Ampoița (jud. Alba). *Thraco-Dacica* 11/1-2: 241-247.
- Popescu A.-D., Băjenaru R. 2008.** Mortuary Practices at Costișa (Neamț County), *Dacia N. S.* 52: 23-47.
- Popescu A., Soficaru A.D., Mărgărit M., 2016.** Selection and Manipulation of Human Remains During the Bronze Age: Example from Costișa (Eastern Romania). În Fl. Gogâltan, S.-C. Alincăi (eds.), *Settlements of Life and Death: Studies from Prehistory to Middle Ages. Proceedings of an International Colloquium, Tulcea, 25th-28th of May 2016*, Cluj-Napoca: 71-88.
- Pearson K. 1899.** Mathematical contributions to the theory of evolution On the reconstruction of stature of prehistoric races. *Proceedings of the Royal Society of London, Philosophical Transactions of the Royal Society* 192: 169-244.
- Raicu 1980.** *Genetica*, București.
- Redfield A. 1970.** A new aid to aging immature skeletons: Development of the occipital bone. *American Journal of Physical Anthropology* 33/2: 207-220.
- Roberts Ch., Manchester K. 1995.** *The Archaeology of Disease*, Ithaca, New York.
- Roman et alii 1992.** Roman A., Dodd-Oprițescu, Pál J., Schnurverzierte Keramik Südosteuropas, Mainz am Rhein.
- Schultz M. 2001.** Paleohistopathology of bone: a new approach to the study of ancient diseases. *American Journal of Physical Anthropology Suppl* 33: 106-147.
- Sheuer L., MacLaughlin-Black S. 1994.** Age estimation from the pars basilaris of the fetal and juvenile occipital bone. *International Journal of Osteoarchaeology* 4/4: 377-380.
- Shaeffer et alii 2009.** Schaefer M., Black S., Sheuer L., *Juvenile osteology*, London-New York.
- Sharma et alii 2010.** Sharma A., Singh K., Gupta V., Srivastava S., Double foramen transversarium in cervical vertebra. An osteological study. *J. Anat. Soc. India* 59/2: 229-231.
- Soficaru A. D 2008.** Human Osteological Remains from Costișa, Romania – Anthropological analysis. *Dacia N.S.* 52: 49-70.
- Stevens Coon C. 1954.** *The Races of Europe*, New York.
- Stloukal M., Hanáková H., 1978.** Die lange der Langsknochen Altslawischer Bevölkerungen Unter besonder Berücksichtigung von Wachstumsfragen. *Homo* 29: 53-69.
- Stuart M. 1992.** Porotic hyperostosis: a new perspective. *American Journal of Physical Anthropology Jan.* 87/1: 39-47.
- Székely Zs. 1997.** Perioada timpurie și începutul celei mijlocii a epocii bronzului în sud-estul Transilvaniei, București.
- Todd T. W. 1921.** Age changes in the pubic bone. *American Journal of Physical Anthropology* 14: 1-70.
- Tomaszewska et alii 2013.** Tomaszewska A., Tomczyk J., Kwiatowska B., Characterisation of the supraorbital foramen and notch as an exit for the supraorbital nerve in populations from different climatic conditions, *Homo. Journal of Comparative Human Biology* 64/1: 58-70.
- Ubelaker D. H. 1979.** *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*, Washington D.C.
- Ubelaker D. H. 2008.** The forensic evaluation of burned skeletal remains: A synthesis. *Forensic Sci. Int.* 2008, 1-5. DOI:19.1016/j.for.sci-int.2008.09.019.
- Unterman S., Fitzpatrick M. 2010.** Torus mandibularis, *WestJ. Emrg.Med.*, 11/5: 520.
- Vallois H.V. 1944.** *Les races humaines*, Paris.
- Vlădescu M. 1997.** L'évolution historique de la structure anthropologique des populations de Munténie (Roumanie). *Annuaire roumain d'anthropologie*, 34: 3-16.
- Vulpe A., Drîmbocianu V. 1981.** Cercetări arheologice în raza comunei Năieni (Buzău). *SCI-VA* 32/2: 171-193.
- Walker et alii 2009.** L. Walker, R. R. Barthurst, R. Richman, T. Gierdrum, V. A. Andrushko, *The*

causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis, *American Journal of Physical Anthropology*, June, 139, 2, 109-125. DOI: 10.1002/ajpa.21031.

White T.D., Folkens A. 2005. The Human Bone Manual, Amsterdam-Boston.

Wills et alii 2014. Wills B., Ward C., Sáiz-Gómez V. cu contribuții Korenberg C., Phippard J., Conservation of Human Remains from Archaeological Contexts in Regarding the Dead. Human remains in the British Museum, London: 49-73.

Zhao et alii 2018, Zhao Y., Chundury R. V., Blandford A. D., Perry J. D., Anatomic Descripti-

on of Zygomatic Foramina in African American Skulls, *Ophtal. Plast. Reconstr. Surg*, Mar.Apr. 34/2: 168-171.

Zibis et alii 2016. Zibis A.M., Mitrousias V., Baxevanidou K., Hantes M.E., Karachalioos T., Anatomical variations of the foramen transversarium în cervical vertebrae: findings, review of the literature and clin. *European Spine Journal* Aug. 2016, 25/12, 719-722, DOI 10.1007/s00586-016-4738-3.

Zubov A.A. 1968. Odontologija. Metodika antropologičeskih issledovaniji, Moskva. Surse online Wikivisually/wiki/torticolis.

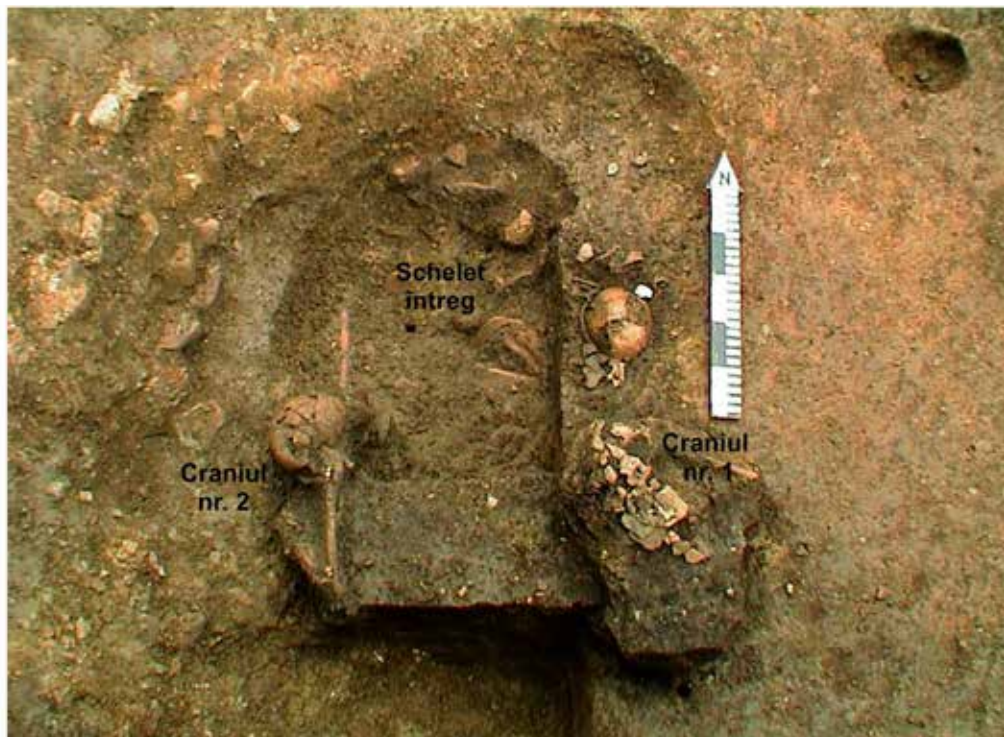


Fig. 1 – Scheletul din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc, aparținând culturii Jigodin, din perioada timpurie a Epocii Bronzului (Cavruc, Buzea 2002, 41-48, Pl. XIX și XXXI/3)

Fig. 1 – Skeleton in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc, belonging to the Jigodin Culture, of the Early Bronze Age (Cavruc, Buzea 2002, 41-48, Pl. XIX and XXXI/3).



Fig. 2 – Complexul nr. 14A – Mormântul nr. 1 de la Păuleni-Ciuc (jud. Harghita).

Fig. 2 – Complex no. 14A – Grave no. 1 from Păuleni-Ciuc (Harghita County).



Fig. 3 – Fragment de occipital de la Craniul nr. 1 de copil (B. 1)
din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Fig. 3 – Occipital frgment of the child Skull no. 1(B.1)
in the Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 4 – Mandibula fragmentară de copil de la Scheletul nr. 1 din Complexul nr. 14
de la Păuleni-Ciuc

Fig. 4 – Fragmentary child mandible of Skeleton no. 1 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 5 – Fragment de orbită cu cribra orbitalia provenind de la Craniul nr. 1 (M. 1) de copil, din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 5 – Orbit roof fragment with *cribra orbitalia*, coming from the Skull no.1 (B. 1) belonging to a child, in Complex no. 14, from Păuleni-Ciuc.



Fig. 6 – Fragment de femur al copilului M.1a din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 6 – Femoral fragment of the child skeleton B.1a in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 7 – *Torus mandibularis* la Craniul nr. 2 (M. 2) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 7 – *Torus mandibularis* on the Skull no. 2 (B.2) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 8 – *Hiperostoza porotica* pe un fragment cranian de la Scheletul nr. 2 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc

Fig. 8 – *Hyperostosis porotica* on a cranial fragment belonging to the Skeleton no. 2 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 9 – Foramele mentoniere foarte dezvoltate (în special cel de pe partea stângă), pe mandibula Scheletului nr. 2 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 9 – The very developed mental foramina (especially the left one) on the mandible of the Skeleton no. 2 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 10 – Detaliu al urmei loviturii identificate pe corpul mandibular al Schletului nr. 2 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 10 – Detail with the traces of the blow situated on the mandible, belonging to the Skeleton no. 2 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 11 – Craniul Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – norma verticalis.

Fig. 11 – The skull of the Skeleton no. 3 (M.3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 12 – Craniul Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – norma lateralis.
Fig. 12 – Skull of the Skeull no. 3 (B.3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – norma lateralis.



Fig. 13a – Craniul Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – norma occipitalis.
Fig. 13a – Skull of the Skeleton no. 3(B. 3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – norma occipitalis.



Fig. 13b – Craniul scheletului din Complexul nr. 13, norma frontalis.
Fig. 13b – The skull of the skeleton in Complex no. 14, in norma frontalis.



Fig. 14 – Jumătatea dreaptă a maxilarului superior și malarul de la Scheletul nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 14 – Right half of the upper jaw and molar of the Skeleton no. 3 (B. 3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 15 – Mandibula Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – vedere ocluzală.

Fig. 15 – Mandible of the Skeleton no. 3 (B. 3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – occlusal view.



Fig. 16 – Mandibula Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – vedere laterală.

Fig. 16 – Mandible of the Skeleton no. 3 (B/ 3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – lateral view.



Fig. 17 – Mandibula Scheletului nr. 3 (M.3) din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – vedere frontală.

Fig. 17 – Mandible of the Skeleton no. 3 (B. 3) in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – frontal view.



Fig. 18 – Oasele lungi ale membrelor superioare ale Scheletului nr. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 18 – Long bones of the upper limbs of the Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 19 – Cubitusul stâng de femeie găsit împreună cu Scheletul nr. 1 din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc (cu notația M.1 2013 S.I, caroul H1), reconstituit. El aparține Scheletului din Complexul nr. 14.

Fig. 19 – Reconstructed left ulna of a woman found together with the Skeleton no. 1 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc (with notation M.1 2013 S.I, square H1). It belonged to the Skeleton in Complex no. 14.



Fig. 20 – Oasele lungi ale membrilor inferioare ale Scheletului nr. 3 din Complexul 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 20 – Long bones of the lower limbs belonging to Skelton no. 3 in Complex 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 21 – Coxalele individului de sex feminin din M. 14 (Scheletul nr. 3) de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 21 – Coxal bones of the female individual from Păuleni-Ciuc in Complex no. 14.



Fig. 22 – Rarefierea osului cortical al procesului condilar drept al osului mandibular (Scheletul nr. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc).

***Fig. 22** – Rarefaction of the cortical bone of the right condylar process of the mandible (Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc).*



Fig. 23 – Vertebre dorsale cu corpusculi Schmorl de mari dimensiuni, provenind de la Scheletul nr. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

***Fig. 23** – Dorsal vertebrae with Schmorl nodes of large dimensions coming from Skeleton no. 3, in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 24 – Detaliu al humerusului și cubitusului de pe partea dreaptă a corpului (Scheletul nr. 3 din /Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc – nr. inv. 4603), pe care apar porozități, care indică prezența unui proces inflamator.

Fig. 24 – *Detail of the humerus and ulna on the right side of the body (Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc – inv. No. 4603) with porosities, showing the presence of an inflammatory process.*



Fig. 25 – Vertebra cervicală cu foramenul transversal bipartit pe partea dreapta (Scheletul nr. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc).

Fig. 25 – *Cervical vertebra with the bipartite transverse foramen on its right side (Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc).*



Fig. 26 – Pauleni 2013 – Detaliu al cubitusului stâng din M.1 2013 S.I, caroul H1, pe care apare evidentă dezvoltarea inserției mușchilor *brachialis* și *anconeus*.
Fig. 26 – Detail of the left ulna in M.1 2013 S.I, square H1 with obvious development of the *brachialis* and *anconeus* muscles.



Fig. 27 – Urme de tăieturi în apropierea crestei intertrohanterice a femurului stâng de la Scheletul nr. 3 din Complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 27 – Traces of cuts in the proximity of the intertrochanteric crest of the left femur belonging to the Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 28 – Urme de lovituri și tăieturi în zona metafizei distale a femurului stâng de la Scheletul nr. 3 din complexul nr. 14 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 28 – Traces of blows and cuts on the distal metaphysis of the left femur of the Skeleton no. 3 in Complex no. 14 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 29 – Frontalul scheletului din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc (Cultura Jigodin).
Fig. 29 – Frontal of the skeleton in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc (Jigodin Culture).



Fig. 30 – Mandibula scheletului nr. 1 (M. 1) din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc (Cultura Jigodin) – vedere ocluzală.

Fig. 30 – Mandible of the Skeleton no. 1 (B. 1) in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc (Jigodin Culture) – occlusal view.



Fig. 31 – Mandibula Scheletului nr. 1 (M. 1) din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc – vedere frontală.

Fig. 31 – Mandible of the Skeleton no. 1 (B. 1) in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc – frontal view.



Fig. 32 – Mandibula Scheletului nr. 1 (M. 1) din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc – vedere laterală.

Fig. 32 – Mandible of the Skeleton no. 1 (B. 1) in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc – lateral view.



Fig. 33 – Coxalul drept fragmentar al Scheletului masculin din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 33 – *Right fragmentary coxal bone of the male skeleton in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 34 – Frontalul cu foramele supraorbitare – Scheletul din Complexul nr. 14A de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 34 – *Frontal with the supraorbital foramina of the Skeleton no. 1 in Complex no. 14A from Păuleni-Ciuc.*

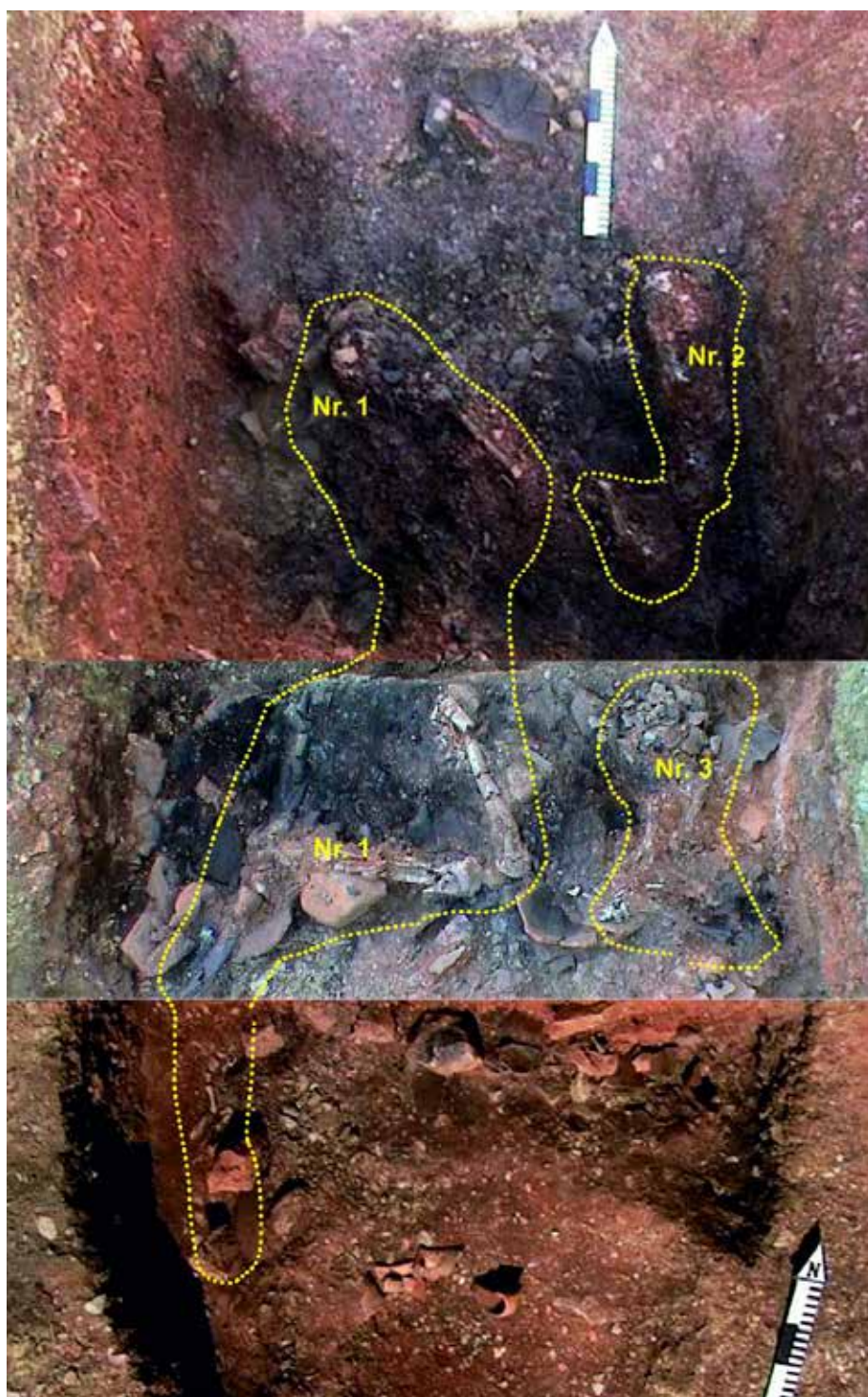


Fig. 35 – Complexul. Nr. 13 – Depunerea funerară aparținând culturii Costișa-Ciomortan (Cavruc, Buzea, 2002, 41-88, Pl. XXVI).

Fig. 35 – Complex no. 13 – Funerary deposition Costișa-Ciomortan Culture (Cavruc, Buzea, 2002, 41-88, Pl. XXVI).



Fig. 36 – Fragmente craniene ale Scheletului nr. 1 de bărbat din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

***Fig. 36** – Cranial fragments of the male Skeleton no. 1 in Complex 13 from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 37 – Fragmente mandibulare ale Scheletului nr. 1 din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

***Fig. 37** – Mandibular fragments of the Skeleton no. 1 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 38 – Vertebrele fragmentare atlas și axis ale regiunii cervicale a coloanei vertebrale de la Scheletul nr. 1 din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 38 – *Fragmentary atlas and axis vertebrae of the cervical spine from Skeleton no. 2 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 39 – Fragment din coxalul drept al individului de sex masculin (Scheletul nr. 1) din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 39 – *Fragment of the right coxal bone of the male individual (Skeleton no. 1) in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.*



Fig. 40 – Fragment din femurul drept al Scheletului nr. 1 din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc, cu diafiza detașată de diafiză, datorită acțiunii focului.

Fig. 40 – *Fragment of the right femur of the Skeleton no. 1 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc, with its epiphysis detached from the diaphysis due to the action of the fire.*



Fig. 41a – Femurul stâng (reconstituit) al Scheletului nr. 1 de bărbat din complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc, împreună cu un fragment diafizar de tibie și unul de peroneu (Nr. inv. 7750).

Fig. 41a – *Left (reconstructed) femur of the male Skeleton no. 1 in Complex no. 13 – Păuleni-Ciuc, together with a portion of tibia and another one, of a fibula (Inv. No. 7750).*



Fig. 41b – Fragment din hemiarcada stângă a mandibulei de copil (Scheletul nr. 2) din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 41b – Left side of the mandible arc of the child Skeleton no. 3 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc).



Fig. 42 – „Conglomerat” de coaste arse parțial ale copilului (Scheletul nr. 2) din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 42 – Partly burnt ribs „conglomerate” of the child Skeleton no. 2 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 43 – Femurele Scheletului nr. 3 de copil din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 43 – Femora of the child Skeleton no. 2 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 44 – Fragment de orbită cu cribra orbitalia provenind de la Scheletul nr. 2, de copil, din Complexul nr. 13 de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 44 – Orbit fragment with cribra orbitalia, coming from the child Skeleton no. 2 in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 45 – „Conglomerate” neidentificabile de oase descoperite în apropierea scheletelor umane din Complexul nr. 13. de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 45 – Unidentifiable bone „conglomerates” found in the proximity of the skeletons in Complex no. 13 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 46 – Groapa rituală nr. 36, aparținând culturii Wietenberg de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 46 – Ritual pit no. 36, belonging to the Wietenberg Culture from Păuleni-Ciuc.



Fig. 47 – Fragmente craniene ale scheletului de copil din Groapa nr. 36 de la Păuleni-Ciuc.
Fig. 47 – Cranial fragments of the child skeleton discovered in the Pit no. 36 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 48 – Mandibula copilului din Groapa. 36 de la Păuleni-Ciuc (Cultura Wietenberg).
Fig. 48 – Mandible of the child discovered in Pit no. 36 from Păuleni-Ciuc.



Fig. 49 – Malarul fragmentar stâng al scheletului de copil din Groapa nr. 36 de la Păuleni-Ciuc (Cultura Wietenberg) cu foramen facial zigomatic dublu.

Fig. 49 – Malar fragment of the child Skeleton in Pit no. 36 from Păuleni-Ciuc with a double facial zygomatic foramen.



Fig. 50 – Fragment de coxal din Locuința nr. 8A – infans II (Nr. inv. 5563).

Fig. 50 – Coxal fragment from the Dwelling no. 8A – infans II (Inv. no. 5563).



Fig. 51 – Oase lungi descoperite în locuința nr. 8 (Wietenberg) de la Păuleni-Ciuc.
Fig. 51 – Long bones discovered in the dwelling no. 8 (Wietenberg) from Păuleni-Ciuc.



Fig. 52 – Mandibulă izolată aparținând unui individ de sex masculin (Nr. inv. 7311) de la Păuleni-Ciuc.
Fig. 52 – Isolated mandible fragment belonging to a male individual (Inv. no. 7311) from Păuleni-Ciuc.



Fig. 53 – Detaliu cu lovitura din dreptul foramenului nutritiv de pe mandibula izolată (Nr. inv. 7311) de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 53 – Detail with the blow trace situated near the mental foramen of the male mandible (Inv. no. 7311) from Păuleni-Ciuc.



Fig. 54 – Mandibula parțial edentată de femeie (Nr. inv. 5350), vedere frontală.

Fig. 54 – Partially edentated female mandible (Inv.no. 5350), frontal view.



Fig. 55 – Mandibula parțial edentată de femeie (Nr. inv. 5350), vedere laterală.
Fig. 55 – Partially edentated female mandible (Inv.no. 5350), lateral view.



Fig. 56 – Mandibula parțial edentată de femeie (Nr. inv. 5350), vedere ocluzală.
Fig. 56 – Partially edentated female mandible (Inv.no. 5350), occlusal view.



Fig. 57 – Radius fragmentar de la Păuleni-Ciuc (Nr. inv. 7059).

Fig. 57 – *Fragmentary radius from Păuleni-Ciuc (Inv.no. 7059).*



Fig. 58 – Fragment de mandibulă găsit izolat și aparținând unui individ de sex masculin de la Păuleni-Ciuc (Nr. Inv. 21373).

Fig. 58 – *Isolated mandible fragment of a male individual found in the site from Păuleni-Ciuc (Nr. Inv. 21373).*



Fig. 59 – Fragment de mandibula de copil din Locuința nr. 9 de la Păuleni-Ciuc (Nr. inv. 6760).

Fig. 59 – *Child mandible fragment discovered in the Dwelling no. 9 from Păuleni-Ciuc (Inv. no. 6760).*



Fig. 60 – Fragment de tibie reconstituit, provenind probabil de la o femeie (Nr. inv. 7579), găsit într-un posibil complex eneolitic, de sub locuința L.8.

Fig. 60 – *Reconstructed part of a tibia probably coming from a female skeleton (Inv. no. 7579), discovered in a possible Eneolithic complex, under the Dwelling no. 8.*



Fig. 61 – Os navicular drept (unul dintre oasele tarsiene) de la Păuleni-Ciuc (Nr. inv. 7585).

Fig. 61 – The navicular bone (one of the tarsian bones) from Păuleni-Ciuc (Inv. no. 7585).



Fig. 62 – Fragment de mandibulă de copil (Nr. inv. 5453).

Fig. 62 – Child mandible fragment (Inv. No. 5453).

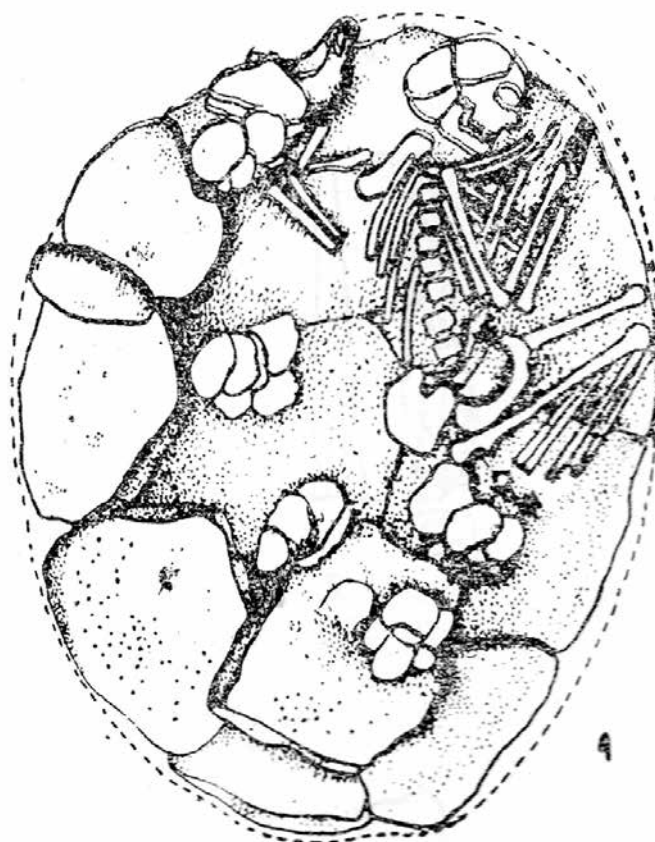


Fig. 63 – Schelet înhumat împreună cu 4 cranii de matur
de la Căndești (jud. Vrancea).

Fig. 63 – A skeleton inhumed with four skulls belonging to mature individuals
discovered at Căndești (Vrancea County).

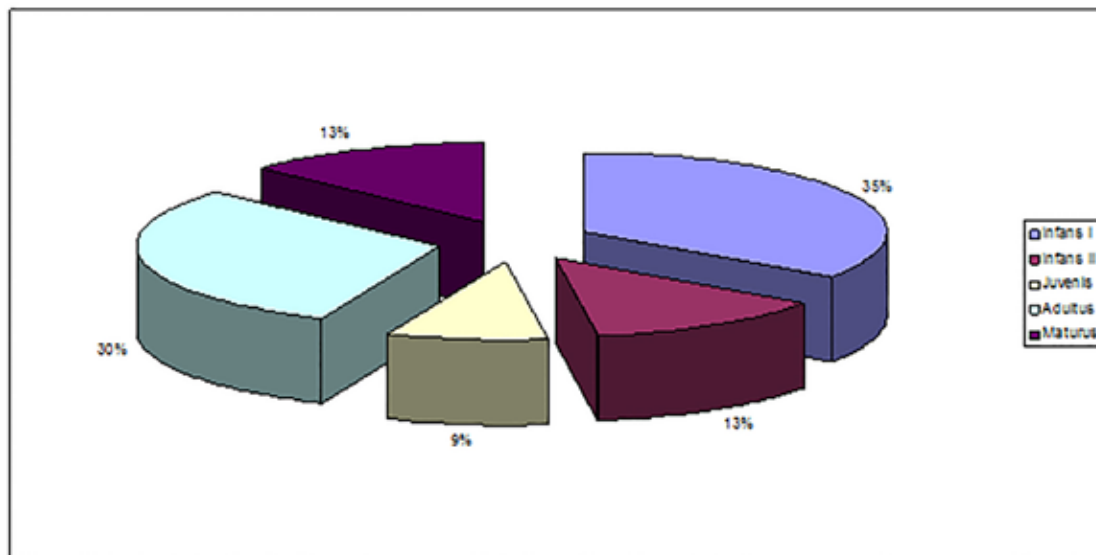


Fig. 64 – Proporția între categoriile de vârste pentru depunerile funere din situl de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 64 – Proportion amongst the age categories in the funerary depositions from Păuleni-Ciuc.

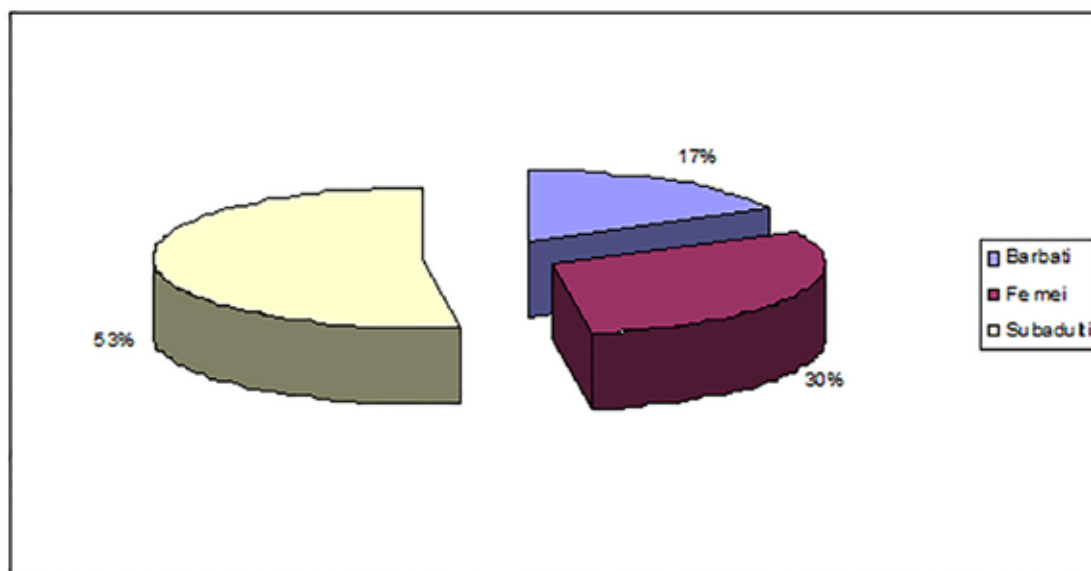


Fig. 65 – Proporția dintre sexe în depunerile funerare de la Păuleni-Ciuc.

Fig. 65 – Proportion amongst the sex categories in the funerary deposition from Păuleni-Ciuc*.

* La categoria femeii a fost inclus și unul dintre scheletele juvenis, celălalt fiind inclus aici la cea de subadulti.

Statuetele antropomorfe ale culturilor Otomani și Wietenberg în nord-vestul Transilvaniei

Anthropomorphe Statuetten der Otomani- und Wietenberg-Kultur im Nordwesten Transsilvaniens

Carol Kacsó¹

Cuvinte cheie: epoca bronzului, statueta antropomorfă, cultura Otomani, cultura Wietenberg

Schlüsselwörter: Bronzezeit, anthropomorphe Statuette, Otomani-Kultur, Wietenberg-Kultur

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser legt die anthropomorphen Statuetten vor (Taf. I-III), die in den Arealen der Otomani- und Wietenberg-Kultur im Nordwesten Transsilvaniens (Abb. 1) entdeckt wurden.

Diese mittelbronzezeitlichen Statuetten haben ein gemeinsames Charakteristikum, nämlich das völlige oder fast völlige Fehlen (wenn wir das ungewisse Stück von Carei-Bobald betrachten) der Verzierung. Durch dieses Merkmal unterscheiden sie sich von einigen Statuetten dieser Art aus dem ungarischen und slowakischen Raum der Otomani- (oder Otomani-Füzesabony-) Kultur, deren Dekoration hauptsächlich aus eingesetzten Punkten besteht. Die Statuetten der Otomani-Kultur im Nordwesten Transsilvaniens ähneln jedoch jenen aus den Verbreitungsgebieten der Wietenberg- und Tei-Kultur, die ebenfalls unverziert sind.

Mit der möglichen Ausnahme des Stücks von Pir, das zum Inventar eines Grabes gehören könnte, stammen alle anderen anthropomorphen Statuetten, die jetzt veröffentlicht werden, aus Siedlungen, gewöhnlich aus den Kulturschichten, ohne irgendeine Verbindung mit einem Befund, das mit den Kultpraktiken der Gemeinschaften zusammenhängt, aber auch nicht mit ihren profanen Aktivitäten. Aus diesem Grund können sie die Frage nach ihrer Deutung nicht beantworten. Selbst die geringe Anzahl von anthropomorphen und zoomorphen Tonstatuetten, die in mittelbronzezeitlichen transsilvanischen Kulturen auftauchten, aber auch die mangelnde Einheitlichkeit und Standardisierung ihres Aussehens lassen darauf schließen, dass sie im Kultleben keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielten.

In Sălcea wurden auch zwei kopflose anthropomorphe Statuetten entdeckt (Taf. IV). Ursprünglich wurden sie der Otomani-Kultur zugeschrieben. Es wurde schon in den 1970er Jahren festgestellt, dass diese Statuetten in die Kupferzeit datiert werden und zur Badener Kultur gehören.

Printre piesele de lut ars caracteristice diferitelor aspecte culturale ale epocii bronzului din spațiul carpato-dunărean se numără și statuetele antropomorfe. Astfel de statuete au ieșit la iveală, relativ

rar, și în teritoriile nord-vest transilvănene ale culturilor Otomani și Wietenberg (Fig. 1). Ele fac obiectul articolului de față.

1. **Carei**, jud. Satu Mare, punctul *Bobald* (*Bobald*). Așezare Otomani. Statuetă aproximativ plată (Pl. I, 1), deteriorată la cap în momentul descoperirii. Culoarea roșiatică, pasta cu pietricele, suprafața

¹ Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Baia Mare, carolkacso@yahoo.de

netezită, arderea bună. Datorită amintitei deteriorări, nu se poate stabili cu exactitate forma capului. Se păstrează totuși în partea superioară un început de albiere, ceea ce sugerează că statueta a fost bicefală. Umerii oblici se termină proeminent. Corpul este dreptunghiular, ușor lățit în partea inferioară, unde, prin două proeminențe, sunt reprezentate picioarele. Având în vedere felul în care a fost modelată partea inferioară, poziția statuetei pare să fi fost oblică, evident sprijinită, sau, eventual, culcată. Î. 8.7 cm, lăț. la umeri 5 cm, gros. 1.8 cm.

Descoperită în nivelul Otomani II. Cercetări János Némethi. Colecția Muzeului din Carei (nr. inv. 9351). Literatură: Némethi, Molnár 2012, pl. 22, 170.

2. **Carei**, jud. Satu Mare, punctul *Bobáld* (*Bobald*). Așezare Otomani. Fragment de statueta².

Descoperit în nivelul superior, Otomani III, al așezării. Cercetări János Némethi (anul 1994). Colecția Muzeului din Carei. Literatură: Némethi 1995, 125; Némethi 1996, 23.

3. **Carei**, jud. Satu Mare, punctul *Bobáld* (*Bobald*). Așezare Otomani. Fragment de statueta (?) decorată cu linii incizate dispuse neregulat, dintre care unele sunt marcate cu puncte. Diam. 4.5 cm.

Descoperit în nivelul Otomani II. Cercetări János Némethi și Zsolt Molnár. Colecția Muzeului din Carei (nr. inv. 25768). Literatură: Némethi, Molnár 2012, pl. 21, 161³.

4. **Crasna**, jud. Sălaj, punctul *Csereoldal*. Așezare Wietenberg sau Hajdúbagos-Cehăluț. Statuetă plată (Pl. I, 2), ruptă în două, ușor deteriorată pe una dintre laturi. Culoarea roșiatică, pasta cu pietricele, suprafața netezită, arderea bună. Capul de formă cilindrică, umerii oblici, corpul dreptunghiular, cu laturile lungi ușor

curbate, terminat în două picioare scurte, îndepărtate unul de altul. Î. 10.7 cm, lăț. la umeri 4 cm, gros. 1.6 cm.

Descoperită în caseta C2, la adâncimea de 0.30 m. Cercetări Éva Lakó (anul 1982). Este publicată doar o parte a ceramicii cu care a fost în asociere piesa. Colecția Muzeului din Zalău (nr. inv. 1450/82). Literatură: Lakó 1983, 73, nr. 21d, pl. III, 7; Kacsó 1995a, 217, 223, nr. 69, pl. M, dreapta sus⁴; Bejinariu, Lakó 2000, 155, 168, pl. 34, 2; Dietrich 2011, 99, Lista 3, nr. 14, pl. 2, 25⁵.

5. **Derșida**, jud. Sălaj, punctul *Dealul lui Balotă*. Așezare Wietenberg. Statuetă (Pl. II, 1), deteriorată la călătoria la cafenie, pasta cu pietricele, arderea bună, urme de ardere secundară. Capul cilindric, umerii drepiți cu prelungiri ce sugerează brațele îndepărtate de corp, corpul de formă aproximativ dreptunghiulară, terminat în două picioare modelate asimetrice, îndepărtate unul de altul. Î. păstrată 5.1 cm, lăț. 3.6 cm, gros. 1.1/1.4 cm.

Descoperită la suprafață, în anul 1979, pe teritoriul unei așezări Wietenberg. Colecția Muzeului din Zalău (nr. inv. 440/79). Literatură: Chidioșan 1980, 51, nr. 5; Boroffka 1994, 178, pl. 67, 4; Kacsó 1995b, 277-278, nr. 119; Dietrich 2011, 89, 97, Lista 1, nr. 2, pl. 1, 5; Popa 2018, 68-69, fig. 3, 3.

6. **Otomani**, jud. Bihor, punctul *Földvár* (*Cetatea de Pământ*). Așezare Otomani. Statuetă (Pl. II, 2). Culoarea cenușiu deschis, pasta cu nisip, suprafața netezită, arderea foarte bună. Fără cap și fără brațe, corpul, cu secțiunea aproximativ dreptunghiulară, este ușor lărgit în jos și se termină în două picioare îndepărtate. Una dintre fețe, posibil cea anterioară, are suprafața netedă, iar cea posterioară este ușor rotunjită. Piesa nu are stabilitate în poziție verticală. Î. 7.2 cm, lăț. în partea inferioară 3,6 cm.

² Piesa, la care nu am avut acces, nu a fost ilustrată și nu a fost descrisă mai pe larg, s-a afirmat doar că este vorba de o statueta fragmentară foarte simplă.

³ Piesa, la care nu am avut acces, este încadrată în categoria idolilor de lut ars doar cu probabilitate.

⁴ În primele lucrări în care este menționată (É. Lakó, C. Kacsó), statueta este atribuită culturii Otomani.

⁵ Statueta este atribuită grupului Cehăluț.

Descoperită în secțiunea Bb, la adâncimea de 0.40 m. Cercetări Ivan Ordentlich (anul 1962). Colecția Muzeului din Oradea (nr. inv. 6545). Inedită.

7. **Otomani**, jud. Bihor, punctul *Földvár* (*Cetatea de Pământ*). Așezare Otomani. Statuetă (Pl. II, 3). Culoarea gălbuie, pasta cu nisip, arderea foarte bună. Capul are formă cilindrică, umerii sunt slab conturați, corpul este lărgit în jos și se termină în două picioare scurte, îndepărtate. Una dintre fețe, probabil cea anterioară, prezintă o denivelare destul de accentuată, iar cealaltă față, cea posterioară, este ușor rotunjită. Piesa nu are stabilitate în poziție verticală. Î. 7.1 cm, lăț. în partea inferioară 3.7 cm.

Descoperită în caseta CBb, la adâncimea de 0.60 m. Cercetări Ivan Ordentlich (anul 1962). Colecția Muzeului din Oradea (nr. inv. 6546). Inedită.

8. **Pir**, jud. Satu Mare, punctul *Vár/ Vársziget* (*Cetate*). Așezare sau cimitir Otomani. Statuetă plată (Pl. III, 1), lipsește partea inferioară. Culoarea gălbui-cenușie, pasta fină, suprafața netezită, arderea foarte bună. Capul are formă cilindrică și este ușor proeminent pe una dintre fețe, astfel fiind reprezentată, probabil, ceafa, umerii sunt drepti și se prelungesc pentru a sugera brațele, corpul dreptunghiular se lărgeste ușor înspre partea inferioară. Î. păstrată 6.2 cm, lăț. max. 4.4 cm, gros. 1.2 cm.

A fost descoperită, împreună cu două topoare de corn de cerb perforate, la adâncimea de 0.40 m, sub picioarele unui schelet de femeie (M. 3). Cu ocazia primei sale menționări, se vorbește și de posibilitatea ca statueta, ca și cele două topoare, să nu fi aparținut inventarului mormântului, ci depunerilor din cadrul așezării Otomani. Cercetări Zoltán Székely, Zoltánné Kovács (Elena Kovács) și András Habina (anul 1953). Colecția Muzeului din Baia Mare (nr. inv. 86). Literatură: Székely 1966, 129; Bader 1978, 59, pl. XXXVI, 4; Kacsó 2004, 12, pl. XLVIII, 3; Dietrich 2011, 99, Lista 3, pl. 2, 23.

9. **Sălacea**, jud. Bihor, punctul *Vida hegy* (*Dealul Vida*). Așezare Otomani. Statuetă (Pl. III, 2, după Ivan Ordentlich)⁶. Capul este conic, umerii sunt oblici și rotunjiți la capete, corpul este puternic arcuit înspre talie, șoldurile sunt accentuate, picioarele, dintre care unul se păstrează parțial, sunt scurte.

A fost descoperită în nivelul 5, de jos. Cercetări Ivan Ordentlich și Nicolae Chidioșan. Colecția Muzeului din Oradea. Literatură: Ordentlich 1972, 78-79, pl. XV, 3⁷; Ordentlich 1973, 10; Bader 1978, 59, 128, nr. 80, pl. XXXVI, 3; Dietrich 2011, 99, Lista 3, nr. 20c, pl. 2, 18; Ordentlich, Găvan, Ghemiș 2014, 211.

10. **Săcueni**, jud. Bihor, punctul *Ökörvár* (*Cetatea Boului*). Așezare Otomani. Statuetă. Piesa nu este descrisă și ilustrată, fiind doar menționată de Tiberiu Bader, autorul cercetării. Literatură: Bader 1978, 59, 128, nr. 79.

11. **Vărșand**, jud. Arad, punctul de descoperire neprecizat, eventual *Laposhalom* (*Movila dintre vii*). Statuetă (Pl. III, 3, după István Bóna)⁸. Capul este cilindric, umerii sunt rotunjiți, brațele lipsesc, corpul este arcuit înspre talie și se termină în două prelungiri laterale, ce sugerează picioarele.

Potrivit informațiilor comunicate de István Bóna, piesa se păstrează la Muzeul din Gyula și a fost descoperită, probabil, la Vărșand sau într-o altă așezare din împrejurimi. Literatură: Bóna 1975, 133, pl. 151, 5⁹.

*

În cursul cercetărilor efectuate în stațiunea de pe *Vida hegy* (*Dealul Vida*) de la Sălacea au mai fost descoperite două statuete antropomorfe, ce aparțin tipului

⁶ Nu am avut acces la piesă.

⁷ Se afirmă că statueta provine din nivelul 3.

⁸ Nu am avut acces la piesă.

⁹ Statueta este atribuită epocii bronzului pe baza unor analogii din culturile Tei și Monteoru.

cu cap mobil (Pl. IV, 1-2). Ele au fost descrise de către Ivan Ordentlich, care afirma că piesele au ieșit la iveală una lângă alta, la adâncimea de 25 cm, într-un nivel ce suprapunea valul de apărare, fără funcționalitate în cea de a doua fază a așezării, în acest nivel fiind prezente exclusiv materiale Otomani II, fapt ce permitea atribuirea celor două statuete, potrivit autorului, acestei etape de evoluție a culturii Otomani¹⁰. Încadrarea culturală propusă de cercetătorul orădean a fost acceptată de Vladimir Dumitrescu¹¹ și Tiberiu Bader¹².

Încă spre sfârșitul anilor 1970, Petre I. Roman și Ioan Némethi au emis o părere diferită în legătură cu atribuirea culturală a celor două statuete, și anume că ele nu aparțin de locuirea Otomani, ci sunt relicve ale culturii Baden, care au putut ajunge în nivelul Otomani fie în momentul amenajării sistemului de apărare, fie odată cu săparea unor gropi de provizii¹³. Numeroși cercetători au ajuns la aceeași concluzie în privința apartenenței statuetelor cu cap mobil de la Sălacea¹⁴.

Este evident că cele două statuete datează din epoca cuprului, existând în număr mare piese mai mult sau mai puțin asemănătoare în mai multe culturi ale acestei epoci, majoritatea dintre ele fiind descoperite în stațiuni Baden¹⁵. Am consi-

derat necesară precizarea corectă a încadrării culturale a statuetelor cu cap mobil de la Sălacea, întrucât în literatura mai recentă au reapărut opiniile potrivit cărora acestea sunt artefacte ce aparțin culturii Otomani¹⁶.

*

Anumite incertitudini apar și în legătură cu încadrarea culturală a statuetelor de la Crasna. Potrivit primelor informații din literatură, așezarea din punctul *Cse-reoldal* a fost locuită de purtătorii culturii Otomani¹⁷. Prin publicarea unor date relevante despre cercetările efectuate și a unei bune părți a materialelor descoperite, s-a putut stabili că în acest punct au existat în realitate două așezări în epoca bronzului, diferențiate cultural: o așezare Wietenberg, care a fost suprapusă de o așezare Hajdúbajos-Cehăluț¹⁸.

Așezarea Wietenberg a fost încadrată inițial în faza a patra de evoluție a culturii¹⁹. O nouă analiză a descoperirilor din această așezare, în special a poziției cronologice a toporului cu disc de tip B1 a indicat însă că la Crasna locuirea Wietenberg este mai veche și aparține fazei III, iar ceramica Wietenberg IV de aici, relativ puțină, s-a aflat în asociere cu ceramica Cehăluț²⁰. O părere similară a fost exprimată recent și de Ioan Bejinariu²¹.

Din caseta C2/1982, în care a fost găsită statueta de lut ars, au fost publicate doar opt fragmente ceramice, dintre care câteva provin din partea superioară a stratului

¹⁰ Ordentlich 1967; Chidioșan, Ordentlich 1975, 15.

¹¹ Dumitrescu 1974, 358-359, fig. 402, 2. 4.

¹² Bader 1978, 59-60, 128, nr. 80, pl. XXXVI, 1-2.

¹³ Roman, Némethi 1978, 14, 38, nota 6, pl. 44, 3-4.

¹⁴ Vezi de exemplu Endrődi 1988, 81; Tasić 1995a, 56; Bondár 1999, 39-41; Bondár 2000, 25; Bondár 2002, 41; Kalicz 2002, 20, nr. 36, fig. 23, 3-4; Marijanović 2009, notele 6-7; Horváthova 2010, fig. 33, 7-8; Popa 2012, 141, 143; Horváth 2014, 118; Sava 2015a, 195; Sava 2015b, 234; Popa, Ciută 2016, 169; Fazecaș 2018, 101.

¹⁵ În afară de literatura indicată în nota precedentă, citez, tot selectiv, studii în care sunt publicate statuete antropomorfe cu cap mobil din epoca cuprului și sunt analizate diferitele aspecte legate de acestea: Morintz, Roman 1968; Némecjová-Pavúková 1974; Novotný 1981; Nevizánsky 1999; Prášek 1992; Tasić 1995b; Némethi 1997; Roman 2001; Bondár 2008; Horváth 2013; Marijanović, Marijanović 2017.

¹⁶ Dietrich 2011, 99, nr. 20a-b, pl. 2, 17. 19; Gogâltan 2012, 20-21 (atrag atenția și asupra faptului că piesa de la Tibolddaróc, inclusă de autor în categoria statuetelor cu cap mobil, a avut cap fix, care s-a rupt, vezi Balázs 1907, 250, nr. 9); Bodea 2013, 14; Ordentlich, Găvan, Ghemiș 2014, 211, pl. XV, 1-2.

¹⁷ Lakó 1983, 73, nr. 21d, pl. III; Lakó 1987.

¹⁸ Bejinariu, Lakó 2000.

¹⁹ Bejinariu, Lakó 2000, 175.

²⁰ Kacsó 2003, 83-86.

²¹ Bejinariu 2015, 73, Anexa 2, nr. 5.

de cultură, iar altele de la adâncimea de 0.70 m, acestea din urmă fiind considerate diferite prin pastă și decor de primele²². Din păcate, nu toate fragmentele ceramice publicate sunt suficient de tipice pentru a putea fi în mod cert atribuite cultural.

Dacă avem în vedere situația stratigrafică generală a stațiunii de la Crasna-Cse-reoldal, statueta antropomorfă găsită la adâncimea de 0.30 m ar trebui atribuită culturii Hajdúbajos-Cehăluț, așa cum a preconizat și Oliver Dietrich²³. Totuși, în lipsa unei documentări riguroase a condițiilor de descoperire a statuetei, nu pot exclude nici posibilitatea apartenenței sale la cultura Wietenberg, mai ales dacă am în vedere caracteristicile sale de formă, mai apropiate de statuetele Wietenberg decât de cele identificate în așezările Hajdúbajos-Cehăluț²⁴.

*

Statuetele antropomorfe ale Bronzului mijlociu descoperite în nord-vestul Transilvaniei au un numitor comun, și anume lipsa totală sau aproape totală (dacă avem în

vedere și piesa nesigură de la Carei-Bobald) a decorului. Prin această caracteristică ele se deosebesc de o parte a statuetele de acest fel din aria ungară și slovacă a culturii Otomani (sau Otomani-Füzesabony), al căror decor constă mai ales din puncte adâncite²⁵. Statuetele Otomani din nord-vestul Transilvaniei sunt însă asemănătoare statuetele descoperite în ariile Wietenberg și Tei, care sunt de asemenea nedecorate²⁶.

Cu eventuala excepție a piesei de la Pir, care a putut aparține inventarului unui mormânt, toate celelalte statuete antropomorfe acum prezentate provin din așezări, de regulă din straturile de cultură, fără vreo conexiune cu un obiectiv legat de manifestările de cult ale comunităților, dar nici cu activitățile cu caracter profan ale acestora. Din acest motiv ele nu pot da un răspuns la problema referitoare la semnificația lor. Chiar numărul mic al statuetele antropomorfe și zoomorfe din lut ars apărute în culturile Bronzului mijlociu transilvănean, dar și lipsa unor elemente de uniformizare și standardizare a aspectului lor sunt indicii că ele nu au avut sau au avut doar rol minor în viața de cult.

Bibliografie / Bibliography

Bader T. 1978. *Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică*, București.

Balázs B. 1907. A tibold-daróczi (Borsodm.) bérczúti őstelep (Harmadik közlemény). *Archeologiai Értesítő* XXVII: 247-266.

Bejinariu I. 2015. *Contribuții arheologice la cunoașterea epocii bronzului în Depresiunea*

Șimleului. (I.) Descoperirile din Bronzul timpuriu și cel mijlociu, Cluj-Napoca, 2015.

Bejinariu I., Lakó E. 2000. Contribuții la cunoașterea Bronzului târziu din nord-vestul României. Așezarea de la Crasna, *Acta Musei Porolissensis* XXIII/I, 2000, 153-219.

²² Bejinariu, Lakó 2000, 155, pl. 6.

²³ Vezi *supra*.

²⁴ Pentru descoperirile de statuete antropomorfe din aria Wietenberg vezi Dietrich 2011, 97-98, Lista 1. Descoperiri de statuete antropomorfe Hajdúbajos-Cehăluț provin de la Acăș, eventual și de la Suplacu de Barcău, vezi Kacsó 2019.

²⁵ Vezi Dietrich 2011, 99, Lista 3, pl. 2 cu bibliografie. La ansamblul de statuete Otomani (Otomani-Füzesabony) repertoriile aici trebuie adăugate piesele de la Füzesabony (Kovács 1990, fig. 2, 2), Nižná Myšľa (Vladár 1979, fig. 53-54), Spišský Švrtok (Vladár 1979, fig. 48-49; alte exemplare decât cele menționate și ilustrate de Oliver Dietrich), Trzcínica (Gancarski 2011, fig. 182; 184).

²⁶ Vezi Dietrich 2011, 97-98, Lista 1 și 2, pl. 1 cu bibliografie.

Bodea M. V. 2013. *Viața spirituală în culturile Wietenberg și Otomani oglindite în descoperirile arheologice*, Rezumatul tezei de doctorat, Alba Iulia.

Bóna I. 1975. Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. *Archaeologia Hungarica S.N. IL*, Budapest (pagini).

Bondár M. 1999. A badeni kultúra újabb és „elfelejtett” idoljai. *A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve XXI*: 39-59.

Bondár M. 2000. Neue und vergessene Idole der Badener Kultur. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae LI*: 23-34.

Bondár M. 2002. A badeni kultúra emberábrázolásának újabb emlékei Somogy megyéből. *Somogyi Múzeumok Közleményei 15*: 41-48.

Bondár M. 2008. The Paraphernalia of Cult Life in the Late Copper Age. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae LIX*, 2008, 221-231.

Boroffka N. G. O. 1994. *Die Wietenberg-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung der Bronzezeit in Südosteuropa*, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 19, Bonn.

Chidioșan N. 1980. *Contribuții la istoria tracilor din nord-vestul României. Așezarea Wietenberg de la Derșida*, Oradea.

Chidioșan N., Ordentlich I. 1975. Un templu-megaron din epoca bronzului descoperit la Sălacea. *Crisia V*: 15-26.

Dumitrescu VI. 1974. *Arta preistorică în România*, București.

Endrődi A. 1988. Badeni idoltöredék Káposztásmegyer-Farkaserdőről. *Archeologiai Értesítő 114*: 80-85.

Fazecaș G. 2018. Preistoria și protoistoria. În G. Moisa, S. Șipoș, A. Chiriac, R. Romînașu (coord.), *Istoria Bihorului. Civilizație, Societate, Economie, Mentalități*, Oradea: 75-124.

Gancarski J. 2011. *Trzcínica - Karpatcka Troja*, Krosno.

Gogăltan FI. 2012. Ritual Aspects of the Bronze Age Tell-Settlements in the Carpathian Basin. A Methodological Approach. *Ephemeris Napocensis XXII*: 7-56.

Horváth 2013

T. Horváth, *A Transzcendens megnyilvánulása: kultusztárgyak Balatonöszöd-Temetői dűlő Bo-*

leráz/badeni településen, A Kaposvári Rippel-Rónai Múzeum Közleményei 1, 2013, 137-176.

Horváth T. 2014. Emberi ábrázolás a Változások korában, 4000-2000 BC között. *A Kaposvári Rippel-Rónai Múzeum Közleményei 3*: 113-144.

Horváthova E. 2010. Osídlenie badenskej kultúry na Slovenskom území severného Potisia. *Archaeologica Slovaca Monographiae XIII*, Nitra (pagini).

Kacsó 1995a

C. Kacsó, *Statuetă antropomorfă. Anthropomorphic statuette*, în C. Stoica, M. Rotea, N. Boroffka (red.), *Comori ale epocii bronzului din România. Treasures of the Bronze Age in Romania*, București, 1995, 217, 223.

Kacsó C. 1995b. Statuetă antropomorfă. Anthropomorphic statuette. în C. Stoica, M. Rotea, N. Boroffka (red.), *Comori ale epocii bronzului din România. Treasures of the Bronze Age in Romania*, București, 1995, 277-278, 283.

Kacsó C. 2003. Descoperiri Wietenberg la Lăpuș În A. Chiriac, L. Cornea, C. Ghemiș, G. Moisa (coord.), *In memoriam Nicolae Chidioșan*, Oradea: 77-99.

Kacsó C. 2004. *Mărturii arheologice*, Colecții Muzeale I, Baia Mare.

Kacsó C. 2019. Contribuții la cunoașterea reprezentărilor antropomorfe și zoomorfe din Bronzul târziu în nord-vestul Transilvaniei. *Apulum Series Archaeologica et Anthropologica LVI*, 2019 (sub tipar).

Kalicz N. 2002. Eigenartige anthropomorphe Plastik der kupferzeitlichen Badener Kultur im Karpatenbecken. *Budapest Régiségei XXXVI*: 11-53.

Kovács T. 1990. Menschen- und Tierdarstellungen an der bronzezeitlichen Siedlung von Füzesabony-Öregdomb. *Agria XXV-XXVI*: 31-51.

Lakó E. 1983. Repertoriul topografic al epocii bronzului și al Hallstattului timpuriu în județul Sălaj. *Acta Musei Porolissensis VII*: 69-100.

Lakó E. 1987. Piese de bronz din așezarea de cultură Otomani de la Crasna (jud. Sălaj). *Acta Musei Porolissensis XI*: 77-81.

Marijanović B. 2009. First Eneolithic Idol Finds in Dalmatia. *Archaeologia Adriatica III*: 35-49.

Marijanović Lj., Marijanović B. 2017. Lastvine – eneolitičko nalazište u Bencovcu. Lastvi-

ne – an eneolithic site in Benkovac. *Archaeologia Adriatica* 11: 7-67.

Morintz S., Roman 1968. Aspekte des Ausgangs des Äneolithikums und der Übergangsstufe zur Bronzezeit im Raum der Niederdonaue. *Dacia N.S.* XII: 45-128.

Némejcová-Pavúková V. 1974. Beitrag zum Kennen der Postboleráz-Entwicklung der Badener Kultur. *Slovenská Archeológia* XXII: 237-360.

Németi I. 1995. Descoperirile arheologice de la Carei-Bobald (jud. Satu Mare) în anul 1994. În *Cercetări arheologice în aria nord-tracă*, vol. I, București: 123-126.

Németi I. 1996. Carei-Bobald, Jud. Satu Mare. *Cronica Cercetărilor Arheologice Campania 1995*, Brăila: 22-23.

Németi I. 1997. Câteva considerații asupra colecțiilor „Kovács”. *Satu Mare Studii și Comunicări* XIV: 63-74.

Németi J., Molnár Zs. 2012. *Bronzkori hatalmi központok Északnyugat-Erdélyben: a Nagykároly-Bobáld-tell*, Monográfiák a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékéről 2, Szeged.

Nevizánsky G. 1999. Nevizánsky, Novšie výskumy sídlisk lúdu badenskej kultúry na južnom Slovensku. *Slovenská Archeológia* XLVII: 67-89.

Novotný B. 1981. Zur Idolatrie der Badener Kultur in der Slowakei. *Slovenská Archeológia* XXIX: 131-138.

Ordentlich I. 1967. Două statuete cu „cap mobil” descoperite la Sălăcea. *Studii și Cercetări de Istorie Veche* 18: 147-154.

Ordentlich I. 1972. Contribuția săpăturilor arheologice de pe „Dealul Vida” (com. Sălăcea, județul Bihor) la cunoașterea culturii Otomani. *Satu Mare Studii și Comunicări* II: 63-84.

Ordentlich I. 1973. *Cercetările arheologice de la Otomani și Sălăcea și locul lor în contextul culturii Otomani*, Rezumatul tezei de doctorat, Iași.

Ordentlich I., Găvan A., C. Ghemiș 2014. Sălăcea „Dealul Vida = Vida hegy”, Bihor County, în Fl. Gogâltan, Cr. Cordoș, A. Ignat (eds.), *Bronze Age Tell, Tell-like and Mound-like settlements on*

the Eastern frontier of the Carpathian Basin. History of research: 207-230.

Popa Cr. I 2012. Cel mai vechi tip de plastică antropomorfă Coțofeni. Statueta cu cap mobil de la Petrești. *Terra Sebus. Acta Musei Sabesiesis* 4: 133-153.

Popa Cr. I 2018. Statuetele cu capetele bifurcate din ariile Gáva, Gornea-Kalakača și Basarabi. *Crisia* XLVIII: 63-77.

Popa Cr. I, Ciută M.M 2016. Plastica antropomorfă Coțofeni de la Șeușa-Gorgan (jud. Alba). În D. Micle, A. Stăvilă, Cr. Oprean, S. Fortiu (eds.), *Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie. In honorem Adrian Bejan. Timișoara, 26 noiembrie 2016, Arheovest IV1*, Szeged: 163-182.

Prášek K. 1992. Anthropomorfne idoly bádenskej kultúry z Bine. *Zborník Slovenského Národného Múzea* LXXXVI, *Archeológia* 2, Bratislava: 5-20.

Roman 2001. Die Cernavodă III-Boleráz-Kulturerscheinung an der Unteren Donau. În Roman, S. Diamandi (ed.), *Symposium Cernavodă III-Boleráz. Ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau. Mangalia/ Neptun (18.-24. Oktober 1999)*, București: 13-59.

Roman I., Németi I. 1978. Cultura Baden în România. *Biblioteca de Arheologie* XXXI, București.

Sava V. 2015a. Eneoliticul târziu în bazinul Mureșului Inferior, Cluj-Napoca.

Sava V. 2015b. *Neolithic and Eneolithic in the Lower Mureș Basin*, Cluj-Napoca.

Székely Z. 1966. Cimitirul din epoca bronzului de la Pir (r. Satu Mare, reg. Maramureș). *Studii și Cercetări de Istorie Veche* 17, 1966, 125-135.

Tasić N. 1995a. *Eneolithic Cultures of Central and West Balkans*, Belgrade.

Tasić N. 1995b. Anthropomorphic sculpture of the Eneolithic in Serbia and Macedonia, în T. Kovács (ed.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*, Inventaria Praehistorica Hungariae VII, Budapest: 117-122.

Vladár J. 1979. *Praveká plastika*, Bratislava.

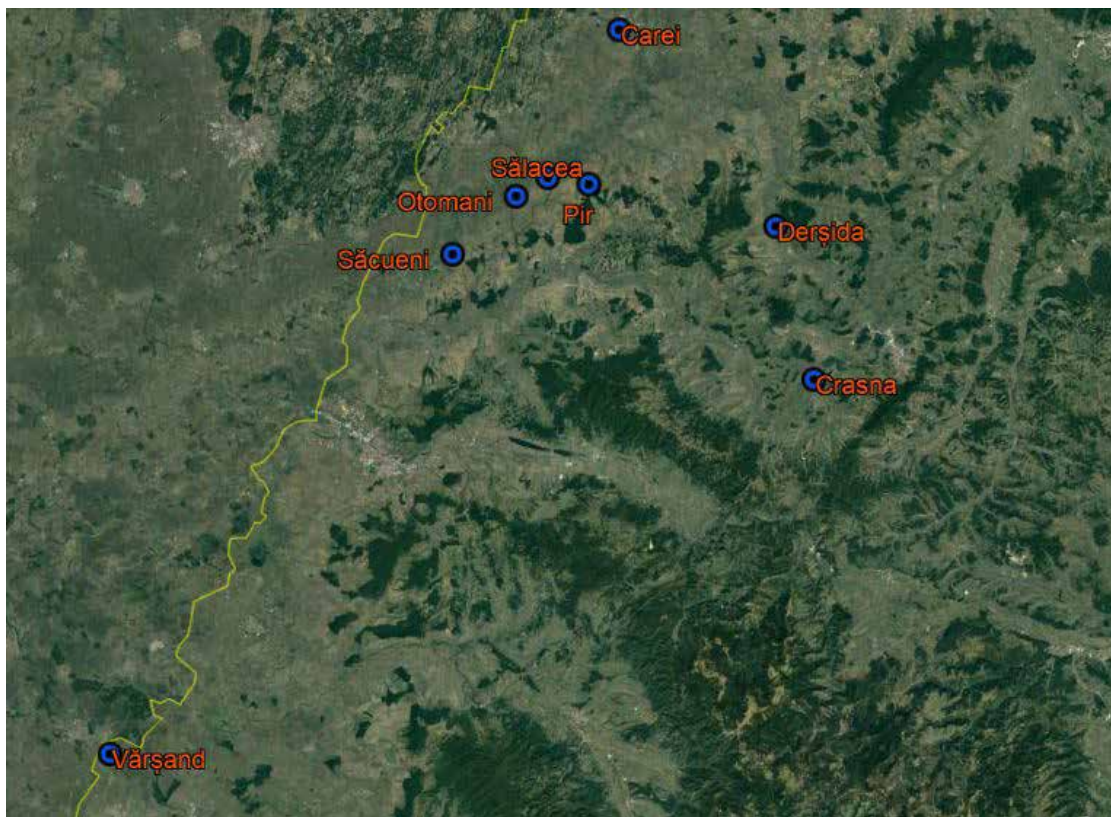
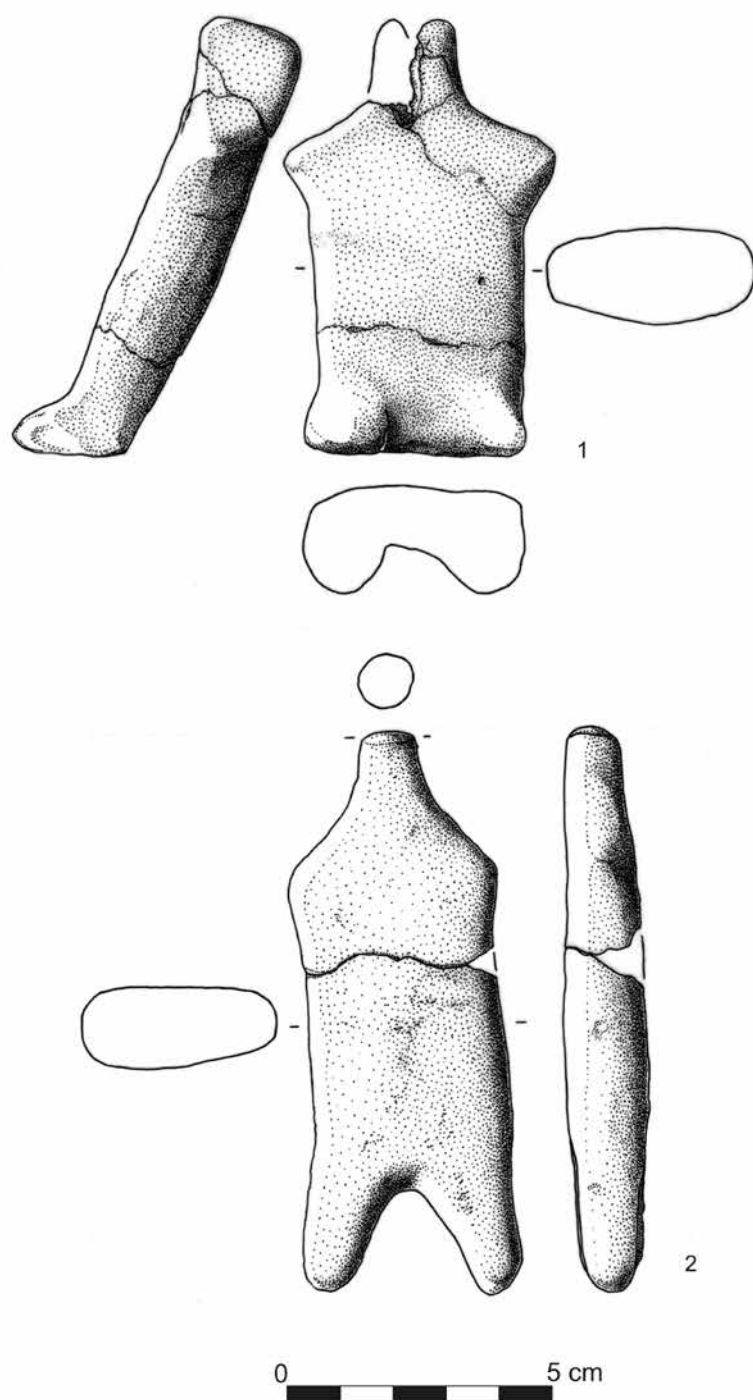


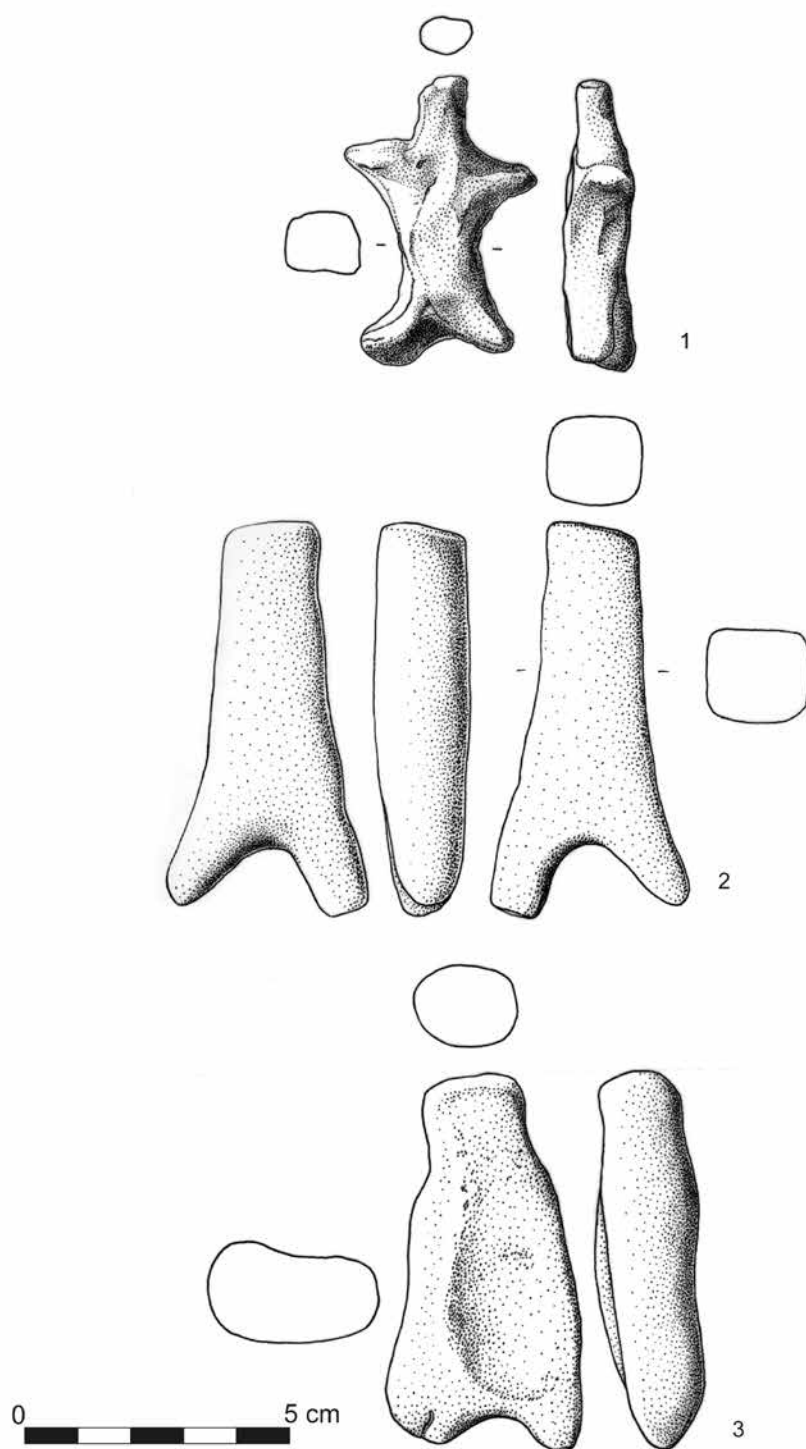
Fig. 1. Statuete antropomorfe din Bronzul mijlociu în nord-vestul Transilvaniei
(Sursa hărții: Google Earth).

Abb. 1. Mittelbronzezeitliche anthropomorphe Statuetten im Nordwesten Transsilvaniens
(Kartenquelle: Google Earth).



Pl. I. Statuete antropomorfe. 1. Carei (cultura Otomani). 2. Crasna (cultura Wietenberg ?)

Taf. I. Anthropomorphe Statuetten. 1. Carei (Otomani-Kultur). 2. Crasna (Wietenberg-Kultur ?).

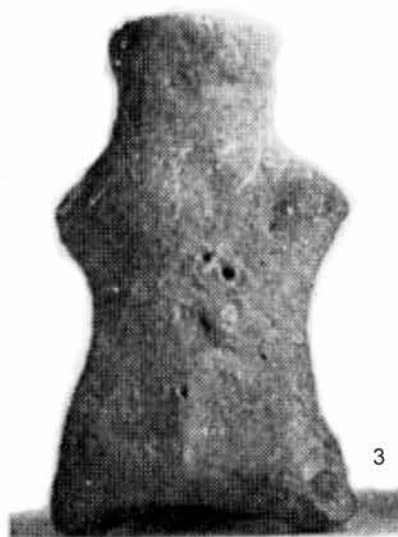
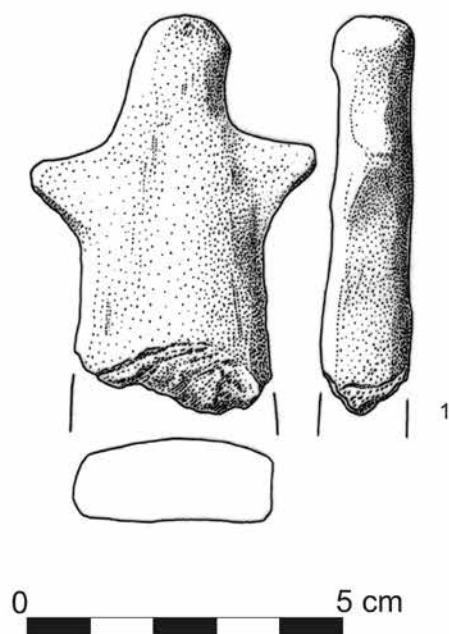


Pl. II. Statuete antropomorfe.

1. Derşida (cultura Wietenberg). 2-3. Otomani (cultura Otomani).

Taf. II. Anthropomorphe Statuetten.

1. Derşida (Wietenberg-Kultur). 2-3. Otomani (Otomani-Kultur).

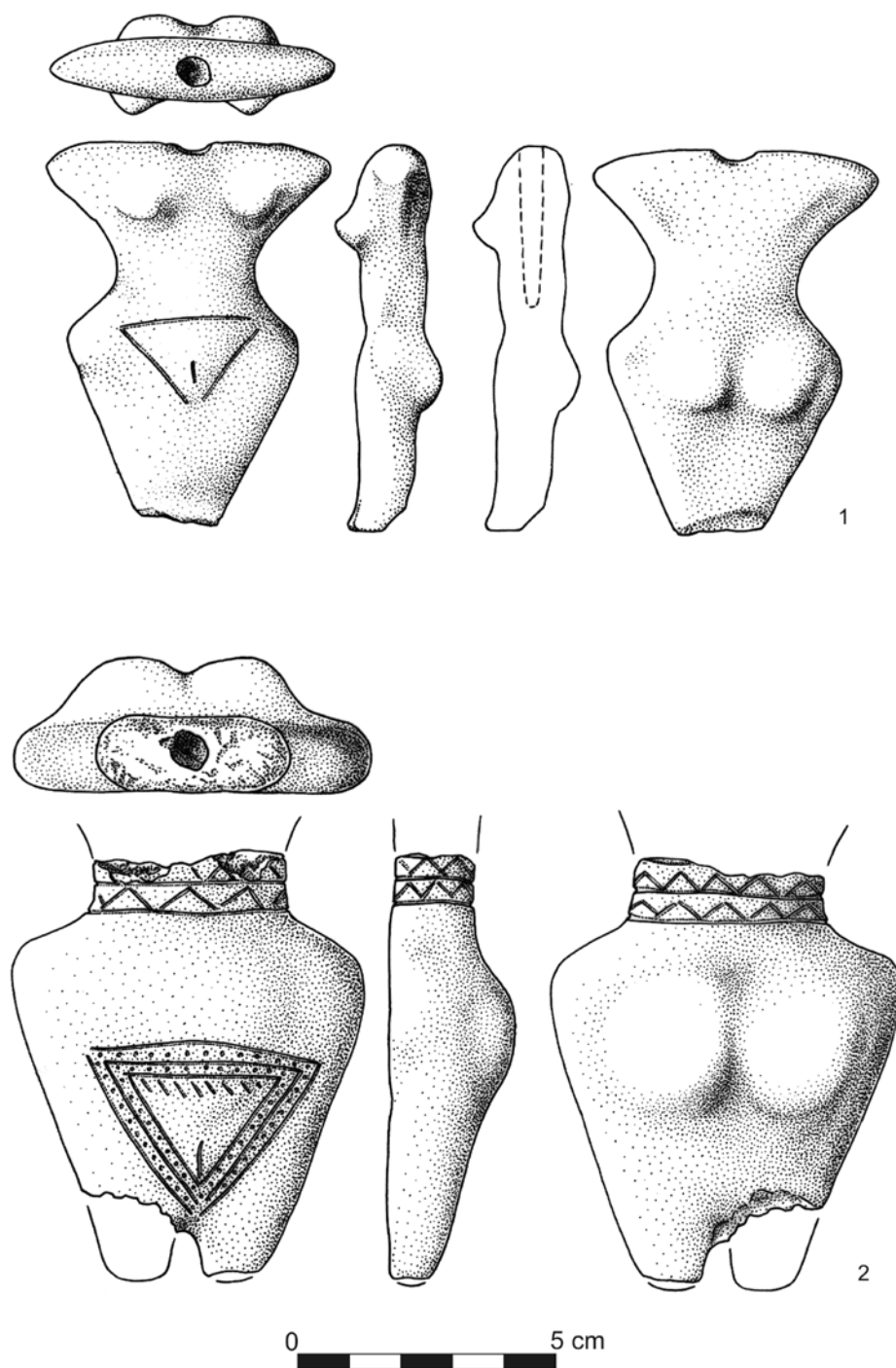


Pl. III. Statuete antropomorfe.

1. Pir (cultura Otomani). 2. Sălacea (cultura Otomani). 3. Vărșand (cultura Otomani).

Taf. III. Anthropomorphe Statuetten.

1. Pir (Otomani-Kultur). 2. Sălacea (Otomani-Kultur). 3. Vărșand (Otomani-Kultur).



Pl. IV. Statuete antropomorfe cu cap mobil. 1-2. Sălăcea (cultura Baden).
Taf. IV. Kopflose antropomorphe Statuetten. 1-2. Sălăcea (Badener Kultur).

Date noi cu privire la primul depozit de bronzuri de la Turia/Torja (județul Covasna)

New data on the first bronze hoard from Turia/Torja (Covasna County)

József Puskás¹

Cuvinte cheie: depozit de bronzuri, perioada Ha A2-B1, Griffzungenschwert, Schalenknaufschwert, celturi, colecția Apor Károly.

Key words: bronze hoard, HaA2-B1 period, Griffzungenschwert, Schalenknaufschwert, socketed axes, Apor Károly collection.

ABSTRACT

Turia (Hungarian: Torja) parish is located in south-eastern Transylvania, at the foot of the Bodoc Mountains. Currently, three Late Bronze Age hoards are known as originating from the territory of the village; they cover the Br D-Ha B2 periods. The present paper deals with the first hoard, discovered in uncertain conditions, and donated to the museum from Cluj-Napoca by the local nobleman Apor Károly, in 1864. In the present state of research the hoard is considered as composed of three socketed axes and a sword with disc pommel (*Schalenknaufschwert*), dated to the Ha A2 period of the eponymous Turia-Jupalnic horizon. The recently discovered donation letter from the National Archives from Sfântu Gheorghe shed new light on the possible composition of the hoard. Based on this document we can understand that some of the bronze artefacts were found in the village Torja, while others in a neighbouring site at Bálványos, but there is no information about which object was discovered where exactly. Also, another flange-hilted sword (*Griffzungenschwert*) considered as being discovered at Odorheiu Secuiesc, was found at Torja or Bálványos. Based on older literature the first locality seems more probable. Possibly we have to deal with two hoards: the first one is made of the sword with disc pommel, discovered somewhere on the territory of Bálványos locality, the second composed of the three socketed axes and the flange-hilted sword.

In the older studies all the objects were dated to the Ha A2-B1 period. Based on new analogies and depositional customs the objects more likely belong to the Ha B1 epoch, with a small chance to belong in Ha A2 and B2 periods. Also, a Ha B dating seems more probable, since all the three, present known settlements (Gáva Culture) from Turia were dated to this timespan.

A possible interpretation of the hoard(s) was also made. In our opinion the depositions had a votive character. Both swords have use marks on their blade, probably as a result of fighting. One of the socketed axes is broken, another's top shows powerful blowing marks. Very likely both cases are the results of deliberate destruction. Before deposition none of the objects was repaired or re-sharpened. After their withdrawal from daily use, as a final act, they were placed in a particular place bearing a special connotation for the locals.

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, județul Covasna, joska1987@yahoo.com

Introducere

În prezent pe raza comunei Turia (în maghiară Torja) literatura de specialitate ține cont de trei depozite de bronzuri aparținând perioadei târzii a epocii bronzului (Br D–Ha B2), ce au fost descoperite la sfârșitul secolului XIX, începutul secolului XX, până în 1977 fiind cunoscute sub diferite denumiri: Turia de Jos, Turia,² Karatna, Turia-Karatna.³ În monografia dedicată depozitelor de bronzuri pe teritoriul României Mircea Petrescu-Dîmbovița a numerotat depozitele de la Turia cu numere romane de la I la III.⁴

Pe parcursul secolului XIX era la modă ca cei înstăriți (mai ales nobilii) să dețină colecții particulare de antichități. În acestea erau adunate cele mai diferite obiecte. Multe dintre acestea conțineau obiecte de bronz sau de aur din perioada preistorică. O colecție relativ modestă deținea și baronul Károly Apor de la Turia, pe care în 1864 a donat-o Societății Muzeului Ardelean de la Cluj (Fig. 2). Câteva dintre piesele colecției Apor au fost incluse de către Mircea Petrescu-Dîmbovița în depozitul Turia I,⁵ care a dat și una dintre denumirile orizontului de depozite din perioada Ha A2, de tip Turia-Jupalnic.

În ultimul timp mai mulți cercetători se ocupă cu (re)publicarea materialelor vechi, aducând noi informații despre contextul de descoperire și compoziția acestora, astfel rezultând o mai bună cunoaștere și înțelegere a fenomenului de depozitare a obiectelor de metal pe parcursul epocii bronzului. În articolul prezent am propus reevaluarea depozitului Turia I în lumina noilor date descoperite în arhivele naționale, mai ales cu privire la compoziția acesteia. Pe de altă parte

unele dintre obiecte sunt publicate pentru prima oară. Cu această ocazie ne-am propus să aducem în circuitul științific și aceste piese.

Istoricul cercetărilor

Pe baza datelor furnizate de Mircea Petrescu-Dîmbovița depozitul s-ar fi format din trei celturi și o spadă cu cupă la mâner.⁶ Datele au fost preluate cel mai probabil de la Mircea Rusu,⁷ care la rândul lui le-a preluat de la Márton Roska.⁸ Roska prezintă o descoperire de trei celturi și o spadă cu cupă la mâner de la Turia de Jos, fără însă a preciza dacă acestea au fost descoperite împreună, eventual în același loc. Pe lângă aceste date Roska menționează că spada este aceeași care mai înainte a fost descrisă ca provenind de la Băile Balvanioș (Bálványos, județul Covasna, localitate componentă a comunei Turia) și Unguraș (Bálványosváralja, azi județul Cluj).⁹ Interesant că înainte de Roska nici un autor nu menționează vreo spadă cu cupă la mâner de la Turia, numai una în formă de frunză (vezi mai jos). În același timp apare și o spadă de la Bálványos (Băile Balvanioș sau Unguraș), acest(e)a fiind prezentat(e) paralel cu spada în formă de frunză de la Turia.¹⁰ După apariția repertoriului și „corecturile” făcute de Roska spada de la Unguraș dispăre. În 1892 la localitatea Unguraș Hampel într-adevăr descrie spada de la Turia, care poate fi considerată o greșală.¹¹ Dar

² Roska 1942, 21-22, nr. 79; Rusu 1963, 206, nr. 74, 208, nr. 11.

³ Roska 1942, 117, nr. 26; Rusu 1963, 209, nr. 18.

⁴ Petrescu-Dîmbovița 1977, 71, 124, 144.

⁵ Petrescu-Dîmbovița 1977, 124.

⁶ Petrescu-Dîmbovița 1977, 124. Piesele se păstrează în Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei (în continuare MNIT), celturile având numerele de inventar P 19903-19905 (nr. inv. vechi: 151-153), iar spada P 1015 (nr. inv. vechi: 196).

⁷ Rusu 1963, 190, nota 41.

⁸ Roska 1942, 21, nr. 79.

⁹ Roska 1942, 35, nr. 48-49.

¹⁰ Gooss 1876, 59; Hampel 1877, 46; Téglás 1887a, 185, nr. 161 (ca Turia de Jos). Pentru Unguraș vezi: Gooss 1876, 12; Téglás 1887b, 303, nr. 325; Hampel 1877, 54 (sau Băile Balvanioș).

¹¹ Hampel 1892, 7-8.

oare toți cei dinainte au comis această greșeală? Este posibil să fi existat o spadă de la Unguraș care cu timpul a dispărut?¹² Interesantă este afirmația lui Roska făcută în 1929, când scrie că până la momentul de față nici o spadă cu mâner de bronz nu a fost descoperit pe teritoriul Ținutului Secuiesc.¹³ Este greu de imaginat ca savantul încă angajat al muzeului din Cluj să nu fi știut de existența spadei de bronz de la Turia, care a ajuns în colecția acesteia în anul 1864...

Existența a unei a doua spade de la Turia este sugerată de literatura de specialitate înainte de apariția repertoriului lui Roska. Este caracterizată ca o spadă în formă de frunză cu limbă la mâner ruptă (sau deteriorată), cu o lungime de cca. 80 cm. Până în 1942 este menționată în continuu, în 1929 chiar și de Roska,¹⁴ după care dispare. Cel puțin de la Turia. În ceea ce privește forma și dimensiunile este foarte apropiată de spada care apare în literatură mai târziu de la Odorheiu Secuiesc–*Budvár*. Descrierea lui Hampel despre spada de la Turia,¹⁵ este identică cu spada de la Odorhei, în dimensiune fiind o diferență de câțiva milimetri. Această dimensiune este confirmat și de autorii mai vechi.¹⁶ Interesant este cum dispare spada de la Turia, apare cea de la Odorhei. Singurul punct comun este articolul lui Roska din 1929.¹⁷ După această dată numai spada de la Odorhei apare în lite-

ratură.¹⁸ În registrul de inventar de la Cluj este inventariată chiar înainte de spada cu cupă la mâner de la Turia, fiind donată tot de baronul Károly Apor. Ca loc de proveniență apare: "Budvár".¹⁹ Mențiunea lui A. D. Alexandrescu că până în 1875 spada s-ar fi aflat în colecția Cserey de la Imeni (jud. Covasna, colecția de bază a viitorului Muzeu Național Secuiesc) este greșită,²⁰ cum este greșită și trimiterea la desenul în lucrarea lui Hampel.²¹

Apariția celturilor în literatura de specialitate poate fi considerată târzie, acestea fiind deja în colecția muzeului din anul 1864. Prima mențiune a celturilor este făcută de Márton Roska în 1942,²² nefiind menționate de Téglás sau Hampel,²³ dar nici de articolul lui Roska care dezbate preistoria Ținutului Secuiesc.²⁴ Proveniența celor trei obiecte din același loc/depozit este sugerat de numele donatorului (baronul Károly Apor), de faptul că sunt inventariate unul după altul (nr. inv. vechi: 151-153), și mai ales de apartenența la același orizont cronologic sugerat de decorul foarte asemănător.

¹² În monografia lui Tiberiu Bader nu este prezentată nicio spadă de la Unguraș, numele localității apărând numai la descrierea spadei de la Turia (Bader 1991, 145, nota 28).

¹³ Roska 1929, 283: "Az eddigi leletek még nem szolgáltatottak bronzmarkolatot kardot a Székelyföld területeiről."

¹⁴ EM, 1876, III, 182, nr. 66; Gooss 1876, 59; Hampel 1877, 46; Téglás 1887a, 185, nr. 161; Hampel 1892, 4-5; Roska 1929, 282.

¹⁵ Hampel 1892, 4-5.

¹⁶ Gooss 1876, 59; Hampel 1877, 46; Téglás 1887a, 185, nr. 161; Hampel 1892, 4-5.

¹⁷ Roska 1929, 282-283.

¹⁸ Roska 1942, 270, nr. 188; Bader 1991, 115, nr. 276; Puskás 2017, 27-31. În referințele date de Márton Roska pentru obiectele de la *Budvár* se face trimitere numai la toporul de cupru cu muchia în cruce, de spadă nici nu este vorba!). În 2017 am discutat spada ca provenind de la Odorheiu Secuiesc. La data respectivă m-am bazat pe literatura existentă, fără consultarea surselor arhivistice.

¹⁹ Deasupra locului de proveniență este scris: "Odorheiu Secuiesc jud. Harghita, punctul". Acesta a fost adăugat relativ recent – informații amabile de la doamna Melinda Mitu, MNIT.

²⁰ Alexandrescu 1966, 188, nr. 282; Bader 1991, 115, nota 3.

²¹ Alexandrescu 1966, 188, nr. 282.

²² Roska 1942, 21, nr. 79.

²³ Téglás 1887a, 185, nr. 161; Hampel 1892, 4-5.

²⁴ Roska 1929, 278-279.

Descrierea obiectelor din epoca bronzului a colecției Apor.²⁵

1. Spadă (*Vollgriffsschwert*) cu cupă la mâner (*Schalenknaußschwert*), cu lama în forma frunzei de salcie (Fig. 3/1). În tipologia lui Tiberiu Bader spada a fost inclusă în varianta a doua a tipului Stoboru. Mânerul a fost turnat separat, și se prindea de lamă cu două nituri. Pe partea mijlocie a mânerului sunt patru brâuri, cel de sub cupă fiind decorat cu incizii în forma "scheletului de pește". Cele două brâuri inferioare sunt delimitate de fascicule de linii paralele. Mânerul are secțiunea ovală. În interiorul cupei este un buton în formă de ciupercă, la bază fiind perforat (Fig. 4/d). Interiorul cupei este decorat cu 11 ghirlande, formate din câte cinci linii, separate de șiruri de puncte. Sub aceste șiruri sunt 11 cercelete alcătuite din câte trei cercuri, cu un punct la mijloc. În interiorul ghirlandelor aceeași motiv este format din patru cercuri. În jurul butonului sunt șase cercuri concentrice delimitate de puncte (Fig. 4/d-e). Partea exterioară a cupei și zona din jurul mânerului sunt decorate cu cinci, respectiv patru cercuri concentrice, ambele delimitate de puncte.²⁶ Între cele două fascicule de linii concentrice sunt situate triunghiuri hașurate, cu vârful spre mâner, la fiecare vârf fiind un punct (Fig. 4/c). Sub mâner ricasso-ul trapezoidal are interiorul în formă de potcoavă, la margini cu două nituri. În jurul niturilor sunt motive cu cercelete similare celor din interiorul cupei (Fig. 4/a). Arcul ricasso-ului este decorat cu un motiv ondulat format din cinci linii (Fig. 4/b). Din

cauza uzurii decorul mânerului s-a păstrat parțial. Lama are nervură mediană relativ groasă cu secțiunea romboidal-circulară. Secțiunea dintre jumătatea lamei și vârf este decorată cu fascicule de linii paralele. Tăișul prezintă urme de folosire, concentrate mai ales pe jumătatea dinspre vârf (pe planșă marcate cu săgeți negre – Fig. 5/a-e). Vârful spadei este rupt și ușor îndoit din vechime (Fig. 5/f). Dimensiuni: L: 66,4 cm; Lmâner: 11,5 cm; Dcupă: 5,4 x 4,9 cm; Dmâner: 3 x 1,8 cm; Ltăiș: 4,4 cm; Lricasso: 5,4 cm.²⁷ Nr. inv.: P 1015 (MNIT, număr de inventar vechi: 196).

2. Spadă cu limbă la mâner (*Griffzungen-schwert*), apropiată de tipurile Reutlingen și Grossauheim. Mânerul cu capătul în formă "cozii de pește", rupt pe o parte, are opt găuri pentru atașarea plăcilor exterioare, fiind confecționat probabil din material perisabil. Secțiunea mânerului are forma de clepsidră, iar a lamei romboidală. Lama este decorată pe toată lungimea, începând de la ricasso până la vârf, cu câte opt linii paralele pe fiecare parte (Fig. 6-7). Tăișul prezintă urme intense de folosire, concentrate mai ales pe jumătatea dinspre vârf (pe planșă marcate cu săgeți negre – Fig. 6-7). Dimensiuni: L: 80,5 cm; Lmâner: 10 cm; Ltăiș: 4 cm; Lricasso: 4,7 cm. Nr. inv.: P 1018 (MNIT, număr de inventar vechi: 195).

3. Celt de bronz cu buza dreaptă și îngroșată bitronconic, cu marginile verticale, ușor arcuite spre tăiș. Lama trapezoidală are tăișul arcuit cu marginile ușor rotunjite. Pe buza îngroșată sunt vizibile cel puțin două brâuri orizontale, unul situat pe diametrul maxim, celălalt la limita dintre buză și corpul celtului. Un al treilea brâu pare să fi fost pe partea superioară a buzei, urmele căruia sunt vizibile numai lângă urechiușă. Partea superioară a cor-

²⁵ Pe lista de donație a baronului apare "un topor de bronz de formă veche" și "capul unui buzduhan din bronz" (vezi Anexa 2). Deocamdată cele două piese nu au putut fi identificate în depozitul MNIT. Toporul foarte probabil aparține epocii bronzului, dar obiectul din urmă ar putea să aparțină unei perioade mai recente.

²⁶ Pe desenul publicat de Tiberiu Bader (Bader 1991, Tafel 40/343), între punctele exterioare și marginea cupei apar mici triunghiuri, pe care nu am reușit să depistez.

²⁷ Abrevieri folosite: L = Lungime; l = Lățime; D = Diametru; A = Adâncime; G = Grosime. Din păcate nu am avut posibilitatea să cântărim obiectele.

pului este decorată cu trei brâuri orizontale, din cel de jos pornind alte două brâuri paralele, perpendiculare pe cele orizontale. Jumătatea de jos a corpului, între cele două brâuri verticale este decorată cu două motive în formă de "pseudo-V",²⁸ iar una în formă de "pseudo-Y", situate unul sub altul. Cel superior se leagă la mijloc de ultimul brâu orizontal, cel din mijloc și de jos de cele două verticale. Ambele fețe ale obiectului sunt decorate în aceeași manieră. Limita dintre lama și corpul celtului este marcat printr-o șanțuire. Secțiunea transversală a lamei este heptagonală, iar urechiușa romboidală (Fig. 8). Cioturile de turnare sunt bine lucrate, probabil ciocănite, urme de șlefuire nefiind vizibile. Gaura de la urechiușă este umplută parțial, numai partea superioară este perforată (Fig. 9/b). Suprafața celtului prezintă mai multe urme de folosire. Marginea buzei s-a aplatizat în urma unor lovituri, rezultând în parte dispariția brâului superior (Fig. 9/a). Pe o parte, opusă urechiușei, este o gaură longitudinală. Având marginile rotunjite cred că acesta s-a format în urma turnării. La marginea găurii pot fi observate fisuri, care probabil s-au format în urma folosirii (Fig. 9/c). Taișul prezintă urme de folosire (Fig. 9/d). Celtul este acoperit cu patină verde. Dimensiuni: L: 11,65 cm; Dgaura de înmănușare: 4,54 x 3,34 cm fără urechiușă, respectiv 5,45 x 3,34 cm cu urechiușă; Ităiș: 5,06 cm; Agaura de înmănușare: 5,7 cm. Nr. inv.: P 19903 (MNIT, număr de inventar vechi: 151).

4. Celt de bronz cu buza dreaptă și îngroșată, cu marginile verticale, ușor arcuite spre taiș. Lama trapezoidală are taișul arcuit cu marginile ușor rotunjite. Pe buza îngroșată sunt vizibile trei brâuri

orizontale. Partea superioară a corpului este decorată cu trei brâuri orizontale, sub buza îngroșată pornind alte două brâuri paralele, perpendiculare pe cele orizontale. Jumătatea de jos a corpului, între cele două brâuri verticale este decorată cu două motive în formă de "pseudo-V" și unul în formă de "pseudo-Y", situate unul sub altul. Pe o parte cele două "pseudo-V"-uri (cel superior și cel din mijloc) se leagă de ultimul brâu orizontal, cel de jos ("pseudo-Y"), de cele două verticale. Pe partea cealaltă a celtului numai unul (cel interior) se leagă de brâul orizontal, pe când celelalte două la cele verticale. Limita dintre lama și corpul celtului este marcat printr-o șanțuire. Secțiunea transversală a lamei este dreptunghiulară cu laturile lungi ușor arcuite, iar urechiușa este romboidală (Fig. 10). Cioturile de turnare sunt bine lucrate, probabil ciocănite, urme de șlefuire nefiind vizibile. Suprafața celtului prezintă mai multe urme de folosire. Pe marginea opusă a urechiușei se văd urmele unor lovituri puternice care, în parte, au aplatizat marginea celtului (Fig. 11/a-c). Probabil din această cauză, pe o parte, celtul s-a crăpat vertical până la mijloc. Taișul prezintă urme de folosire (Fig. 11/f). Cele două margini ale taișului sunt ușor aplatizate, rezultat al unor lovituri (Fig. 11/d-e). Celtul este acoperit cu patină verde. Dimensiuni: L: 10,83 cm; Dgaura de înmănușare: 4,4 x 3,52 cm fără urechiușă, respectiv 5 x 3,52 cm cu urechiușă; Ităiș: 4,67 cm; Agaura de înmănușare: 5,9 cm. Nr. inv.: 19904 (MNIT, număr de inventar vechi: 152).

5. Celt de bronz cu buza dreaptă și îngroșată, cu marginile verticale, ușor arcuite spre taiș. Lama trapezoidală are taișul ușor arcuit cu marginile rotunjite. Pe buza îngroșată sunt vizibile trei brâuri orizontale. Partea superioară a corpului este decorată cu trei brâuri orizontale, din cel de jos pornind alte două brâuri paralele, perpendiculare pe cele orizontale. Pe jumătatea

²⁸ Am ales să folosim denumirea de "pseudo" pentru că motivele sunt puțin diferite de forma propriu-zisă a acestor litere (V și Y): toate au laturile arcuite, iar partea de jos a motivului "pseudo-Y" este mai scurtă. În literatura de specialitate se folosește denumirea de decor arcuit în formă de "V" și "Y".

de jos a corpului, între cele două brâuri verticale, este decorat cu două motive în formă de "pseudo-V" și unul în formă de "pseudo-Y" situate unul sub altul. Pe partea cealaltă între două motive de "pseudo-Y" este una de "pseudo-V". Pe ambele fețe ale celtului cele două motive superioare se leagă de ultimul brâu orizontal, cel de jos de cele două verticale. Limita dintre lama și corpul celtului este marcată printr-o șanțuire. Secțiunea transversală a lamei este hexagonală, cu muchiile laterale rotunjite. Urechiușa are secțiunea ovală (Fig. 12). Cioturile de turnare sunt bine lucrate, probabil ciocănite. Urme de șlefuire sunt vizibile pe lama celtului. Cele lungi, longitudinale par a fi recente. Suprafața celtului prezintă mai multe urme de folosire. Pe o parte, din partea superioară a buzei lipsește un mic fragment (Fig. 13/b). La mijlocul suprafeței de ruptură este o mică adâncire, foarte probabil urma unei lovături cu un alt celt (Fig. 13/a). Lama are o structură poroasă, cu mici găuri, rezultate în urma turnării (Fig. 13/c-d). Tăișul prezintă urme slabe de folosire. Celtul este acoperit cu patină verde. Dimensiuni: L: 13,02 cm; Dgaura de înmănușare: 4,24 x 3,4 cm fără urechiușă, respectiv 5 x 3,4 cm cu urechiușă; Ităiș: ~ 5 cm; Agaura de înmănușare: 7,05 cm. Nr. inv.: 19905 (MNIT, număr de inventar vechi: 153).

Încadrarea tipologică și cronologică a pieselor

Prima spadă a colecției face parte din categoria spadelor cu mâner plin (*Vollgriffsschwert*), din subcategoria spadelor cu cupă la mâner (*Shalenknaufschwert*). De obicei mânerul turnat separat era atașat pe lamă cu două sau trei nituri.²⁹ Capătul mânerului avea forma unei "cupe", la mijloc cu sau fără buton. Tipologia acestei spade a fost făcută de mai mulți autori

bazat pe diferite criterii.³⁰ Lama în forma frunzei de salcie, cu jumătatea dinspre vârf îngroșată și lătită, sugerează o armă pentru împuns și lovit. Această funcție este susținută și de urmele de uzură de pe lamă, dar și de vârful spart și îndoit.³¹ Distribuția acestor tipuri de arme este documentată pe o arie largă, din Centrul Europei, din zona nord-alpină până la nordul Peninsulei Balcanice, o concentrație semnificativă fiind în jumătatea estică a Bazinului Carpatic.³²

Din punct de vedere cronologic spadele cu cupă la mâner sunt datate în perioada Ha B1.³³ În tipologia spadelor pentru teritoriul României Tiberiu Bader a inclus obiectul de la Turia în varianta a doua a tipului Stoboru, corespunzător perioadei Ha A2-B1.³⁴ În introducerea acestui tip este inclus numai în perioada Ha B1.³⁵ În tipologizarea propusă de Tibor Kemenczei spadele decorate numai pe cupă (tipul W, varianta 2) pot fi datate la orizontul cronologic Hajdúböszörmény (Ha B1).³⁶ La o asemenea concluzie a ajuns și Amália Mozsolics în urma analizei descoperirilor de bronzuri pe teritoriul Ungariei.³⁷

Pe lama spadei pot fi observate mai multe urme de uzură. Acestea se concentrează pe jumătatea dinspre vârf și sunt rezultatul unor ciocniri cu o altă armă/unealtă. Concentrația urmelor de tăiere pe o parte a lamei sugerează o folosire inegală, și o anumită preferință pentru mânăuirea armei. Vârful rupt și ușor îndoit este un argument pentru folosirea armei nu numai la lovit dar și la împuns.

Spada a doua este o variantă a familiei spadelor cu limbă la mâner (*Griffzungen-*

³⁰ Stockhammer 2004, 45-50.

³¹ Kristiansen 2002, 323.

³² Stockhammer 2004, Karte 31.

³³ Stockhammer 2004, 87.

³⁴ Bader 1991, 145-147.

³⁵ Bader 1991, 7.

³⁶ Kemenczei 1991, 60-61.

³⁷ Mozsolics 1985, 13; Mozsolics 2000, 23.

²⁹ Pola et alii 2015, 1637. Ex: Kacsó 2009, 46; Bader 1991, Tafel 40/342a, 343a, Tafel 42/344a, 346a etc.

schwert), făcând parte din tipul denumit Naue II, o spadă cu tășuri paralele, cu zona mediană îngroșată, de obicei secțiunea lamei fiind romboidală. Mânerul era turnat împreună cu lama, astfel fiind mai rezistent la impact.³⁸ Capătul mânerului în forma "cozii de pește" este caracteristic mai ales tipurilor Reutlingen din Europa Centrală, Cetona din Italia și Naue IIA din Grecia.³⁹ Spadele Naue II erau folosite în lupte individuale, fiind eficiente mai ales la lovit și tăiat, cum este demonstrat și de urmele de uzură.⁴⁰

Aria de răspândire a spadelor Naue II cuprinde toată Europa la vest de linia Vistulei și a Nistrului. O concentrație semnificativă se poate observa în Peninsula Iutlanda și în Bazinul Carpatic.⁴¹ Acest tip de armă sporadic apare și în Orientul Apropiat, care foarte probabil a ajuns acolo împreună cu producători/războinici din Mediterana centrală, din zona est-alpină.⁴² Apariția acestui tip de spadă poate fi legat de schimbările socio-politice din Europa Centrală și de ridicarea unei clase de războinici profesioniști începând cu secolul XIII a. Chr.⁴³ Contextul descoperirilor variază de la o zonă la alta: spadele în zona Peninsulei Iutlanda sunt descoperite mai ales în morminte, pe când cele din Bazinul Carpatic în depozite.⁴⁴

Spada de la Turia (prezentată ca provenind de la Odorheiu Secuiesc) a fost discutată în volumul dedicat spadelor pe teritoriul României, în capitolul despre tipul *Griffzungenschwerter*, menționându-se că este un tip unic între piesele studi-

ate.⁴⁵ Se distinge mai ales prin lungimea neobișnuit de mare, nu numai între piesele din România, dar și de cele din restul Europei. Tiberiu Bader aduce analogii pentru decorul lamei,⁴⁶ însă acestea sunt caracteristice unui alt tip de spadă.⁴⁷ Din literatura de specialitate pe care am avut ocazia să o consult, cea mai apropiată analogie am găsit la Konjuša (încadrat în tipul Reutlingen, varianta Konjuša), din vestul Serbiei. Spada este decorată similar, cu linii adâncite pe toată lungimea lamei, prevăzută cu 8 găuri de nituri și având lungimea apropiată a celei de la Turia, 77,3 cm.⁴⁸ Analogiile aduse de Anthony Harding pentru acest obiect sunt cele de la Krasznokvajda din Ungaria,⁴⁹ și Velke Žernoseky din Cehia.⁵⁰

Pe lama spadei se pot observa urme de folosire intensă. Acestea, ca și la spada anterioară, se concentrează pe jumătatea înspre vârf, însă numărul este mult mai mare și tăieturile mai adânci, câteodată rezultând deformarea tășului. Foarte probabil acestea sunt urmele unor ciocniri în lupte, după care arma nu a mai fost reparată și ascuțită, ci depozitată.

Fiind o piesă cu proveniență incertă și probabil singulară, pentru datare ne putem baza pe piesele similare din aria de răspândire. Pe baza analogiilor din Europa Centrală și de Est, Tiberiu Bader propunea o datare posibilă în perioada Ha A2-B1 (*Jungurnenfelderzeit*).⁵¹ Pe o asemenea concluzie a ajuns și Anthony Harding pentru

³⁸ Kristiansen 2002, 325.

³⁹ Jung, Mehofer 2008, 114.

⁴⁰ Kristiansen, Suchowska-Ducke 2015, 373.

⁴¹ Suchowska-Ducke 2015, 260, Figure 2.

⁴² Jung, Mehofer 2008, 134; Suchowska-Ducke 2015, 258.

⁴³ Kristiansen 2002, 323; Kristiansen, Suchowska-Ducke 2015, 373-378.

⁴⁴ Kristiansen, Suchowska-Ducke 2015, 373-378; Suchowska-Ducke 2015, 259.

⁴⁵ Bader 1991, 115.

⁴⁶ Bader 1991, 115.

⁴⁷ Vezi analogiile aduse de Tiberiu Bader la Cowen 1955, 97-108 și Schauer 1971, 182-185.

⁴⁸ Harding 1995, 40-41, nr. 100.

⁴⁹ Kemenczei 1988, 70-71, nr. 380-382.

⁵⁰ Novák 1975, 24, nr. 110, 112.

⁵¹ Bader 1991, 115, Tafel 75. În prima parte a lucrării pentru datarea tipului Reutlingen Bader propune perioada Ha A1 (Bader 1991, 7). Este adevărat că autorul nu discută piesa la tipul respectiv, totuși după părerea noastră de acest tip este cel mai apropiat.

datarea piesei de la Konjuša.⁵² O datare similară este sugerată și de faptul că spada a fost descoperită întreagă. În perioada Ha A1 depozitele sunt compuse mai ales din arme și unelte fragmentate.⁵³ Fragmentarea spadelor se practica într-un procent foarte mare.⁵⁴ De exemplu, în Transilvania din această perioadă, cunoaștem două spade complete de tip Reutlingen,⁵⁵ comparat cu cele 101 de fragmente aparținătoare acestui tip.⁵⁶ În perioada următoare (Ha A2-B1) numărul pieselor fragmentate scade, fiind depozitate mai frecvent obiectele reprezentative, de prestigiu.⁵⁷

Una dintre cele mai numeroase categorii de unelte din epoca bronzului târziu este reprezentată de celturi. Acestea sunt frecvent întâlnite în depozitele epocii, formate exclusiv din celturi sau împreună cu alte obiecte. Apariția celturilor în Europa poate fi considerată bruscă. Acestea apar în număr mare începând cu perioada Br D și persistă până la finalul perioadei hallstattiene. Recent Oliver Dietrich a dezbătut problema apariției celturilor în Europa sud-estică.⁵⁸ Pe baza unor descoperiri mai timpurii autorul consideră că celturile apar mai devreme (Br A-B). Lipsa lor în materialul arheologic este pusă pe seama obiceiului de depozitare a epocii bronzului mijlociu. În această perioadă sunt depozitate arme și podoabe, uneltele fiind probabil re-turnate.⁵⁹ Numai în epoca bronzului târziu, cu schimbările în obiceiul de depozitare acestea se "înmulțesc", fiind retrase din circulația de zi cu zi.⁶⁰

Pe două dintre cele trei celturi de la Turia se pot observa urmele unor distrugerii intenționate. Aplatizarea gurii s-a putut face numai după ce mânerul de lemn a fost îndepărtat. Introducerea unui alt mâner de lemn era îngreunat de deformările pe buză. Loviturile pe unul dintre celturi a avut ca rezultat crăparea longitudinală a acestuia. Celtul respectiv nu a mai putut fi folosit, astfel a fost retras din circulație și depozitat. Celtul al treilea s-a păstrat bine, fără distrugerii intenționate.

Pe baza decorului și analogiilor din zonele învecinate obiectele pot fi relativ bine date. Majoritatea celturilor cu gura îngroșată și decorul în formă de "pseudo V și Y" sunt date în perioada Ha B1,⁶¹ într-un număr mai mic și în Ha A2 și Ha B2.⁶² Analogii apropiate găsim în depozitele din Transilvania I,⁶³ Aleșd II, Cenad,⁶⁴ Zlatna II, Arad II, Josani, Zagon II,⁶⁵ Pir,⁶⁶ Szentes, Tiszaszentimre,⁶⁷ Hajdúsámson IV, Nagykálló, Polgár,⁶⁸ Isaszeg,⁶⁹ Baks,⁷⁰ cele de la Cenad și Zlatna fiind date în Ha A2,⁷¹ restul în Ha B1 (-B2), respectiv orizontul Hajdúböszörmény (și Bükkszentlászló-Románd).⁷²

Într-un articol recent apărut Gábor Tarbay analiza descoperirile din depozitul de la Isaszeg, în care se regăsea un celt cu decor foarte similar celor din depozitul de la Turia. Făcând și o hartă de răspândire a acestor piese se poate constata că celturile de acest tip sunt caracteristice zonei intra-carpatică, cu o concentrație mai mare în

⁵² Harding 1995, 41, Tafel 67. Împreună cu spada de la Konjuša mai sunt amintite alte obiecte de bronz, printre care și o centură, care a fost datată în Ha A1 (*ältere Urnenfelderzeit*): vezi Kilian-Dirlmeier 1975, 92-93.

⁵³ Rezi 2011, 309; Rezi 2015, 232; V. Szabó 2017, 253.

⁵⁴ Rezi 2011, 313.

⁵⁵ Bader 1991, Tafel 17/150, Tafel 18/155.

⁵⁶ Bader 1991, 87-98.

⁵⁷ V. Szabó 2017, 254-255.

⁵⁸ Dietrich 2013, 169-184.

⁵⁹ Dietrich 2013, 180.

⁶⁰ Dietrich 2013, 180.

⁶¹ Rezi 2015, 302.

⁶² V. Szabó 2011, 98.

⁶³ Ciugudean *et alii* 2010, 31-33, 76, Fig. XVIII/2.

⁶⁴ Petrescu-Dîmbovița 1977, Fig. 366/5, Fig. 286/23-24.

⁶⁵ Petrescu-Dîmbovița 1978, Tafel 222/8, Tafel 223/10-11, Tafel 232/C 5, 10, Tafel 250/13.

⁶⁶ Marta 2015, 288, Pl. 2/1

⁶⁷ Kemenczei 1984, Taf. CCIV/12, Taf. CCX/16.

⁶⁸ Mozsolics 2000, Tafel 38/2, Tafel 61/3, Tafel 74/6.

⁶⁹ Tarbay 2017, 358.

⁷⁰ V. Szabó 2011, 2. kép/2.

⁷¹ Petrescu-Dîmbovița 1977, 121-122, 125.

⁷² Petrescu-Dîmbovița 1977, 125, 131, 138, 153; Kemenczei 1984, 81; Mozsolics 2000, 24, 29; V. Szabó 2011, 98; Tarbay 2017, 361-362.

nord-estul Ungariei, în aria culturii Gáva.⁷³ Sporadic apar în Transdanubia, Moravia, cea mai distantă descoperire fiind din Germania.⁷⁴

Mediul cultural-geografic al pieselor

Perioada Ha A2-B1 din Transilvania este reprezentată de apariția și distribuția ceramicii negre, decorată cu caneluri, aparținând culturii Gáva.⁷⁵ Chiar dacă nu cunoaștem locul de descoperire exactă a pieselor, o reconstituire a rețelei de așezări din această perioadă pe teritoriul actual al comunei Turia este posibilă. În literatura de specialitate pe raza localității se cunosc urmele a trei așezări Gáva.

Prima este situată pe o terasă ridicată în grădina conacului Apor (Fig. 14/ situl 2). În urma săpăturilor efectuate în anii 1980 au fost descoperite mai multe vestigii aparținând diferitelor epoci, printre care și perioadei hallstattiene. Materialul nefiind publicat, deocamdată nu putem face o datare mai exactă, totuși bazat pe Repertoriul Arheologic al județului Covasna acesta poate fi datat în Ha B.⁷⁶ În urma unor periegeze efectuate de autor au fost descoperite câteva fragmente de vase de provizii, decorate cu caneluri, probabil în ghirlandă.⁷⁷

O altă așezare a fost descoperită pe o terasă ridicată, pe malul stâng al pârâului Turia (Fig. 14/ situl 1?). În urma săpăturilor a fost identificată o groapă cu fragmente ceramice aparținând perioadei hallstattiene. Autorul săpăturilor preciza că forme de vase asemănătoare sunt cunoscute de la Cernat și Reci, astfel așezarea a fost datată în Ha B.⁷⁸

Urmele celei de-a treia așezări al treilea se află pe malul drept al pârâului Turia, pe

o terasă ridicată în vecinătatea bisericii romano-catolice din sat (Fig. 14/ situl 3). Situl este cunoscut în literatura de specialitate ca aflându-se *Lângă cimitirul romano-catolic*, mai nou ca *Padláb*. Recent s-a constatat că situl era fortificat cu trei șanțuri de apărare, deocamdată dintr-o perioadă necunoscută. Zona delimitată de șanțul exterior este de c. 15 ha. În urma cercetărilor arheologice efectuate în a doua jumătate a anilor 1980 s-a constatat că zona era locuită în perioada eneoliticului târziu (cultura Coțofeni), în epoca bronzului mijlociu (cultura Wietenberg) și perioada dacică.⁷⁹ În anul 2016, chiar lângă șanțul exterior, în partea estică a acesteia am făcut cercetări de teren în urma căruia am adunat o cantitate mare de fragmente de vase aparținând culturii Gáva și epocii dacice. Așezarea s-a extins în direcția estică, cel puțin până la fosta carieră de nisip, de unde sunt cunoscute fragmente Gáva.⁸⁰ În urma acestor descoperiri pentru posibila datare a fortificației s-a ivit o altă posibilitate pe lângă datarea în epoca bronzului mijlociu și dacică, și anume cultura Gáva (probabil perioada Ha B).⁸¹ Într-adevăr așezările fortificate ale culturii sunt situate pe promontorii (Cernat, Covasna), apărate de valuri și șanțuri, întinse pe mai multe hectare,⁸² existența unui astfel de monument în zone de depresiune relativ plane ar fi ceva neobișnuit și ar merita cercetat. Pentru așezarea fortificată de la Turia–*Padláb* deocamdată nu cunoaștem analogii din zonă. O așezare cu cinci șanțuri de apărare foarte asemănătoare este cunoscut de la Munar–*Wolfsberg*, situată în Câmpia de

⁷³ Tarbay 2017, 359, Fig. 7.

⁷⁴ Tarbay 2017, 360-361.

⁷⁵ Ciugudean 2010, 169-170.

⁷⁶ RepCovasna 1998, 143-144, nr. 580.

⁷⁷ Puskás 2013, 202, 27. tábla/3-4.

⁷⁸ Székely 1993, 299.

⁷⁹ Puskás 2018, 232-233. Székely Zoltán nu menționează sistemul de fortificație. Probabil nu l-a observat pe teren din cauza extinderii mari. Într-adevăr, fără ortofotografii, ar fi fost greu de descoperit și observat pe teren.

⁸⁰ Puskás 2015a, 261, nr. 12.

⁸¹ Deocamdată nu avem materiale arheologice din interiorul fortificației atribuite culturii Gáva.

⁸² Székely 1966, 17-28.

Vest, pe malul stâng al râului Mureș, data-tă în bronzul mijlociu și târziu. Întinderea maximă a zonei fortificate este de 15 ha.⁸³

Un posibil loc de descoperire a pieselor (cel puțin pentru câteva dintre ele) este curtea și/sau grădina conacului Apor. Trebuie menționat că localitatea Turia este situată pe ambele maluri ale pârâului cu același nume, pe terase ridicate. De-a lungul pârâului este o luncă mai joasă, o zonă inundabilă. În perioada epocii bronzului târziu se practica frecvent depunerea armelor în medii umede: în sau lângă ape curgătoare, izvoare, în mlaștini etc.⁸⁴ S-ar putea ca depozitul să fi fost descoperit în apropierea pârâului sau a zonei inundabile. Totuși, fără dovezi concludente, această idee rămâne doar o presupunere.

Concluzii

În rândurile de mai sus am făcut o prezentare detaliată a obiectelor din depozitul "Turia I." Pe baza listei de donație a baronului Károly Apor, compoziția depozitului în forma propusă de Mircea Petrescu-Dîmbovița poate fi contestată. În opinia noastră, foarte probabil cele trei celturi au fost descoperite la un loc, formând un depozit. Din acest depozit puteau să facă parte ambele spade, una dintre ele sau nici una. Este posibil ca în cazul celei de-a doua spade locul descoperirii să fi fost introdus greșit în registrul de inventar și în loc de "*Bálványos*" să se fi scris "*Budvár*", astfel aceasta chiar ar provenii de la Bálványos. Bazat pe relatările lui József Hampel spada cu limbă la mâner provine de la Turia de Jos, iar cea cu cupă de la Bálványos.⁸⁵ Prima spadă putea să fie o depunere singulară, obicei bine documentat în cadrul depozitelor de bronzuri în toată Europa Centrală.⁸⁶ Toto-

dată apar și împreună cu celturi sau cu spade cu limbă la mâner. Astfel, am avea de-a face cu două depozite: unul format dintr-o spadă cu cupă la mâner, descoperit undeva în zona localității Bálványos, iar cealaltă format din spada cu limbă la mâner și cele trei celturi. Din păcate această presupunere nu mai poate fi controlată.

Din punct de vedere cronologic toate piesele au analogii în orizontul Ha A2-B1-B2, dar majoritatea acestora provin din depozite datate în Ha B1, astfel o datare a depozitului I de la Turia în perioada Ha B1 ni se pare cea mai probabilă.⁸⁷ Descoperirile de ceramică încadrate în Ha B din cele trei așezări Gáva pe teritoriul localității Turia poate fi un alt argument pentru această datare.

Asemănarea dintre cele trei celturi, atât la formă cât și la decor, ne sugerează produse ale aceluiași atelier. Deocamdată în sud-estul Transilvaniei nu cunoaștem cuptoare de redus minereu, dar valvele de tipar indică o prelucrare locală a bronzului. La ora actuală în Depresiunea Târgu Secuiesc cunoaștem cinci valve de turnat păstrate integral sau fragmentar, descoperite la Cernat, Reci, Poian și la Albiș.⁸⁸

Ascunderea obiectelor, chiar dacă s-a făcut împreună sau separat poate fi considerată una rituală. Este vorba de piese selectate, păstrate integral. Urmele de folosire pe spade pot fi legate de lupte, de războinici implicați în conflict armat. Probabil majoritatea acestor conflicte erau locale, mici războaie între bande formate din câteva (zeci de) oameni.⁸⁹ Liderii erau

⁸³ Sava, Gogâltan 2017, 75-100.

⁸⁴ Soroceanu 2012, 238-246.

⁸⁵ Hampel 1877, 46, 54.

⁸⁶ Harding 2007, 125.

⁸⁷ În ultimii ani într-o disertație doctorală în cadrul Universității Eötvös Lóránd, Gábor Tarbay a reevaluat depozitele de tip Gyermely (Ha A2) din Ungaria (Tarbay 2016, 311-371; Tarbay 2017, 349-368). Cercetătorul este de părere că depozitele de tip Gyermely din Ungaria sunt rezultatul unor obiceiuri diferite de depozitare decât un orizont cronologic și aparțin perioadei Ha B1.

⁸⁸ Wanzek 1989, 200, nr. 43, 202, nr. 53-54; Puskás 2015b, 8.

⁸⁹ Harding 2007, 161-169.

înarmați cu spade, eventual cu topoare (celturi), iar însoțitorii cu topoare sau alte arme din materiale perisabile.⁹⁰

Depozitul de bronzuri de la Turia poate fi asociat cu o elită războinică, care la un moment dat a depus o ofrandă, poate armele unor rivali învinși, într-o zonă considerată specială pentru ei.

Un alt depozit de pe teritoriul localității, datat în Ha B2 ne îndeamnă să presupunem existența unui centru de putere în zonă, de dimensiune neprecizabilă, situat în una dintre așezările deja cunoscute sau pe una dintre culmile munților din împrejurimi, necercetate până în momentul de față.

Mulțumiri

Pe această cale doresc să aduc mulțumiri doamnei Melinda Mitu de la MNIT pentru ajutorul acordat în identificarea și documentarea pieselor mai sus prezentate și domnului Róbert Oláh-Gál pentru informațiile furnizate despre colecția baronului Károly Apor.

Bibliografie / Bibliography

Alexandrescu A.D. 1966. Die Schwerter aus Rumänien. *DACIA N.S. X*: 117-189.

Bader, Tiberiu. 1991. *Die Schwerter in Rumänien.* Prähistorische Bronzefunde, IV/8. Stuttgart: Editura Franz Steiner.

Ciugudean H. 2010. The Late Bronze Age in Transylvania (With primary focus on the central and Southern area). În Marta L. (ed.) *Amurgul mileniului II a. Chr. în Câmpia Tisei și Transilvania/Das ende des 2. Jahrtausendes v. Chr. auf der Theiß-Ebene und Siebenbürgen (Studii și Comunicări Satu Mare XXVI/1)*: 157-202. Satu Mare.

Ciugudean H., Luca S. A., Georgescu A. 2010. *Depozitele de bronzuri preistorice din colecția Brukenthal (II).* Bibliotheca Brukenthal XLVII. Sibiu.

Cowen J.D. 1955. Eine Einführung in die Geschichte der bronzenen Griffzungenschwerter in Süddeutschland und den angrenzenden Gebieten. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 36: 52-155.

Dietrich O. 2013. Cele mai timpurii celturi din Europa de Sud-Est. Pe urmele unei inovații teh-

nice a epocii bronzului. În S.C. Ailincăi, A. Țârlea, C. Micu (eds.), *Din preistoria Dunării de Jos. 50 de ani de la începutul cercetărilor arheologice de la Babadag (1962-2012)*: 169-184. Tulcea.

Erdélyi Múzeum 1876. Jegyzéke az 1876 September havában a Budapesten tartott nemzetközi **őstörténelmi** Congressus tárlatára az erdélyi muzeum régiségtárából felküldött tárgyaknak: 180-182.

Gooss C. 1876. *Chronik der Archäologischen Funden Siebenbürgens*, Brașov.

Kacsó C. 2009. Spada de bronz de la Lăpuș. *Crisia XXXIX*: 45-54.

Hampel J. 1877. A magyarhoni bronzkardokról. *Archaeológiai Értesítő*, XI/2: 41-55.

Hampel József. 1892. *A bronzkor emlékei Magyarhonban. II. rész: a leletek statisztikája, Budapest.*

Harding A. 1995. *Die Schwerter in ehemaligen Jugoslawien.* Prähistorische Bronzefunde, IV/14. Stuttgart: Editura Franz Steiner.

Harding A. 2007. *Warriors and Weapons in Bronze Age Europe.* Budapest: Archaeolingua, Series Minor, 25.

⁹⁰ Harding 2007, 161-169. Pentru arme perisabile vezi de exemplu Jantzen et al. 2011, 422-424.

Jantzen D., Brinker U., Orschiedt J., Heinemeier J., Piek J., Hauenstein K., Krüger J., Liedke G., Lübke H., Lampe R., Lorenz S., Schult M., Terberger Th. 2010. A Bronze Age battlefield? Weapons and trauma in the Tollense Valley, north-eastern Germany. *Antiquity* 85: 417-433.

Jung R. Mehofer M. 2008. A Sword of Naue II Type from Ugarit and the Historical Significance of Italian-type Weaponry in the Eastern Mediterranean. *Aegean Archaeology* 8: 111-135.

Kemenczei T. 1984. *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*. Budapest: Editura Akadémiai.

Kemenczei T. 1988. *Die Schwerter in Ungarn I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter)*. Prähistorische Bronzefunde, IV/6. München: editura C. H. Beck'sche.

Kemenczei T. 1991. *Die Schwerter in Ungarn II (Vollgriffschwerter)*. Prähistorische Bronzefunde, IV/9. Stuttgart: Editura Franz Steiner.

Kilian-Dirlmeier I. 1975. *Gürtelhaken, Gürtelbleche, Blechgürtel der Bronzezeit in Mitteleuropa (Ostfrankreich, Schweiz, Süddeutschland, Österreich, Tschechoslowakei, Ungarn, Nordwest-Jugoslawien)*. Prähistorische Bronzefunde, XII/2. München: editura C. H. Beck'sche.

Kristiansen K. 2002. The Tale of the Sword: Swords and Swordfighters in Bronze Age Europe. *Oxford Journal of Archaeology* 21 (4): 319-332.

Kristiansen K., Suchowska-Ducke P. 2015. Connected Histories: the Dynamics of Bronze Age Interaction and Trade 1500-1100 BC. *Proceedings of the Prehistoric Society* 81: 361-392.

Marta L. 2015. Depozitul de bronzuri de la Pir. Urme ale unor strategii sociale din epoca târzie a bronzului. În *ARHEOVEST III/1 In memoriam Florin Medeleț - Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie*. Timișoara, 28 noiembrie 2015: 271-297. Szeged.

Mozsolics A. 1985. *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest: editura Akadémiai.

Mozsolics A. 2000. *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükkszentlászló*. Budapest. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa. Band 17. Kiel: edi-

tura Oetker Vogels.

Novák P. 1975. *Die Schwerter in der Tschechoslowakei I*. Prähistorische Bronzefunde, IV/4. München: editura C. H. Beck'sche.

Oláh-Gál R. 2016. *Báró altorjai Apor Károly (1815-1885) életének és munkásságának vázlatos bemutatása*. Cluj-Napoca: editura Scientia.

Petrescu-Dîmbovița M. 1977. *Depozitele de bronzuri din România*. Biblioteca de Arheologie XXX. București: editura Academiei Socialiste România.

Petrescu-Dîmbovița M. 1978. *Die Sicheln in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitliche Horte Rumäniens*. Prähistorische Bronzefunde, XVIII/1. München: editura C. H. Beck'sche.

Pola A., Mödlinger M., Piccardo P., Montesano L. 2015. "Casting Simulation of an Austrian Bronze Age Sword Hilt." *The Journal of The Minerals, Metals & Materials Society*, 67/7: 1637-1645.

Puskás J. 2013. Adatok Kovászna megye régészeti repertóriumához I. *Acta Siculica* 2012-2013: 155-206.

Puskás J. 2015a. Contribuții la repertoriul arheologic al județului Covasna. *Materiale și Cercetări Arheologice* S.N. XI: 257-290.

Puskás J. 2015b. New Prehistoric discoveries from Albiș/Kézdiálbis (Covasna County). *Marisia* XXXIV-XXXV: 7-16.

Puskás J. 2017. Késő bronzkori leletek a Budváról. *Lustra* IV/2: 27-31.

Puskás J. 2018. Middle Bronze Age Settlement patterns and metal discoveries in the valley of the Black River. În R. E. Németh și B. Rezi (eds.) *Bronze Age Connectivity in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 13-15 October 2016*: 217-278. Târgu Mureș: Editura Mega.

RepCovasna. 1998. *Repertoriul arheologic al județului Covasna* (editat de V. Căvruc), Seria Monografii Arheologice I. Sfântu Gheorghe.

Rezi B. 2011. Voluntary Destruction and Fragmentation in Late Bronze Age Hoards from Central Transylvania. În S. Berecki, R. E. Németh, B. Rezi (eds.) *Bronze age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the Internatio-*

nal Colloquium from Târgu Mureș. 8-10 October 2010: 303-334. Târgu Mureș: Editura Mega.

Rezi B. 2015. *Deponálási szokások a késő bronzkori Közép-Erdélyben.* Disertație PhD. Universitatea Eötvös Lóránd, Budapest. Manuscris.

Roska M. 1929. A Székelyföld őskora. În *Emlékkönyv a Székely Nemzeti Múzeum 50 éves jubileumára*, 258-350. Cluj-Napoca.

Roska M. 1942. *Erdély régészeti repertórium a I. Őskor.* Cluj-Napoca: editura Nagy Jenő és fiai.

Rusu M. 1963. Die Verbreitung der Bronze-horte in Transsilvanien vom Ende der Bronzezeit bis in die Mittlere Hallstattzeit. *DACIA* N.S. VII: 177-210.

Schauer P. 1971. Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Griffplatten, Griffangel- und Griffzungenschwerter). *Prähistorische Bronzefunde*, IV/2. München: editura C. H. Beck'sche.

Stockhammer P. 2004. *Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter.* În *Tübinger Texte. Materialien zur Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie*, Band 5. Rahden: editura Marie Leidorf.

Sava V., Gogâltan Fl. 2017. The Bronze Age Fortifications in Munar "Wolfsberg", Arad County. The 2014 and 2017 Archaeological Researches. *Analecta Archaeologica Ressorviensia* 12. Rzeszów. 75-100.

Soroceanu Tudor. 2012. Die Fundplätze bronzezeitlicher Horte im heutigen Rumänien. În S. Hansen, D. Neumann, T. Vachta (eds.), *In Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa*: 227-254. Berlin: De Gruyter.

Suchowska-Ducke P. 2015. The Dissemination of Naue II Swords: A Case Study of Long-distance Mobility. În Suchowska-Ducke P., Scott Reiter S., H. Vandkilde (eds.), *Forging Identities. The Mobility of Culture in Bronze Age Europe. Volume II (British Archaeological Reports 2772)*: 257-265. Oxford: BAR Publishing.

Székely Z. 1966. *Așezări din prima vîrstă a fierului în sud-estul Transilvaniei.* Brașov.

Székely Z. 1993. Stațiunile arheologice de la Turia și Valea Crișului, jud. Covasna. *Materiale și Cercetări Arheologice* XVII (2): 299-306.

Tarbay Gábor. 2015. The Reanalysis of the Eponymous Hoard from Gyermely-Szomor and the HaA2 Period in the Territory of Hungary. În R. E. Németh, B. Rezi (eds.) *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș. 2-4 October 2014*: 311-371. Târgu Mureș: Editura Mega.

Tarbay G. 2017. The Spear, the Hoard and the Elusive Ornament. În G. Kulcsár, G. V. Szabó, V. Kiss, G. Váczi (eds.), *State of Hungarian Bronze Age research*: 349-368. Budapest.

Téglás G. 1887a. Az erdélyi medencze őstörténelméhez. V. Oltvidék N.-Szeben környékéig. *Orvosi- és Természettudományi Értesítő II. Természettudományi Szak*, XII (2): 181-204.

Téglás G. 1887b. Az erdélyi medencze őstörténelméhez. IX. A Marostó éjszakra és a két Szamos közé eső vidék. *Orvosi- és Természettudományi Értesítő II. Természettudományi Szak*, XII (3): 299-312.

V. Szabó G. 2011. Ahol a bronz terem... Előzetes jelentés a Baks-temetőparti késő bronzkori lelőhelyen végzett fémkereső műszeres kutatásokról. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologica* XII: 91-126.

V. Szabó G. 2017. A Gáva kerámiastílus kora. Az Alföld a hajdúböszörményi szitulák földbeke-rülésének időszakában." În V. Szabó, M. Bálint, G. Váczi (eds.), *A második hajdúböszörményi szitula és kapcsolatrendszere/The second situla of Hajdúböszörmény and its relations. (Studia Oppidorum Haidonicalium XIII)*: 231-278. Budapest-Hajdúböszörmény.

Wanzen B. 1989. *Die Gussmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa.* Universität Forschungen zur Prähistorischen Archäologie. Band 2. Bonn.

Anexa 1
Mențiunile bibliografice al spadelor de la Turia/Băile Balvanioș/Unguraș

	Spada de la Turia de Jos (<i>Altörja</i>)⁹⁰	Spada de la Băile Balvanioș (<i>Bálványos</i>, jud. Covasna)	Spada de la Unguraș (<i>Bálványos[váralja]</i>, jud. Cluj)
Erdélyi Múzeum, III. (1876), nr. 10, p. 182	[Spadă de bronz în formă de frunză] 66. Unul similar. Turia de Jos ("66. Egy hasonló, Al-Törja.")	[Spadă de bronz în formă de frunză] 67. Unul similar. Băile Balvanioș sau Unguraș ⁹¹ ("67. Egy hasonló, Bálványos.")	
Gooss 1876	Spadă cu limbă la mâner, lungime: 80 cm (p. 59)	–	Spadă de bronz (p. 12 – ca provenind de la Unguraș)
Hampel 1877	Spadă cu limbă la mâner, decorat cu linii pe toată lungimea ("egész hosszában vonaldíszekkel ékes"), lungime: 80,3 cm (p. 46)	Este menționat la tipul spadelor cu cupă la mâner (p. 54 – ca provenind de la Băile Balvanioș sau Unguraș)	
Hampel 1886, p. 63	–	–	Spadă de bronz (ca provenind de la Unguraș)
Téglás 1887a, p. 185, nr. 161	în muzeul de la Cluj o spadă de bronz lungă de 80 cm, fără mâner ("a kolozsvári múzeumban 80 cm. hosszú bronz kardpenge markolat nélkül")	–	–
Téglás 1887b, p. 303, nr. 325	–	–	o spadă de bronz [...] în muzeul de la Cluj (ca provenind de la Unguraș) ("Bálványos-Váralya [...] 1 bronzkard [...] a kolozsvári múzeumban")
Hampel 1892	Spadă de bronz în formă de frunză, după descriere foarte apropiată de spada de la Odorheiu Secuiesc–Budvár. Lungime: 80,3 cm (p. 4-5)	–	Spadă cu cupă la mâner, după descriere este aceeași cu spada lui Roska de la Turia de Jos. Locul de descoperire <i>Bálványos</i> . (p. 7-8 – ca provenind de la Unguraș)
Roska 1929, p. 282	Spadă de bronz în formă de frunză cu mâner deteriorat ("liliomlevélalakú, csonka markolatú bronzkard")	–	–

⁹¹ Cu litere cursive am păstrat denumirea originală a localității, iar în tabel referirea originală la piesele respective din bibliografie.

⁹² În limba maghiară toponimul *Bálványos[váralja]* (Unguraș) câteodată este menționat ca *Bálványos*, la fel ca și localitatea din județul Covasna. De aceea nu este clar la care dintre localități se face referirea.

Roska 1942	Spadă de bronz în formă de frunză nr. 196, cu vârful rupt, astfel având lungimea de 65,5 cm, cu lama de 10 cm ⁹² ("196. sz. markolatos lilomlevél alakú bronzkard, melynek hegye törött, ebben az állapotban 65.5 cm hosszú, ebből 10 cm esik a pengére.") (p. 21, nr. 79)	Roska este de părere că sub denumirea de <i>Bálványos</i> Hampel (Hampel 1877, 54) face referire la localitatea din jud. Covasna. Menționează că spada este același cu cea din Turia de Jos (p. 35, nr. 48)	după Roska spada de la Unguraș prezentată în literatura veche este aceeași cu spada de la Turia de Jos (p. 35, nr. 49)
-------------------	---	---	--

Anexa 2

Transcrierea listei de donație a baronului Károly Apor

Transcrierea textului original al listei de donație:

1 római denár Geta császártól
 1 ezüst huszas 1852-ből Fer. Józ. császártól balra fordult fővel
 1 bronz kard markolat nélkül hossza 0.8 m
 1 hasonló ép markolattal [hossza] 0.655 m
 1 bronz fejsze régibb forma [hossza] 0.169 m
 1 hasonló későbbi forma [hossza] 0.14
 1 [hasonló későbbi forma hossza] 0.115
 1 [hasonló későbbi forma hossza] 0.11
 (obiectele din rândul 2-6 sunt legate cu o paranteză cu mențiunea: *Al-Torja és Bálványos* – mențiune autor)
 1 buzogányfő bronzból, b. Apór Géza adománya Bálványos
 1 [buzogányfő] vashól
 1 tatársarkantyú, b. Apór Géza adománya
 2 sárgaréz gyűrű, b. Apór Géza adománya. Bálványos
 1 mellvért

1 sarkantyú
 (obiectele din rândul 13-14 sunt legate cu o paranteză cu mențiunea: *vasból* – mențiune autor)

1 fejér email pipa, találtatott a Méhesi határon 1839-ben

E fennirt tárgyakat az erdélyi muzeum számára Al-torjai Méltóságos Bárá Apór Károly Urtól valósággal átvette. M. Vásárhelyt augusztus 26-kán 1864.

*Finályi Henrik
 a régiség és éremtár
 őre*

Traducerea textului original al listei de donație:

1 denar roman de la împăratul Geta
 1 monedă de argint din 1852, cu capul lui Fra.[nz] Jos.[eph] întors la stânga
 1 spadă de bronz fără mâner lungime 0.8 m
 1 similar cu mâner întreg [lungime] 0.655 m
 1 topor de bronz de formă veche [lungime] 0.169 m⁹⁴

⁹³ Nu lama ci mânerul are 10 cm. Roska presupune că Gooss a greșit în legătură cu lungimea spadei de la Turia, la care dă o lungime de 80 cm, dar nu ia în considerare că Gooss prezintă o spadă cu limbă la mâner ruptă și nu una cu cupă.

⁹⁴ Deocamdată piesa respectivă nu s-a putut identifica în depozitul MNIT, astfel nu dețin informații despre tipul acestui obiect. S-ar putea să fie vorba de un topor de tip transilvănean din Br D-Ha A1, sau una cu gaură de înmănușare transversală dintr-o perioadă mai timpurie.

1 topor de bronz de formă târzie [lungime] 0.14

1 [topor de bronz de formă târzie lungime] 0.115

1 [topor de bronz de formă târzie lungime] 0.11

(obiectele din rândul 2-6 sunt legate cu o paranteză cu mențiunea: *Turia de Jos și Bálványos*⁹⁵ – mențiune autor)

1 capul unui buzdugan din bronz, donație a b[aronului] Géza Apór Bálványos⁹⁶

1 [capul unui buzdugan] din fier

1 pinten tăărăsc donație a b. Géza Apór

2 inele de cupru donație a b. Géza Apór. Bálványos (Băile Balvanioș? – mențiune autor)

1 pieptar

1 pinten

(obiectele din rândul 13-14 sunt legate cu o paranteză cu mențiunea: *din fier* – mențiune autor)

1 pipă albă de email, găsit în hotarul Méhes în 1839

Obiectele descrise mai sus au fost preluate cu adevărat de la domnia sa baronul Károly Apór de Turia de Jos. La Târgu Mureș pe 26 august 1864.

Henrik Findály

custodele colecției de numismatică și antichități

⁹⁵ Posesiunile semnificative ale familiei Apór de la Bálványos/Băile Balvanioș, județul Covasna mă îndeamnă să exclud localitatea Bálványosváralja/Unguraș din județul Cluj dintre posibilele locuri de descoperire a artefactelor.

⁹⁶ Până la momentul de față nu am văzut piesa respectivă, s-ar putea să nu aparțină epocii bronzului.

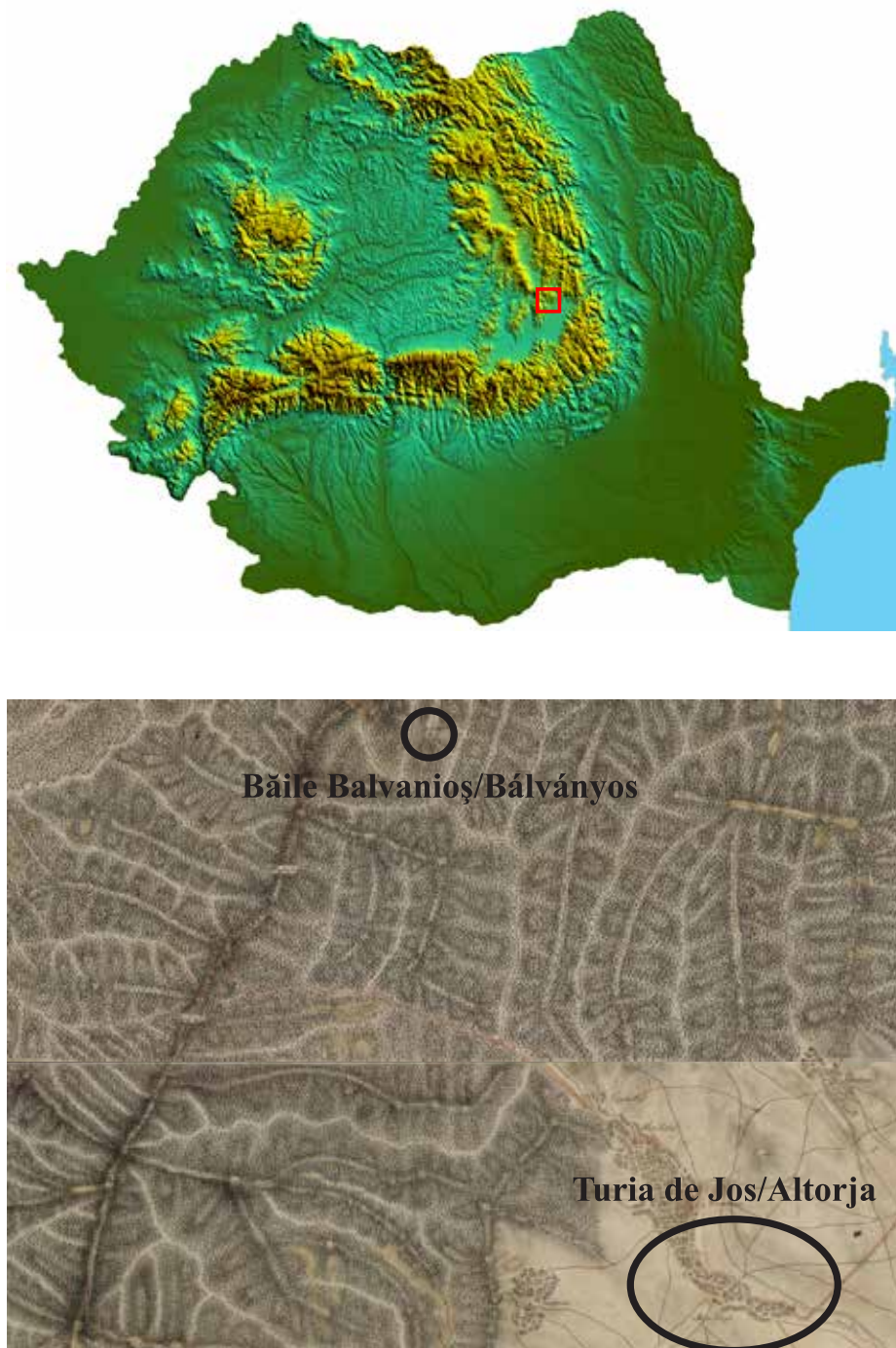


Fig. 1. Localizarea comunei Turia/Torja în România (sus) și a celor două zone de descoperire a obiectelor de bronz pe prima ridicare topografică a Imperiului Habsburgic (jos).

Fig. 1. Position of Turia/Torja parish in Romania (up) and the discovery areas of the bronze objects on the first military survey of the Habsburg empire (below).

9

1 római denár Geta császártól
1 caenai huszas 1832-től Szent József császártól balra fordult fejjel.
1 bronz kard markolat nélkül hossza 0.8 m.
1 hasonló ív markolattal " " 0.655 m.
1 bronz fejecsze régibb forma " " 0.169 m.
1 hasonló későbbi forma " " 0.14
1 " " " " 0.115
1 " " " " 0.11 } M. Szijó és
Bátyányos.
1 buzogányfej bronzból, b. Apóst József arcmánya Bátyányos
1 " " vashéj
1 tatár sarkantyú, b. Apóst József arcmánya
2 sárgaréz gyűrű, b. Apóst József arcmánya. Bátyányos
1 mellvéd } vashéj
1 sarkantyú }
1 fűrés emelt penge, találtassék a Mihcsi Látaron 1839-ben.

Ezenkor tárgyakat az Erdélyi múzeum számára M. Szijó
Mellősi-özyös Bárány Apóst Károly Urától vásárolással
átvette. - M. Vásárhelyt augusztus 26-kán 1864.

Sándor Kleck
a végzés és iratok

Fig. 2. Lista de donație a baronului Apor Károly (Arhivele Naționale – Sfântu Gheorghe: Fond 36, nr. 1501, p. 9).

Fig. 2. The donation list of baron Apor Károly (National Archives – Sfântu Gheorghe: Fond 36, nr. 1501, p. 9).

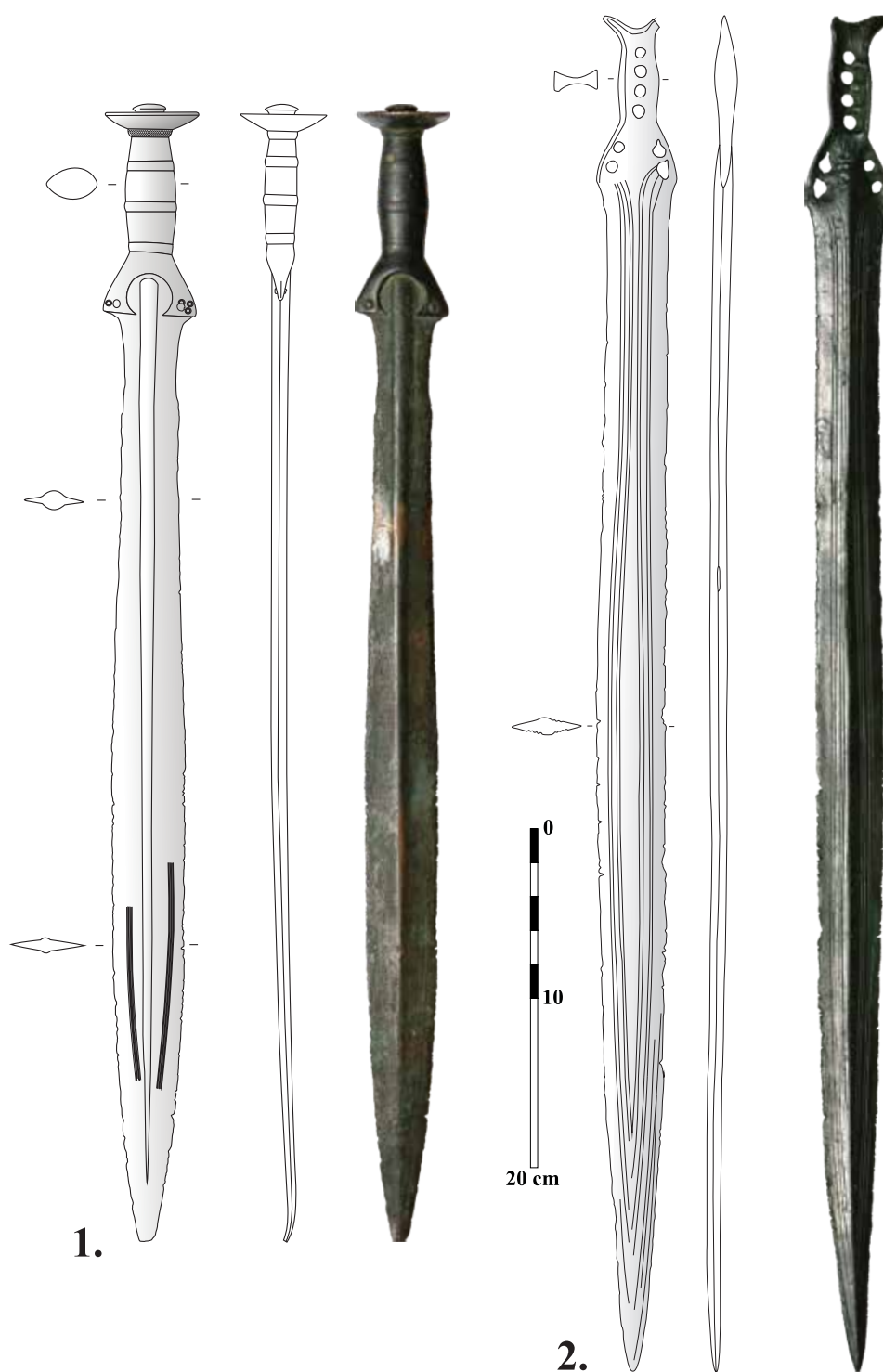


Fig. 3. Desenul și fotografia spadelor din colecția Apur
(MNIT, nr. inv. P1015 (1), P1018 (2)).

Fig. 3. Drawing and photograph of the swords from the Apur-collection
(NHMT, inv. nr. P1015 (1), P1018 (2)).

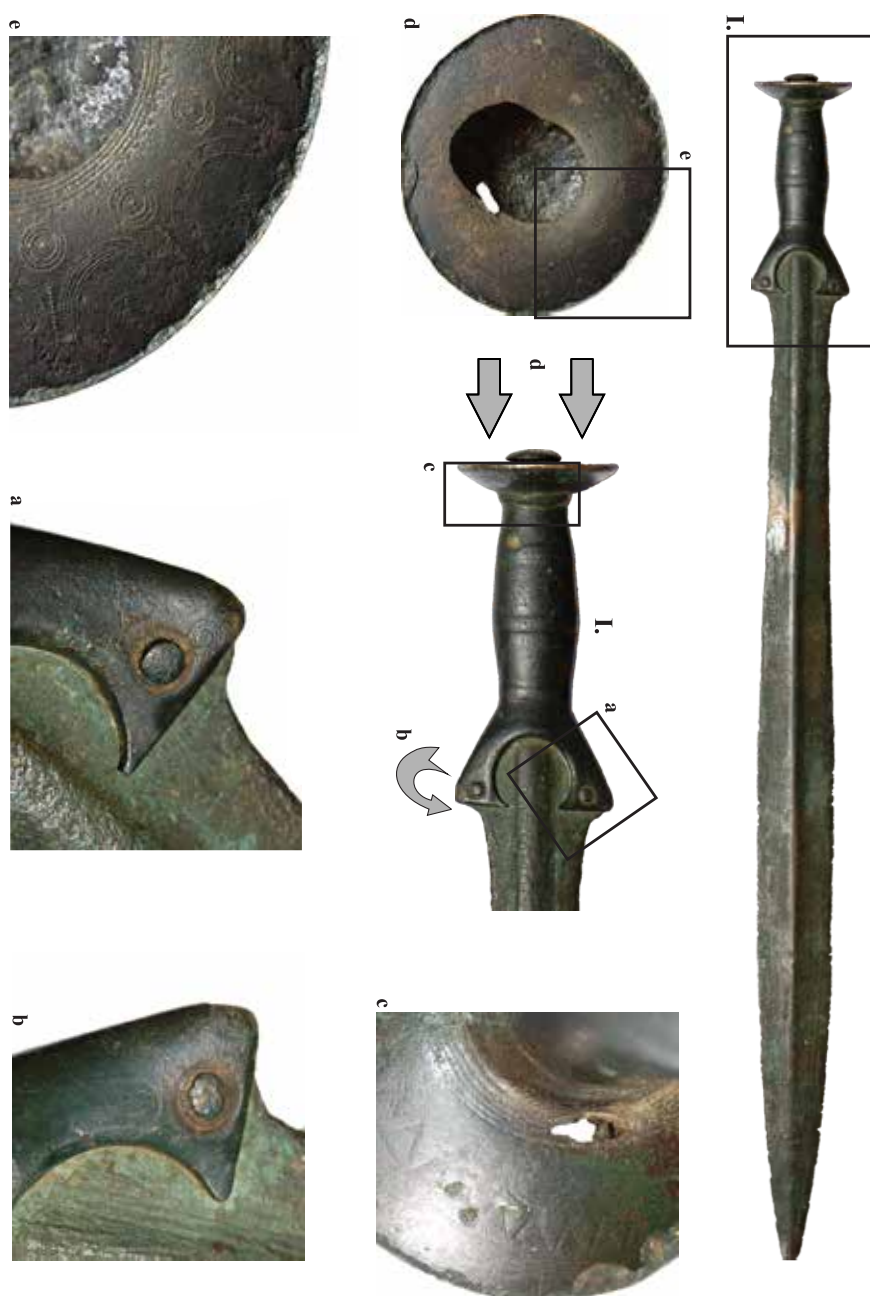


Fig. 4. Detalii de pe mânerul spadei cu cupă (*Schalenknaufschwert*).
Imagini realizate de autor.

Fig. 4. Details of the handle of the sword with disk pommel (*Schalenknaufschwert*).
Photos made by the author.

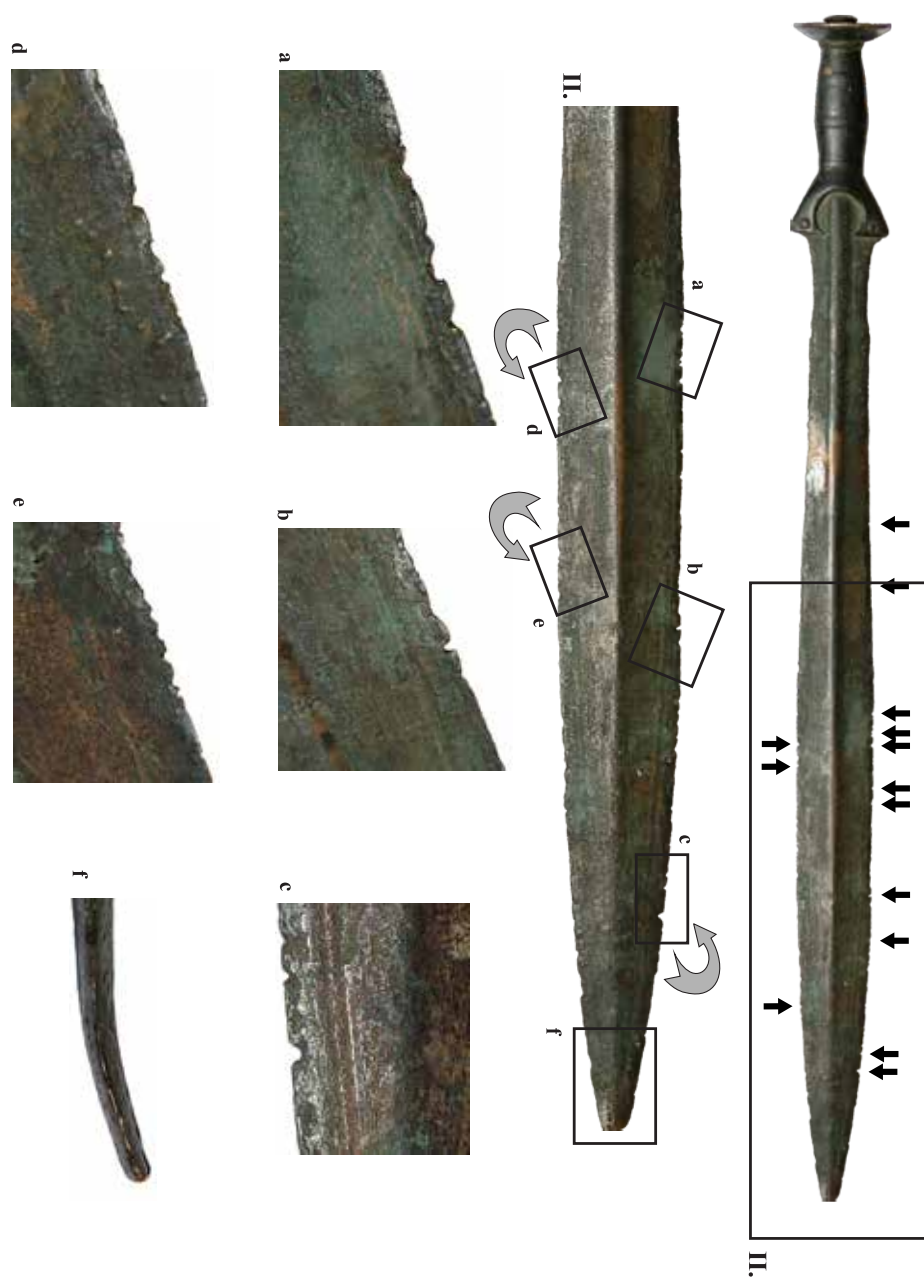


Fig. 5. Detalii de pe lama spadei cu cupă (Schalenknaußschwert).
Imagini realizate de autor.

Fig. 5. Details of the blade of the sword with disk pommel (Schalenknaußschwert).
Photos made by the author.

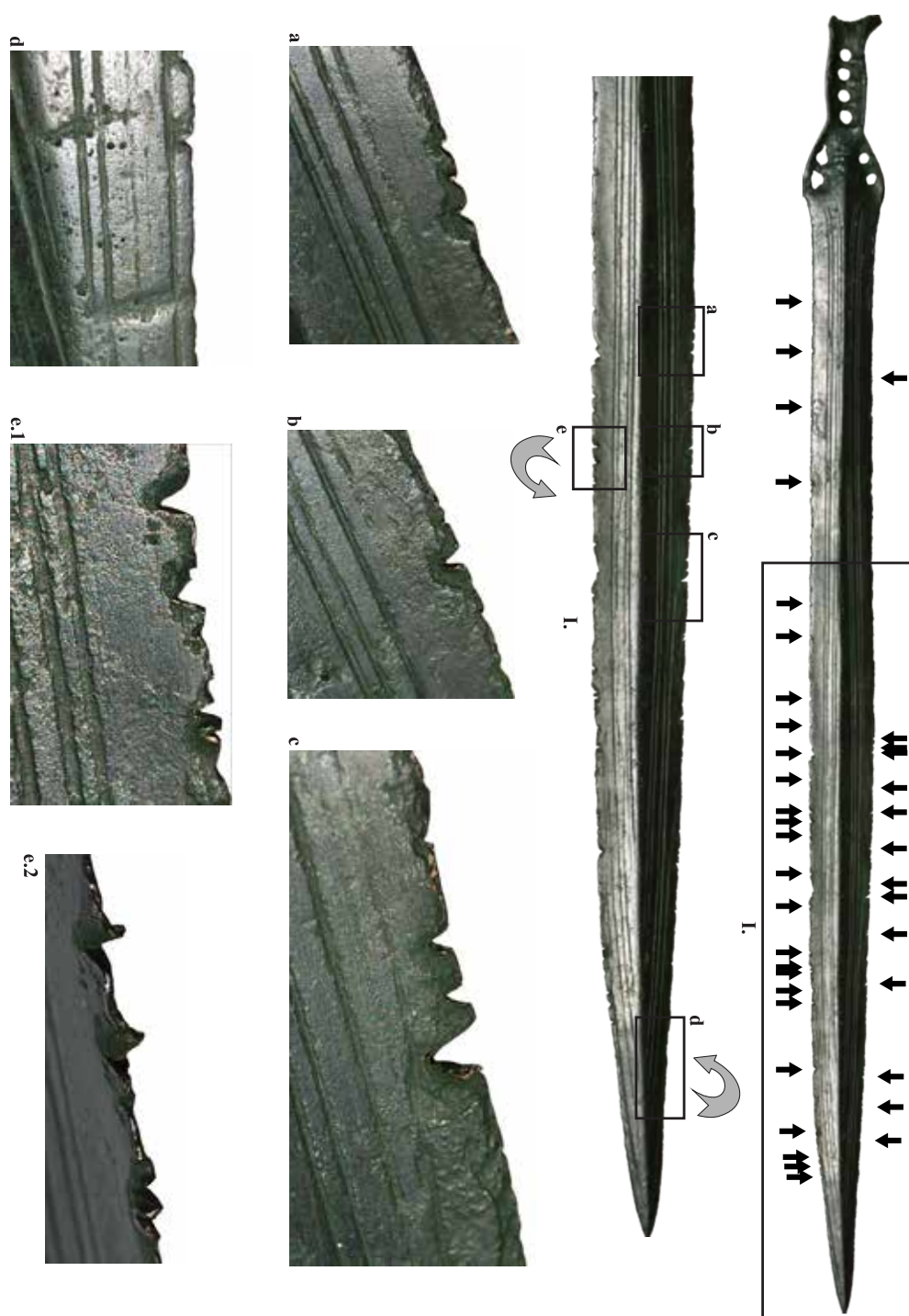


Fig. 6. Detalii de pe lama spadei cu limbă la mâner (Griffzungenschwert).
Imagini realizate de autor.

Fig. 6. Details of the blade of the flange-hilted sword (Griffzungenschwert).
Photos made by the author.

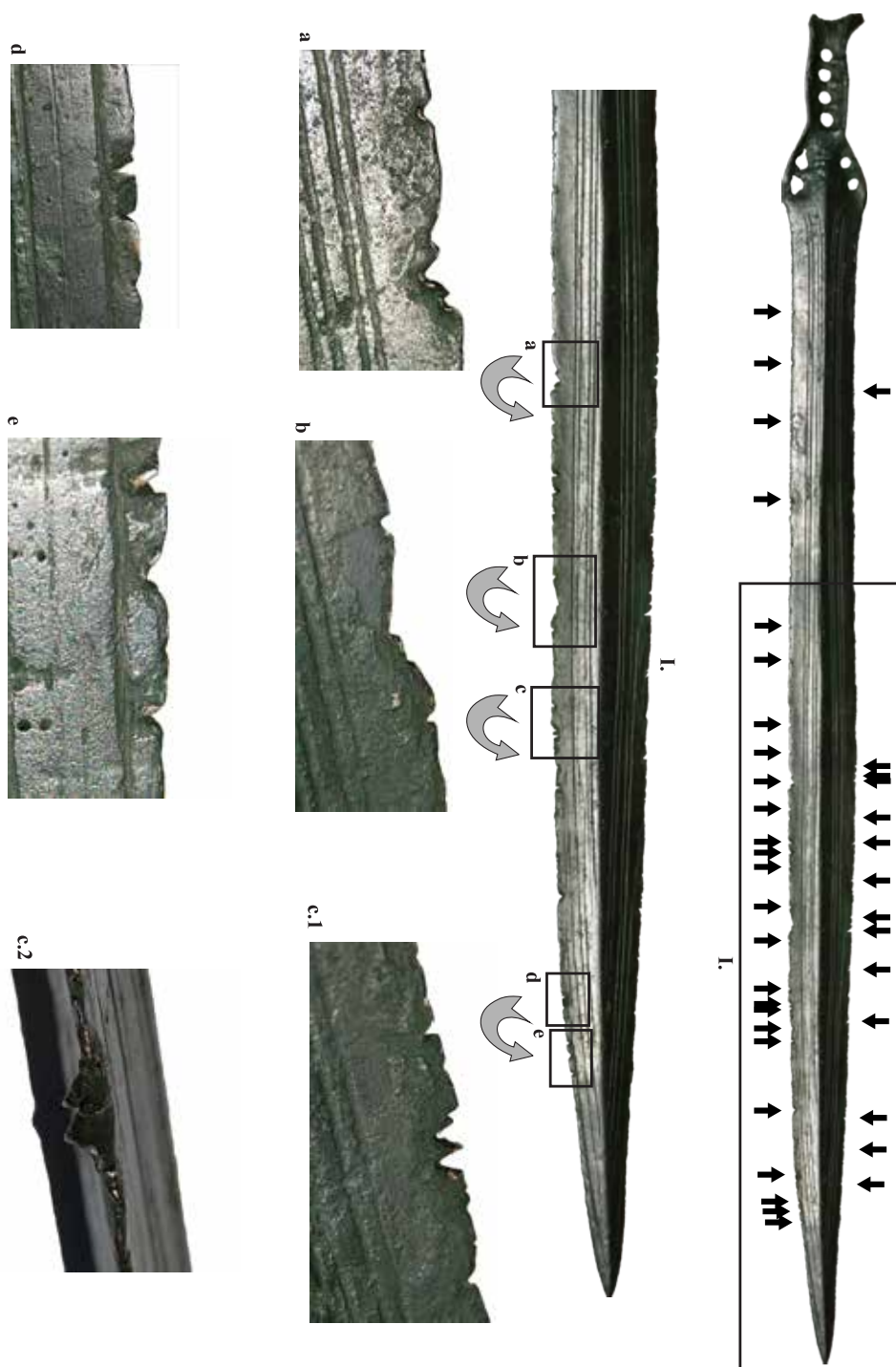


Fig. 7. Detalii de pe lama spadei cu limbă la mâner (Griffzungenschwert).
Imagini realizate de autor.

Fig. 7. Details of the blade of the flange-hilted sword (Griffzungenschwert).
Photos made by the author.



Fig. 8. Celtul nr. 1 din colecția Apor (MNIT, nr. inv. 19903).

Imagini și desene realizate de autor.

Fig. 8. Socketed axe nr. 1 from the Apor-collection (NHMT, nr. inv. 19903).

Photos and drawings made by the author.

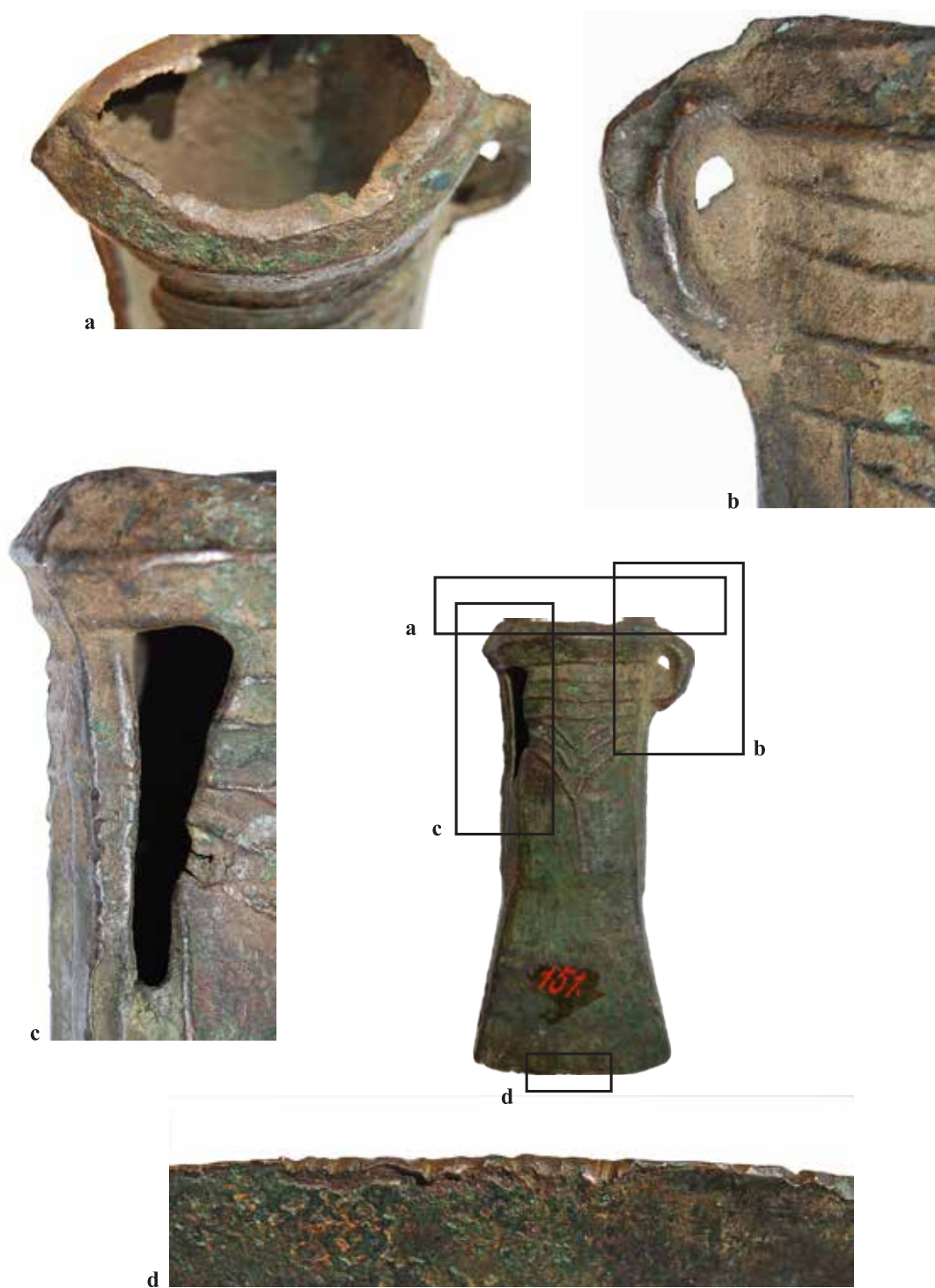


Fig. 9. Detalii de pe celtul nr. 1 din colecția Apor. Imagini realizate de autor.
Fig. 9. Details of the socketed axe nr. 1 from the Apor-collection. Photos made by the author.



Fig. 10. Celtul nr. 2 din colecția Apor (MNIT, nr. inv. 19904).
Imagini și desene realizate de autor.

Fig. 10. Socketed axe nr. 2 from the Apor-collection (NHMT, nr. inv. 19904).
Photos and drawings made by the author.



Fig. 11. Detalii de pe celtul nr. 2 din colecția Apor. Imagini realizate de autor.
Fig. 11. Details of the socketed axe nr. 2 from the Apor-collection. Photos made by the author.



Fig. 12. Celtul nr. 3 din colecția Apor (MNIT, nr. inv. 19905).
Imagini și desene realizate de autor.

Fig. 12. Socketed axe nr. 3 from the Apor-collection (NHMT, nr. inv. 19905).
Photos and drawings made by the author.



Fig. 13. Detalii de pe celtul nr. 3 din colecția Apor. Imagini realizate de autor.
Fig. 13. Details of the socketed axe nr. 3 from the Apor-collection. Photos made by the author.

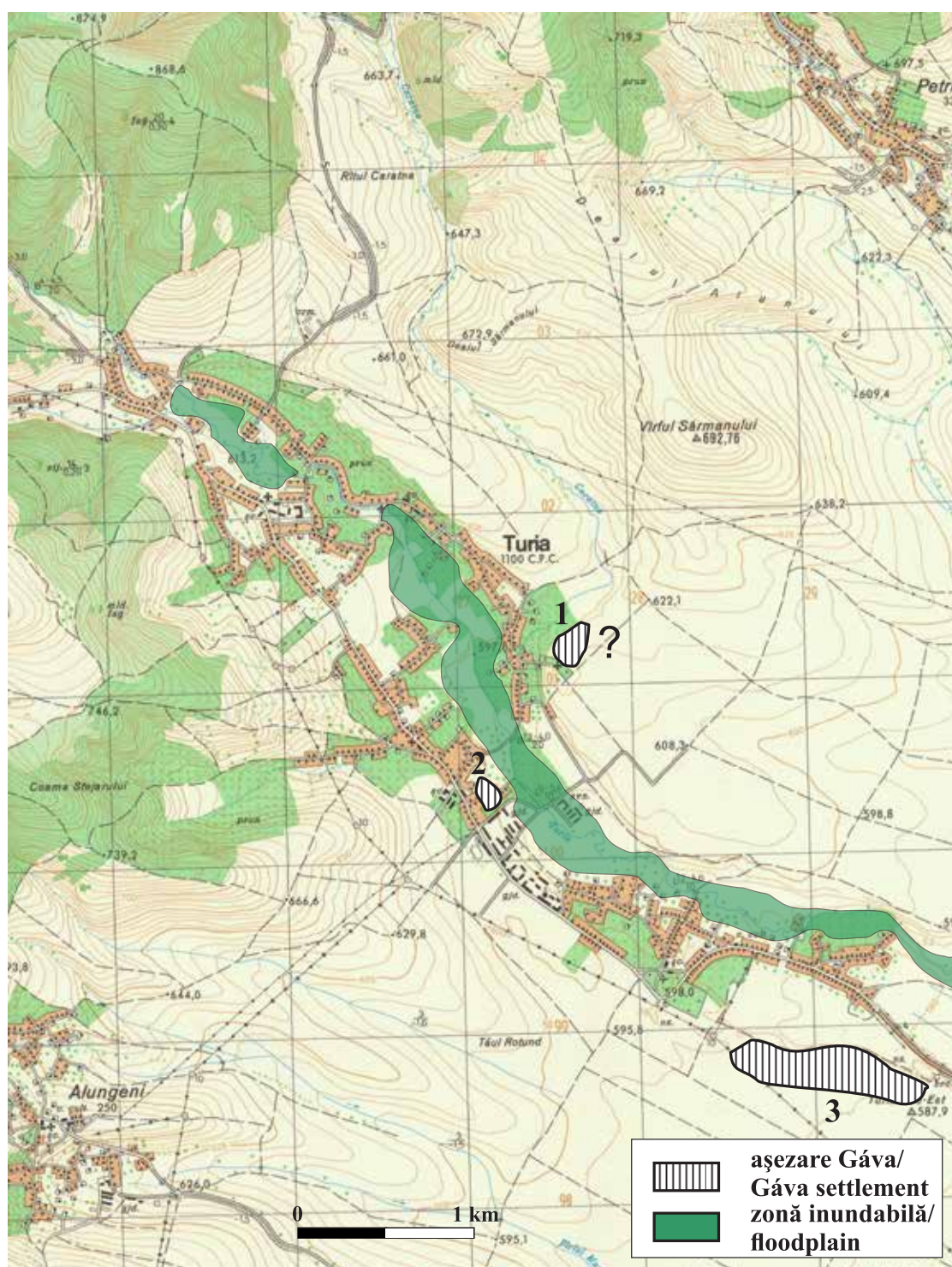


Fig. 14. Amplasarea așezărilor aparținând culturii Gáva (Ha B) din localitatea Turia/Torja.
Fig. 14. Placement of the Gáva culture settlements (Ha B) from Turia/Torja.

Noi cercetări asupra fortificațiilor de la Teliu, jud. Brașov¹

New investigations in the fortifications from Teliu, Brașov County

Maria-Magdalena Ștefan²

Dan Ștefan³

Dan-Lucian Buzea⁴

Cuvinte cheie: LiDAR; fortificații din epoca fierului; valuri incendiate; Hallstatt C-D; Dacia; sud-estul Transilvaniei

Keywords: *LiDAR; Iron Age fortifications; vitrified ramparts; Dacia; Hallstatt C-D; south-eastern Transylvania*

ABSTRACT

Two fortified sites were known in the vicinity of Teliu (Kreuzburg/Nyén/Keresztvár), Brașov county, since the 19th c. They were reported as located in close proximity one to another (200 m), at the foothills of Buzău Mountains - now covered in evergreen forests. Despite a long-time interest in them, including a series of excavations made during the 1960s and 1970s in Cetatea Mare (I), their full chronological attribution and function remained partially disputed. Following a series of works related to the building of a railway route along Teliu valley, during the interwar period, a stone quarry was opened right on top of Cetatea Mică (II), leading in time to its disappearance. A notorious connection with the Teuton early 13th c. fort of Cruceburg has been often explored in relation with these sites.

The current contribution is a review of previously known data in the light of more recent investigations undertaken in 2019, in the area of the two fortified sites, 45 years after their last systematic exploration. The work is based on the general interest of the authors in advancing the knowledge regarding the uncertain dating of numerous fortified places of south-eastern Transylvania, characterized by repeated occupation and scarce archaeological deposits.

A LiDAR based survey combined with a geophysical investigation (magnetic method) in Cetatea Mare allowed a better reconstruction of this site's plan and layout of fortifications, revealing a more complex design in which the fortification ditches were continued with terraces on the two main site's slopes. An additional ditch, unknown before, was identified in the northern site sector. In total, the area affected by anthropic works in Cetatea Mare can be recognized now on a 2 ha surface, while the number of enclosure lines reached five. By reopening a small part of an old trench (S XIII) we succeeded to establish correlations with the already published stratigraphic profiles and collect samples for dating with radiocarbon method. The results of these analyses combined with a critical review of the older data show that the site was repeatedly visited along the Bronze and Iron Ages for certain activities which did not leave consistent traces. At least two

¹ Această lucrare a fost realizată cu sprijinul unui grant al Ministerului Cercetării și Inovării, CNCS-UEFISCDI, număr proiect 90/2016, PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0090, în cadrul proiectului PNCDI III.

² Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, județul Covasna, m_magdalena.stefan@yahoo.com

³ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, județul Covasna, danstefan00@gmail.com

⁴ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, județul Covasna, buzealuci@yahoo.com

major moments in which the site was affected by large scale levellings associated to enclosure rebuilding could be noticed, once dated in Hallstatt C-D (which could have relocated previous Schneckenberg and Wietenberg materials) and the other in the late 1st C. BC - early 1st c. AD. We date the large relief modifications affecting the entire site, based on C14 dated samples and stratigraphy, in the Augustan period, even if the main analogies for the building model are to be found in older sites in Transylvania, belonging to Hallstatt B2-C. A distinctive characteristic of the last fortification phase in Teliu Cetatea Mare was the reuse as secondary material incorporated in the core of the ramparts of a previously burnt structure of soil, stone and wood, perhaps a palisade. A radiocarbon dated sample may suggest a time in the 4th-3rd c. BC for this structure, but until additional analyses it remains just a hypothetical framing. A date anywhere between Hallstatt C and early 1st c. AD is still possible.

The LIDAR data analysis and viewsheds have also disclosed the relations of the two fortified sites with the network of local ridge routes. In this regard, both sites are more relevant for a connection with Brașov Depression and the beginning of a road linking the area of Prejmer with the inner-mountain depression of Întorsura Buzăului. This road, through Pilișca peak, was still in use in the 19th c. before the opening of the main railway traffic through Teliu Valley, by inhabitants of Prejmer area going to their mountain pastures. In the same time, it appears that the two sites were related in different ways to this road (suggesting a difference in both chronology and function): Cetatea Mică was placed in a hidden position directly on a secondary pathway climbing to the main ridge route, while Cetatea Mare was adjacent to this road, occupying a dominant position for the entire Depression.

Datorită rolului de spațiu de trecere pe care depresiunile din curbura internă a Carpaților l-au jucat de-a lungul epocilor, pe versanții ce le împrejmuiesc și în punctele de control de pe drumurile ce le leagă pe culmi, se cunosc încă din secolul al XIX-lea un număr considerabil de situri fortificate.⁵ Locurile înalte au fost folosite intens în prima epocă a fierului, la finalul celei de-a doua epoci a fierului (sec. I a. Chr. – I p. Chr./epocă „dacică clasică”), dar și în diferitele etape ale perioadei medievale. Multe dintre aceste fortificații rămân în continuare neclar dateate chiar dacă au atras atenția cercetătorilor în mod repetat. Ca explicație se poate invoca, desigur, caracterul în general restrâns al săpăturilor arheologice din aceste locuri greu accesibile și publicarea lor nedetaliată, dar mai degrabă ar trebui luate în considerare anumite caracteristici ale acestor situri ce fac ca metodele clasice de investigare să furnizeze rezultate limitate, în special în ceea ce privește cronologia elementelor de fortificare. Structurile defensive bazate pe valuri și șanțuri, dar chiar și zidurile din piatră nelegate cu mortar, nu sunt specifice unei anume epoci. În plus, majoritatea

locurilor întărite au fost folosite repetat, pe parcursul mai multor perioade, iar eventualele materiale descoperite în incinte nu datează automat elementele de fortificare, cel puțin nu în lipsa unor relații stratigrafice coerente și bine documentate. Cel mai adesea, însă, ocupările antropice ale unor puncte aflate la înălțime, în condiții de eroziune sporită, de exemplu, cele cu scop militar și funcționare de scurtă durată ori cele așa-zise de refugiu, nici nu furnizează material, decât accidental, și nu produc depuneri, dar pot presupune nivelări ale straturilor anterioare și construcții noi cu materiale vechi.

Un astfel de caz este cel al incintelor de pământ „wallburgen” din apropierea localității brașovene Teliu (în maghiară Keresztvár/Nyén, în germană Kreuzburg/Thell), aflate la începutul unui important drum ce urcă din Țara Bârsei spre Munții Buzăului, cunoscute și menționate în literatură încă din secolul al XIX-lea.⁶ Denumite *Cetatea Mare* (Nagy-Várhegy/Cetatea I/Cetățea) și *Cetatea Mică* (Kis-Várhegy/Cetatea II), aceasta din urmă dispărută, cel mai probabil încă de la mijlocul secolului trecut, au fost considerate fie medievale -

⁵ Cavruc 1998; Costea 1995; Ștefan, Ștefan, Buzea 2015.

⁶ Orbán 1873, VI, 65.

creație a cavalerilor teutoni⁷, dar și slave⁸ ori maghiare (de epocă arpadiană) suprapuse peste locuiri preistorice.⁹ Cei care au efectuat săpături arheologice sistematice în *Cetatea Mare* au considerat-o dacică, suprapusă peste o locuire anterioară Schneckenberg.¹⁰ Deși săpăturile de aici din anii 1960–1970 au scos la iveală ceramică aparținând mai multor perioade: neolitic (un vas miniatURAL întreg), eneolitic (un fragment de buză decorată cu șnurul, un fragment de ceramică cu scoică pisată în pastă), bronz timpuriu (numeroase fragmente ceramice Schneckenberg), bronz mijlociu (câteva fragmente Wietenberg și Monteoru), prima epocă a fierului (două fragmente ceramice), epocă dacică clasică (majoritatea), epocă medievală (un fragment ceramic),¹¹ nu s-au descoperit, de fapt, elemente clare de datare pentru valuri, dar nici complexe de locuire ori alte tipuri de amenajări în interiorul incintelor. Când au fost, așadar, construite cele două cetăți? De ce două și atât de aproape una de alta și ce se poate spune despre funcționalitatea acestor situri în condițiile unei presupuse lipse a vestigiilor în interior?

Obiectivele cercetării

Prezentul studiu urmărește, pe fond, atragerea atenției asupra problematicei datărilor insuficient argumentate ori cunoscute atribuite fortificațiilor din estul și sud-estul Transilvaniei, care ar putea beneficia considerabil de pe urma unor datări prin metoda radiocarbon. Iar în plan concret, imediat, obiectivul a fost de a sistematiza și actualiza datele disponibile despre siturile fortificate de la Teliu, la 45 de ani la ultimele cercetări. Aceste situri, indiferent de cronologia ce li s-ar putea

atribui, pot contribui la înțelegerea modului în care s-a realizat circulația istorică peste munți, în sectorul de legătură dintre Țara Bârsei și Întorsura Buzăului.

Beneficiind de o investigație LiDAR¹² a masivului împădurit *Pilișca*, în care se află siturile menționate, de cercetări geofizice ale valurilor cu urme de ardere intensă ale *Cetății Mari*, precum și de datări AMS¹³ ale unor probe din structura acestora, autorii reevaluează în mod critic datele furnizate de săpăturile anterioare. Se discută totodată logica rețelei locale de drumuri ce funcționau înainte de momentul deschiderii traficului pe Valea Teliului, la a cărei decodificare datele LIDAR au avut un rol important, dar și despre semnificația descoperirilor de epocă dacică din Țara Bârsei în contextul regional mai larg al transformărilor socio-politice ce au loc în Dacia preromană începând cu perioada augusteică.

Localizare

Cele două situri fortificate, formate fiecare ca o înșiruire alungită de înguste platouri stâncoase,¹⁴ separate unele de altele prin șanțuri și valuri, uneori duble, s-au aflat la un moment dat la depărtare de mai puțin de 200 m unul de celălalt, de o parte și de alta a *Văii Cetății (Várpatak)*, chiar deasupra locului în care acest pârâu se varsă, venind din nord, în valea Teliului (Nyíén) (Fig. 1, 2). *Cetatea Mare*, formată din trei platouri fortificate, aliniate în ordine crescătoare a suprafeței de la nord la sud, ocupă poziția dominantă pe un pînten desprins din piemontul Munților Buzăului, la altitudinea maximă de 680 m (cu 90 m deasupra văii), în timp ce pandanta (spre est) *Cetate Mică* nu depășea

⁷ Orbán 1873, VI, 65; Marțian 1909, 340; Marțian (1921, 45)

⁸ Horwath 1944, 36-38.

⁹ Karczag, Szabó 2012, 250-251.

¹⁰ Alexandrescu, Pop 1989.

¹¹ Alexandrescu, Pop 1989, 16

¹² Zborul a fost realizat în iulie 2019.

¹³ Analizele au fost realizate la IFIN-HH Măgurele în laboratorul RoAMS, în toamna anului 2019, de către Radu Mihai și Tiberiu Sava.

¹⁴ Orbán desenează câte trei pentru fiecare cetate (fig. 1d în acest articol)

altitudinea de 625 m.¹⁵ Confluența amintită se află la aproximativ 1.6 km est de marginea depresiunii și la 6 km est de localitatea istorică Prejmer (Tartlau) fondată în secolul al XII-lea¹⁶ (Fig. 1e, f; 3a).

Dacă amplasamentul *Cetății Mari* (I) este confirmat de vestigiile din teren și de datele LiDAR, localizarea *Cetății Mici* se poate face astăzi doar ținând cont de schițele mai vechi ale siturilor (Fig. 1d) care le plasează unul lângă celălalt, cu orientare similară (N-S), precum și de informațiile că *Cetatea Mică* (*Cetatea II*) ar fi fost distrusă de o carieră de piatră – care cel puțin la momentul vizitei lui Walter Horwath¹⁷ (cca. 1940) îi afectase doar sectorul sudic (Fig. 1b). La data la care A. D. Alexandrescu și I. Pop sapă *Cetatea Mare* (1960-1970), din *Cetatea Mică* nu mai reușeau să identifice nici o urmă.

Ampretele mai multor exploatări de piatră, astăzi abandonate și complet împădurite, se recunosc cu ușurință pe datele LiDAR, pe ambele maluri ale *Văii Cetății*, inclusiv pe malul opus, al apei Teliului (A în Fig. 5). Acestea pot fi puse în legătură cu activitățile de amenajare a căii ferate Brașov – Întorsura Buzăului și construcției tunelului de pe Valea Teliului în perioada 1924-1929. Scopul inițial al acestei căi ferate a fost acela de a facilita transportul lemnului. Cariera de pe malul stâng (estic) al *Văii Cetății* măsoară 115 m (NS) x 140 m (EV), putând așadar să consume un sit de dimensiuni apropiate.

Orbán¹⁸, la finele secolului al XIX-lea, desena pe malul stâng al *Văii Cetății* o cetate formată din trei sectoare numerotate de la sud la nord cu C, B și A, fortificate suplimentar la nord de A cu alte două șanțuri (adânci de 30 de picioare)

aflate cu cca 50 de picioare mai sus decât restul terenului (Fig. 1d). Marțian¹⁹, în 1921, menționa „urme de fortificații, care au constat din două părți situate lângă olaltă. În partea dinspre nord se pot deosebi la suprafața solului temeliile unei incinte de formă eliptică care măsoară în circumferință 75 m, iar în partea dinspre sud se văd urmele unui zid semicircular pe o lungime de 60 m. Aceste fortificații sînt prevăzute (...) la bază cu șanțuri adînci și resturile zidurilor prezintă construcția legată cu var”. Ulterior, peste două decenii, timp în care se desfășoară construcția căii ferate și tunelului, Horwath (1944) nu mai găsește decât o singură incintă, cea nordică și niciun material (Fig. 1b).

Datele LiDAR nu au mai evidențiat aici urme clare de fortificații, de exemplu ale celor două șanțuri nordice – descrise de Orbán și Marțian ca având 10 m adâncime²⁰, și desenate de Horwath ca măsurând 10 m lățime și 1-2 m adâncime.²¹ O anomalie semicirculară, adâncă de 1-2 m, cu lățime variabilă (6-8 m) se individualizează în partea de nord a carierei pe un traseu de cca 100 m (Fig. 4a-b). Faptul că traseul ei este caracterizat de o importantă diferență de nivel E-V (30 m) de la un capăt la celălalt, ne face însă să avem dubii asupra interpretării ei ca lucrare antropică.

Având în vedere că pantele stângi (vestice) ale *Văii Cetății* sunt brăzdate de torenți și de drumuri vechi (Fig. 1c; 3b-d) ce urcă spre Pilișca, nu este exclus ca anomalia respectivă să fie doar o astfel de urmă, fără implicații defensive. Nu am verificat această anomalie în teren.

¹⁵ Calculată ipotetic prin reconstituirea unei pante naturale în zona carierei.

¹⁶ Ioniță 2013, 122-123

¹⁷ Horwath 1944, 36-38, fig. 19-20. Alexandrescu 1973, 49-50.

¹⁸ Orbán 1873, VI, 65.

¹⁹ Marțian 1921, 45, fig. 28

²⁰ Marțian 1921, 45

²¹ Horwath 1944, 36-38

Istoricul cercetărilor și al interpretărilor

Balázs Orbán (1873) descrie cu numeroase detalii cele două cetăți, publicând totodată și un plan idealizat, dar sugestiv, al acestora. Datorită păstrării în dialectul sașilor a denumirii localității Teliu ca Kretzbirg, Orbán considera vestigiile celor două ansambluri de incinte fortificate, în special pe cea mare, ca reprezentând urmele faimoasei cetăți Cruceburg²² construită de cavalerii teutoni în perioada 1211–1221 și recuperată de regalitatea maghiară în 1225. Această interpretare bazată pe tradiții toponimice nu era nouă, ea fiind formulată încă din secolul al XVIII-lea de istorici ca Draudt și Schlözer.²³

Tot Orbán amintește ca informații relevante faptul că pe ambele maluri ale *Pârâului Cetății*, numite fiecare – *Várhegy* (*Vârful Cetății*), pe atunci neîmpădurite, se văd ruine și urme de drumuri vechi, că accesul în *Cetatea Mare* se făcea pe la nord, valorile lipsind în sectorul sudic, dar și că pe suprafața sitului se vedeau resturile pietrelor arse ce dovedeau distrugerea sitului printr-un incendiu.²⁴ Legenda locală privind geneza acestor vestigii, consemnată de Orbán, este deosebit de interesantă: cetățile ar fi fost construite de uriași care doreau să facă un pod între ele, peste vale, cu ajutorul diavolului. Dumnezeu a intervenit și a lovit cu fulgerul *Cetatea Mare*. Din aceste credințe populare ni se par importante de reținut următoarele elemente: 1 - doar *Cetatea Mare* avea urme de arsură, 2 - acestea se vedeau la suprafață din vechime și au fost suficient de neobișnuite pentru a necesita găsirea unei explicații fantastice populare, 3 - siturile nu au fost folosite în

perioada mai recentă a evului mediu, neexistând despre ele altă memorie decât a unor ruine.

Marțian publică și el o schiță a celor două cetăți.²⁵ El le consideră mai vechi – „din antichitate” și doar refolosite de cavalerii teutoni, deși afirmă că acestea nu corespundeau întocmai scopului urmărit de cavaleri, deoarece, prin pozițiile ocupate, cele două întărituri doar ar fi blocat accesul din Țara Bârsei spre Buzău, pe când cavalerii erau interesați să blocheze accesul în sens invers, pentru a opri atacurile cumanilor dinspre munte în Țara Bârsei.²⁶

Studiind configurația terenului și traseul drumurilor așa cum le dezvăluie cu prinzător datele LiDAR (Fig. 2a; 3, 4, 5), dar și hărțile topografice austriece (Fig. 1f, 3a), nu putem decât să-i dăm dreptate lui Marțian. Cele două cetăți de la Teliu, mai ales *Cetatea II*, sunt poziționate la începutul drumurilor ce urcă până la *Pilișca* și de acolo spre răsărit, pe culmi, ajung în zona Brădet a Întorsurii Buzăului. Aria de vizibilitate²⁷ a *Cetății Mari* (maximă de pe platoul sudic) este concentrată pe depresiune, pe culoarul Brașov-Lempeș, dar și pe drumul de culme ce ajunge în punctul nodal care este vârful *Pilișca* (Fig. 4c-d). Aria de vizibilitate a *Cetății II*, calculată din punctul cel mai înalt păstrat al zonei distruse de carieră, este și mai restrânsă spre nord, fiind de asemenea concentrată pe culoarul de acces dinspre depresiune și parțial către malul opus la văii Teliului (Fig. 4c-d/hașură). Pentru a bloca invazii dinspre sud și est trebuia acționat în pas,

²⁵ Marțian 1921, fig. 28

²⁶ Marțian 1921, 45.

²⁷ Atât Orbán cât și Marțian descriu culmile muntoase ocupate de situri ca neacoperite de vegetație, în timp ce Alexandrescu și Pop (1989, 10) amintesc de săpăturile în *Cetatea Mare* ca fiind realizate pe „botul de deal plantat cu rășinoase”.

²² DIR-C: 183, 187

²³ Binder 1967, 125, cu bibliografie

²⁴ Orbán 1873, VI, 65

sus pe munte.²⁸ În zona pășunilor alpine din Munții Buzăului plasează și Binder²⁹ Cruceburgul, chiar dacă acesta nu trebuie identificat cu ruinele de la Tabla Buții cum afirmă el,³⁰ situl din Pasul Buzăului datându-se abia începând cu secolul XIV.³¹

Turnul de formă „patrunghiulară, construit din pietrii legate cu var, care măsoară în circumferență 50 m” raportat de Marțian la nord de cele două cetăți „pe culmea proximului deal” nu a fost identificat pentru moment pe datele LiDAR atât cât ne-au fost nouă disponibile în acest stadiu al cercetării. Există unele ipoteze susținute de anomalii identificate pe modelul digital al terenului, dar acestea necesită verificare în teren pentru clarificări.

Forma neobișnuită a incintei B a *Cetății Mici (II)* la Orbán, în componența căreia atât el cât și Marțian amintesc ziduri din pietre legate cu var (la Marțian un semicerc de 60 m lungime), dar care va fi distrusă înainte ca Horwarth să viziteze locul (el mai documentează doar a treia incintă, cea nordică, dublată pe exterior de un șanț dublu), sugerează, cel puțin pentru acest segment, o datare în perioada medievală, așa cum crede și A. D. Alexandrescu.³² Când anume în perioada medievală nu se poate stabili, cu argumentul că poziția recomandă că cetatea

ar fi funcționat în legătură cu interesul de a controla drumul ce pleca din Țara Bârsei spre Întorsură (ținând cont de vizibilitate și caracteristicile strategice și morfologice ale terenului, atât cel pe care a fost amplasată, cât și cel înconjurător). Câteva indicii ne fac să înclinăm în plus spre o datare diferențiată a celor două cetăți de la Teliu: 1. – relația spațială față de drumul spre Pilișca: *Cetatea II* este chiar pe drum, la începutul lui, cu control efectiv asupra urcării, în plus ocupă o poziție ascunsă, cu o vizibilitate redusă, pe când *Cetatea I* este adiacentă drumului care o înconjură pe la nord și urca dinspre vest – un model pe care îl recunoaștem în preistorie – ocupând punctul dominant la marginea depresiunii; 2 - doar despre *Cetatea I* avem informații că ar fi fost arsă, pe când în *Cetatea II* ni se menționează un zid de piatră legată cu var.

Rezultatele săpăturilor din anii 1960–1970 în *Cetatea I*

A. D. Alexandrescu (Institutul de Arheologie din București) și Ioan I. Pop (Muzeul Județean Brașov) au efectuat cercetări în *Cetatea Mare* de la Teliu în 1961, 1963 și 1974, săpând 13 secțiuni ce au însumat o suprafață totală de 290 mp (Fig. 8). Săpăturile nu au fost acoperite și ele se mai pot încă distinge în pădure, inclusiv pe modelul digital al terenului obținut cu LiDAR (Fig. 1 c, 3b-d). De fapt, prin corelarea urmelor acestor secțiuni, vizibile pe LiDAR, cu planul publicat³³ s-a reușit georeferențierea acestuia și realizarea măsurătorilor. Alexandrescu și Pop au secționat în special elementele de fortificare, cu concentrare predilectă pe incinta mare, sudică, atingând în câteva puncte, dar doar parțial, și interiorul platoului. Planul publicat al cetății a fost bine realizat, mai ales în ceea ce privește amplasarea secțiunilor și relieful general, chiar

²⁸ Scrisoarea episcopului Grigore către Bela, din 26 aprilie 1231, în care îi cere înapoierea privilegiilor cavalerilor teutoni, amintește că acestora li se dăruise de către tatăl lui Bela, regele Ungariei, Andrei al-II lea, și partea din Cumania ce se află dincolo de munții cu zăpadă (*ultra montes nivium partem contulit Comanie*), unde cavalerii ridicaseră o cetate foarte întărită (*munitissimum*); acest fapt i-a speriat și supărat pe cumani pentru că prin ea li se luase posibilitatea de a mai intra și ieși din regatul Ungariei (DIR - C, 246).

²⁹ Binder 1967, 125: Denumirea de Kreuzberg a localității Teliu ar fi dată de către preșmereni cu ocazia unei relocări a vetrei satului (dinspre Budila) prin raportare la Valea Teliului denumită în secolul XV de aceștia – „valea drumului spre Cruceburg”.

³⁰ Horwarth 1929

³¹ Căpățână et alii 2008

³² Alexandrescu 1975, 50-51. A. Ioniță (2013, fig. 1) pune cetățile de la Teliu pe harta Țării Bârsei la 1211.

³³ Alexandrescu, Pop 1989, fig. 4

dacă unele amendamente se pot aduce conturului valurilor. Pentru 9 dintre cele 13 secțiuni a fost publicat câte un profil stratigrafic general,³⁴ al unuia dintre cele două maluri, probabil cel considerat mai expresiv³⁵, în timp ce doar pentru 2 din restul de 5 nedocumentate astfel, ni se spune că nu au furnizat date relevante (S XII – fără urme arheologice și S V). Rezultatele obținute în fiecare secțiune sunt descrise pe scurt, chiar dacă rar sunt date dimensiuni concrete.

Altimetria surprinsă de secțiunile stratigrafice publicate pare corectă, așa cum arată și studiul reliefului prin profile altimetrice al modelului digital al terenului obținut prin interpolarea datelor LiDAR (Fig. 6a-b, d), dar modalitatea de codificare grafică și prezentare simplificată a informației arheologice (datorată, credem, prelucrării pentru tipar) este adeseori confuză. De exemplu, nu se poate face o deosebire clară între simbolul folosit pentru cărbune și cel pentru ceramică la roată³⁶ – o informație ce ar fi putut fi relevantă în datarea indirectă, cel puțin *post quem* a unor valuri.

Pe profilul secțiunii S I, Valul 2 este reprezentat ca și cum ar fi fost construit cu pământul scos la săparea Șanțului 2, acesta din urmă părând umplut apoi cu partea superioară a Valului 2 scursă pe pantă, pe când în secțiunea XI, la doar 5 m spre est, Șanțul 2 apare ca umplut cu pământul scurs din baza Valului 2, ca și cum acesta a fost (re)construit mai târziu decât Șanțul 2 (Fig. 8 – profilele au fost redesenate într-o încercare de sporire a inteligibilității). Astfel de contradicții pun sub semnul întrebării coerența unora dintre observațiile

stratigrafice, dar până la noi săpături acestea rămân datele de lucru.

Nicăieri în șanțurile săpate în interiorul ori exteriorul incintelor nu se menționează gropi, vetre, depuneri de obiecte întregi/întregibile, complexe de locuire. De fapt, pe platouri, stratul cu materiale este foarte subțire, cca 30 cm. O explicație pentru lipsa unor descoperiri coerente, desigur, ar putea fi lățimea foarte mică a secțiunilor (doar 1 m) care a îngreunat observațiile. Sunt menționate doar „îngrămădiri de materiale” ori de pietre. O imagine³⁷ a unei astfel de aglomerări (SII – capătul estic) pare să descrie un aranjament circular de pietre, iar în interiorul incintei III, pe profilul secțiunii III, este redată o structură rectangulară din piatră, de 2 m lățime, și 40 cm înălțime, cu margini relativ bine delimitate, verticale³⁸. Chiar dacă autorii nu au considerat că o pot numi zid, structura (fundația, baza unei structuri în elevație?) ar merita o cercetare mai extinsă.

Materialele de la finalul celei de-a doua epoci a fierului, databile general sec. I a. Chr. – I p. Chr., cu elemente mai relevante pentru sec. I p. Chr. au fost raportate în toate sectoarele sitului, în stratul aflat imediat sub vegetal, cantitățile cele mai semnificative fiind semnalate pe panta estică a sectorului sudic (S VI) și în zona de platou din spatele Valului 1 (în S VII), fără să fie însă descoperite în complexe (Fig. 8a). În sectorul de mijloc, cel care corespunde zonei celei mai înalte a sitului, la cota de 680 m, s-a descoperit cea mai variată succesiune de artefacte, inclusiv cele mai vechi (vasul miniatural neolitic), câteva cioburi Schneckenberg, Wietenberg, dar și dacice – toate raportate a fi fost găsite în capătul sudic al SIII, aparent în condițiile în care nu este menționată o stratigrafie acumulată în perioade diferite (lipsește un profil publicat pentru această secțiune).

³⁴ Alexandrescu, Pop 1989, 24-26, fig. 5-7

³⁵ La redeschiderea secțiunii XIII, în august 2019, am constatat că de la o anumită adâncime, corespunzătoare nivelului aflat sub pământul ars, aceasta s-a îngustat, ceea ce înseamnă că spre arheologii au săpat doar pe lângă profilul estic, cel care a ajuns să și fie desenat și publicat.

³⁶ Alexandrescu, Pop 1989, 23.

³⁷ Alexandrescu, Pop 1989, 22, fig. 3/2

³⁸ Alexandrescu, Pop 1989, 26, fig. 7-1

Reutilizări ale spațiului. Nivelări.

Nu întotdeauna autorii specifică cărei epoci aparțineau fragmentele ceramice găsite – nu o fac pentru secțiunile din sectorul sudic (cu excepția S II). Cu toate acestea, din cele menționate se poate deduce că ceramica Schneckenberg se concentrează preponderent în zona nordică a sitului, iar pe platoul sudic, doar pe panta și în capătul vestic al secțiunii II, mult sub platou. Datele LiDAR au arătat că exact această zonă este conectată, pe o micro-culme, cu o cale de acces ce leagă situl cu depresiunea aflată spre vest (C în Fig. 5). Și în secțiunile IX și X din sectorul de mijloc, respectiv de nord al sitului, fragmentele Schneckenberg sunt raportate tot în poziții coborâte, la baza pantelor (Fig. 8a). Este acest fapt un indiciu al unei nivelări/intervenții mai târzii pe platou în urma căreia s-a aruncat solul cu ceramică Schneckenberg pe pante? Doar așa ne putem explica de ce depunerea ar fi mai groasă pe pante (și nu pe platou), în condițiile în care valurile de pe margine sunt raportate în general a nu conține materiale, iar pe pante eroziunea este oricum în mod natural mai mare decât pe platou.

Când s-ar fi petrecut această nivelare? Este dificil de răspuns. Este foarte posibil să fie cel puțin două astfel de momente – așa cum ne este reprezentată situația de pe panta vestică a profilului S IX (Fig. 8n) – unde sunt desenate două straturi, cel de la bază descris ca livrând materiale Schneckenberg. De asemenea, tot pentru panta vestică a sitului, dar mai la sud, în S II (Fig. 8p), este amintită aceeași succesiune de straturi pe pantă – cu materiale dacice în primii 30 cm și Schneckenberg la adâncime mai mare, -0.70 cm. În capătul opus al secțiunii II, în zona platoului, stratul cu materiale Schneckenberg este descris ca aflându-se sub lentila de pământ ars ce intră în acest punct în componența valului.

Palisade arse

În componența Valului 1, cel ce împrejmuiește platoul sudic, a fost semnalată în toate secțiunile care l-au intersectat o depunere consistentă de pământ ars la roșu, pe alocuri amestecat cu piatră arsă. Aceasta a fost interpretată de Alexandrescu și Pop ca reprezentând resturile unei palisade incendiate aflate inițial în partea superioară a valului de pământ, considerată dovadă a finalului violent al sitului petrecut cândva pe parcursul secolului I p. Chr. (în cadrul unui eveniment dramatic mai larg așa cum ar sugera datele de închidere a diferitelor tezaure din zonă) sau, mai probabil, consideră autorii, chiar în timpul războaielor de cucerire a Daciei.³⁹

Alexandrescu și Pop au reprezentat valul secționat prin S XIII ca fiind aproape complet compus din pământ ars – desenat ca o hemisferă de 4 m lățime și 80 cm grosime/înălțime, cu baza orizontalizată, ce corespunde nivelului de săpare a Șanțului 1 (Fig. 11b). În S XI, „arsura” a fost desenată doar ca un strat oblic, de 2.7 m lungime și 40 cm grosime, aflat pe panta interioară valului, în partea superioară a acestuia, valul fiind suprapus de ultimul strat cu materiale din sit (Fig. 8n). În S I sunt desenate două zone distincte de pământ ars, una la baza valului și alta ceva mai sus în elevația sa, cele două depozite fiind separate de pământ nears (Fig. 8m). Pe latura estică a platoului, în S VII, arsura a fost reprezentată oblic pe panta exterioară a valului, parțial la baza lui, pe o lungime de 2.9 m, având o grosime de 30 cm. Un strat de pământ nears este clar vizibil depus peste pământul ars din S VII (Fig. 8l), același cu cel reprezentat în partea superioară a valului păstrat în acest sector (deci suprapunerea nu ar fi doar rezultatul unei scurgeri pe pantă, ci un strat din componența valului). Și pe latura de vest a platoului sudic pământul ars din

³⁹ Alexandrescu, Pop 1989, 16.

componența Valului 1 (reprezentată pe o lungime 2.2 m – incomplet dezvelită, 45 cm grosime) pare a se afla tot la baza lui, val ce este suprapus, de asemenea, aici, de ultimul strat cu materiale din sit (Fig. 8p).

Impresia generală, bazată pe documentația stratigrafică mai veche, pare a fi aceea că pământul ars a fost încorporat la o dată ulterioară producerii incendiului în construcția Valului 1 al *Cetății Mari*, aflându-se în general la baza lui, dar nu numai (de ex. pe latura nordică a platoului sudic apare și pe pantele interioare), fiind suprapus sau înconjurat de alt pământ (ne-ars) de construcție, și că există cel puțin un nivel de ocupare a sitului, ultimul vizibil stratigrafic, ce continuă în interior și suprapune acest val (de ex. în S II). Fragmente ceramice databile în general în perioada secolelor I a. Chr.-I p. Chr. au fost descoperite în acest strat (Fig. 8c-î). Fragmentele de imitații locale de *kantharoi* la roată (Fig. 8c) îi îndeamnă în mod corect pe autorii săpăturilor să încline mai mult spre o datare în secolul I p. Chr. Tot către această dată înclină balanța și fragmentele de vase borcan lucrate cu mâna cu guri puternic evazate (Fig. 8i-î, 12d-e).

Această modalitate de citire stratigrafică ar indica existența a cel puțin trei momente diferite în viața fortificațiilor platoului sudic, succesiune în care palisada arsă ar fi cea mai veche. Indicii pentru reutilizări în etape distincte ale acestei linii de fortificare găsim și în modul de umplere al Șanțului 2, așa cum a fost el desenat în S I (Fig. 8m): după o primă umplere a acestuia, s-a realizat o intervenție în această umplutură, o curățare prin adâncire, care apoi s-a umplut și ea. Altfel nu ne explicăm pantele foarte oblice ale tăieturii. Umplutura cea mai recentă a Șanțului 2 din S I, în care se descrie umplutura cea mai recentă a Șanțului 2, conține și ea lentile de pământ ars („pete de arsură și cărbune”)⁴⁰.

Săpăturile din 2019 în Valul 1

Sondajul executat în august 2019 în S XIII (2.5 m NS x 1 m EV)⁴¹ a avut ca principal scop obținerea de probe pentru datarea prin metoda radiocarbon; cu acest prilej s-au făcut și câteva observații cu valoare stratigrafică și arheologică (Fig. 9, 10). Astfel, s-a observat pe profilul estic al vechii secțiuni că depunerea de pământ ars nu prezintă elemente de difuzare treptată a căldurii, delimitându-se în partea inferioară, net, pe o linie orizontală fermă și uniformă, de stratul de sol gălbui foarte compact, amestecat cu rari pigmenti de lemn ars, aflat dedesubt pe o grosime de 25 cm (Fig. 10, 11). Cu excepția unei lentile (4-5 cm grosime, 30 cm lungime) aflate la baza sa, pământul ars la roșu nu a conținut cenușă sau cărbune (Fig. 10c). Acesta s-a conturat ca o masă nelegată de sol portocaliu-cafeniu, fărâmicos, amestecat cu foarte multă piatră mărunțită, majoritatea arsă, dar și nearsă. Lespezi mai mari, plate (gresie) nearse, se aflau grupate în partea sa superioară, fără a forma vreo structură coerentă.

Aceste detalii sunt pentru noi argumente ce susțin ipoteza că pământul ars din componența Valului 1 nu se află în poziție primară. Ne gândim la posibilitatea în care structura inițială arsă, aflată într-o poziție apropiată, a fost curățată și înglobată într-un val mai nou. Pe de altă parte, conținutul ridicat de stâncă fărâmițată din această depunere de sol ars, ne sugerează că materialul a provenit totuși de la o excavare petrecută în roca sitului, nu departe, poate a unui șanț.

Nivelul de amenajare a Valului 1

Redeschiderea bazei profilului estic al SXIII lea s-a petrecut în încercarea de a obține indicii cronologice mai clare pentru fortificație, pentru că din documentația veche știam că la baza Valului 1 din această

⁴⁰ Alexandrescu, Pop 1989, p. 11.

⁴¹ La 25 cm est de linia profilului din 1974.

secțiune se afla „o lentilă de cărbune” pe care din descrieri și desen am considerat-o potrivită pentru a fi datată prin metoda radiocarbon (Fig. 11).

Coroborând descrierile și desenele publicate de A. D. Alexandrescu și I. Pop pentru S I, S XI și S XIII, putem deduce că pe un segment de cel puțin 10 m lungime din traseul Valului interior (Valul 1) de pe latura nordică a platoului sudic, la baza lui, a existat un strat subțire de 2-3 cm, ca o lentilă, de lemn ars (cărbune spun autorii), care se întindea pe direcția N-S pe suprafețe variabile, dar însemnate. În S I a fost raportată pe lățimea de 1 m, deși pe profilul prezentat lentila este mai scurtă (cca 60 cm), iar în S XIII a fost reprezentat pe cca 3.5 m ca un strat continuu. La re-deschiderea secțiunii S XIII acest strat nu a mai părut la fel de evident sau de continuu, dar a livrat din loc în loc, pe traseul liniei precizate în documentația veche, un fel de praf negricios, mai mult sau mai puțin compact amestecat cu sol (Fig. 10c). Din această lentilă, în S XIII, au fost colectate probe pentru datare prin metoda radiocarbon. În S XI nu cunoaștem lungimea exactă a lentilei, doar ni se spune că „o lentilă de cărbune, pietre, pământ ars” era vizibilă „în punctul unde începe a se ridica primul val”⁴². Interesant ar fi de reținut că această lentilă subțire de lemn ars, negru, este relativ orizontală și corespunde cu nivelul de săpare al Șanțului 1 (la nord de Valul 1), de asemenea, ea se afla imediat sub stratul de pământ ars la roșu în S XIII, și probabil în S XI, dar apare la baza unui strat de pământ galben (ne-ars) ce înconjură depunerea (sau depunerile, dacă ne uităm la profilul desenat) de pământ ars în S I.

Toate acestea ne fac să considerăm lentila de lemn ars ca marcând în primul rând nivelul de construcție a Valului 1, probele recoltate de aici având însă doar un ca-

racter de indiciu cronologic *post quem*, datorită încorporării foarte probabile a materialului ars anterior în valul mai nou. Este această lentilă formată din lemn ars odată cu palisada sau este un lemn ars odată cu ridicarea Valului 1 – petrecută la o dată ulterioară arderii palisadei? La această întrebare nu avem răspuns. Din această lentilă au fost colectate mai multe probe dintre care la IFIN-HH Măgurele, în laboratorul RoAMS, au fost datate probele P8 și P12. P8 se datează cu probabilitate de 95.4%, în intervalul 166 BC-27 AD, iar P12, cu aceeași probabilitate, în intervalul 398-204 BC.

Un strat mai vechi sub Valul 1

În S XIII și în capătul estic al S II, sub nivelul de amenajare a Valului 1 (considerat ca atare deoarece este aproape perfect orizontal, corespunde cu nivelul de săpare a Șanțului 1 în S XIII, S XI, S I, și este marcat în toate aceste trei secțiuni de lentila de lemn ars) se mai poate observa reprezentat pe profilele publicate de Alexandrescu și Pop încă un strat, diferit de sterilul arheologic.

Despre stratul aflat sub arsura de la baza Valului din capătul de est al S II ni se spune că conținea materiale Schneckenberg. Sondajul din august 2019 în baza profilului estic al S XIII a pus în mod clar în evidență acest strat: de cca. 20-25 cm grosime, gălbui-cafeniu, argilos, extrem de compact, cu rari pigmenti de lemn ars, delimitat ca printr-o nivelare de valul de deasupra. Din acest strat, în sondajul din 2019, a fost extras un mic fragment ceramic (Fig. 11c) cu incizii, caracteristic epocii mijlocii a bronzului, precum și un fragment de lemn ars (P9) ce a fost datat în intervalul 800–541 BC, cu cel mai ridicat procent de probabilitate (59%) pentru partea finală a intervalului (695–541 BC).

⁴² Alexandrescu, Pop 1989, 11

Interpretarea datelor radiocarbon ale probelor colectate din Valul 1

Probă	Material	Data BP (eroare)	Data cal BC 2σ
P8	Lemn ars	2232 (35)	386– 204 cal BC (95.4%)
P9	Lemn ars	2533 (36)	800 – 727 cal BC (35.1%) 718 – 706 cal BC (1.3%) 695 – 541 cal BC (59%)
P12	Lemn ars	2043 (35)	166calBC – 27cal AD (94.4%) 42 – 47) cal AD (1%)

Tabel. 1 – Interpretarea datelor radiocarbon⁴³

Dacă lungimea relativ mare a intervalelor cronologice determinate pentru fiecare probă în parte poate fi explicată prin aspectul curbei de calibrare în perioadele primei și celei de-a doua epoci a fierului, caracterizat de platouri, diferența de 200 de ani (ce se păstrează și pe datele BP) între probele P8 și P12, extrase din lentila de lemn ars – aflată la baza solului ars în acest caz, ridică unele probleme de interpretare. Până la noi săpături și probe date care să elucideze suplimentar succesiunea evenimentelor și să explice diferența dintre probele colectate din ceea ce pare același strat⁴⁴, interpretăm informațiile disponibile în felul următor: Valul 1 a fost amenajat în epoca târzie a fierului (epocă dacică clasică), cel mai târziu la începutul secolului I p. Chr., prin înglobarea unui material ars mai vechi. Această etapă de construcție ar fi putut fi însoțită și de alte nivelări/curățări realizate pe suprafețe mai largi în sit ceea ce ar fi putut conduce la mutarea și reînglobarea unor depozite cu sol cu materiale mai vechi în structuri mai noi. Situl a fost ocupat/folosit apoi

pentru o perioadă și ulterior construcției valului, pe parcursul secolului I p. Chr. așa cum indică stratul de materiale ce continuă partea superioară a valului. Deși data determinată cu C14 pentru proba P12 este destul de largă – practic toată perioada „dacică clasică”, lipsa unor tipuri de piese specifice secolelor II–I a. Chr. printre materialele descoperite de Alexandrescu și Pop (de ex. fructiere lucrate cu mână), precum și încadrarea rapidă a valului de un strat preponderent datat în sec. I p. Chr. ne face să luăm în considerare perioada augusteică ca fiind mai probabilă pentru încadrarea momentului construirii fortificațiilor.

Finalul sitului pe parcursul secolului I p. Chr. nu trebuie pus în legătură cu un incendiu violent. Datarea pentru structura arsă (palisadă?) ar trebui stabilită în intervalul cuprins între perioada mijlocie a Hallstatt-ului (P9) și începutul secolului I AD (P12), dar anterior momentului ridicării Valului 1. Proba 8 oferă o posibilitate de datare pentru solul ars în sec. IV–III a. Chr.⁴⁵. Nu este exclusă nici situația în care în componența materialului lemnos folosit pentru arderea solului respectiv (din componența Valului 1) în perioada târzie

⁴³ Datele au fost calibrate conform Bronk Ramsey 2009

⁴⁴ Cea de a treia probă din lentilă trimisă spre datare cu radiocarbon s-a dovedit contaminată și deci, din păcate, nerelevantă.

⁴⁵ Ștefan, Ștefan 2019.

a celei de-a doua epoci a fierului (epocă dacică clasică), să fi existat „lemn vechi” refolosit.

Data în perioada Hallstatt C-D pentru stratul aflat la baza valului din perioada dacică poate fi pusă în legătură cu cele două fragmente ceramice publicate de Alexandrescu și Pop (Fig. 8b). Semnalarea materialelor din epoci anterioare (timpurie și mijlocie a bronzului) în acest strat, precum și documentarea lui predilect sub Valul 1, indică, credem noi, existența unei etape anterioare de fortificare, însoțită de alte nivelări și mutări de depozite de sol mai vechi.

O amenajare unitară de proporții

În umplutura secțiunii S XIII au fost identificați câțiva bulgări compacti, de mari dimensiuni (30-40 cm diametru), de sol ars până la vitrifiere, amestecat cu stâncă fărâmițată - topită și ea în masa de sol (Fig. 12a-b). Deși bulgării nu au fost găsiți de noi *in situ*, putem presupune că au fost inițial scoși cu ocazia secționării fortificației în 1974 și aruncați înapoi în secțiune pentru a o astupa parțial. Aspectul lor puternic zgurificat sugerează că arderea s-a petrecut la temperaturi înalte și cu o cantitate considerabilă de combustibil. Valorile susceptibilității aparente în jur de 3000×10^{-6} SI pentru bulgări, de 2300×10^{-6} SI pentru solul ars și de cca 4000×10^{-6} SI pentru gresia arsă din componența lentilei de sol ars susțin aceeași concluzie. Din documentația existentă nu putem întrezări însă nimic ce s-ar putea preta la a fi interpretat drept urmele unui incendiu de proporții ce ar fi putut afecta întreg situl. Lentila de lemn ars aflată la baza Valului 1 este extrem de subțire, puțin consistentă, și are un caracter prea localizat, pentru a explica o astfel de ardere, în plus, ea a fost identificată și la baza unui strat de pământ ce nu era ars. În interiorul incintelor nu s-au identificat urme de ardere.

Investigațiile geofizice (magnetometrie realizată un gradiometru Bartington Grad-601 pe o suprafață totală de 2742 m²) au indicat că acest material puternic ars, intrat în componența Valului 1, a înconjurat întreg platoul sudic – pe pantele estice și vestice (la cca. 8-9 m distanță de muchia naturală a platoului și 2 m mai jos de aceasta). Traseul Valului 1 ce înglobează solul ars descrie o formă de lacrimă și închide o suprafață de cca 2000 m² (Fig. 6c, e; 7). O întrerupere (de cca. 9 m lărgime) se poate observa pe latura estică și una de 7 m lărgime în capătul sudic. Rezultatele investigației geofizice nu au pus în evidență structuri și anomalii numeroase sau evident recognoscibile, dar nici semnalul nu a fost complet liniștit. Câteva anomalii intens magnetice punctuale, pot fi identificate în interiorul incintei și ar merita explorate arheologic. Rămâne de văzut dacă ele au fost cauzate de configurația naturală a rocii aflate la mică adâncime sau au cauze antropice.

Cu adevărat remarcabil este că nu doar Valul 1 a conținut o depunere de pământ și piatră arse la temperaturi înalte, dar foarte probabil, dacă ținem cont de menționarea bulgărilor de sol vitrificat, și Valul 3 și Valul 4, sugerând în mod indirect o contemporaneitate a acestor incinte cu Valul 1 și o amenajare simultană, de proporții, a întregului sit în perioada târzie a epocii fierului (pe urmele unui sit mai vechi cu o amprentă spațială similară?). Prezența bulgărilor de sol vitrificat în valuri aflate la distanțe mari unele de altele, pe platouri sau pe pante ridică evident semne de întrebare asupra presupusului incendiu care ar fi consumat inițial o asemenea structură și nu a lăsat alte urme în sit.

Straturi de pământ ars, oblice, reprezentate de Alexandrescu și Pop în manieră asemănătoare cu cele din componența valurilor 1, 3 și 4 au mai fost reprezentate și foarte jos pe pantele sitului, în S II și S X (Fig. 80-p). În S X, dacă ținem cont de tra-

seul foarte coborât pe pantă al fortificației cu elemente arse, indicat de datele magnetice pentru latura de est a platoului sudic, putem presupune că este vorba tot de conturul unei incinte, doar că a platoului de mijloc. Acest traseu poate fi unit cu elementele arse menționate în valul 3 în S III.⁴⁶

În S II, zona coborâtă pe panta vestică a platoului sudic, acolo unde apare materialul ars, poate fi interpretată, așa cum întărește și analiza LiDAR, ca limita exterioară a unei terase de cca 4 m lățime ce împrejmuiește, cu cca. 4 m mai jos, platoul superior (Fig. 5, 7). Remarcăm totodată că această terasă este, de fapt, continuarea/prelungirea pe cota de nivel a șanțului 2! Pe latura vestică această terasă barează un drum secundar de culme ce făcea legătura cu zona depresionară din vest (C în Fig. 5)

Șanțurile 1 și 2 se continuă cu „terase” și pe latura de est. Acestea sunt foarte înguste, și colmatate, fiind probabil afectate de scurgerile (sau poate chiar împingeri intenționate?) a solului pe pantă. Se observă cu mai mare dificultate. Terasa care continuă șanțul 1 se poate observa ca un contur liniar mai intens magnetic, pe datele geofizice, iar terasa ce continuă Șanțul 2 pe latura estică a platoului – pe datele LiDAR. Aceasta din urmă se pierde spre sud, în ceea ce pare o potecă de acces dinspre vale. Vizualizarea în diferite iluminări și unghiuri a modelului 3D al datelor LiDAR (Fig. 7), dar și prelucrarea datelor LiDAR⁴⁷ cu scopul accentuării anomaliilor (Fig. 5) sugerează cumva că și platoul central ar fi putut fi încadrat de o centură de terase ce se unesc cu șanțurile de pe culmea superioară.

Coroborarea acestor observații privind întinderea sitului, părțile lui componente

și natura incintelor, facilitate de datele geofizice și de LiDAR, cu raportul săpăturilor echipei Alexandrescu – Pop, arată în primul rând că avem de-a face cu un sit mai mare decât ceea ce s-a presupus inițial, foarte probabil rezultat al unui unic proiect de construcție ce a presupus lucrări masive de excavație și nivelare, așadar rezultatul unui efort colectiv important. Acest efort semnificativ, nu este însă susținut de prezența unui strat de cultură ori de urmele unor activități coerente în interiorul platourilor.

La șirul de incinte deja cunoscut, întins pe 200 m lungime (N-S), datele LiDAR permit identificarea a încă unui șanț, la 65 m nord de șanțul 4, ceea ce ar crește numărul sectoarelor sitului la 4 și a incintelor la 5 (Fig. 6a-b, 5 în Fig. 5). Un alt posibil șanț se vede suplimentar (dar mai puțin clar) pe datele LiDAR, la 105 m sud (în lungul pantei) de incinta sectorului 3. Secțiunea Alexandrescu, Pop X II deschisă în apropiere (la sud de presupusul șanț) nu a livrat materiale arheologice.

Dacă luăm în considerare întinderea maximă posibilă a acestor terase și informațiile privind materialele arheologice existente pe pantele sitului, putem spune că fortificațiile și terasele delimitează o suprafață de aproximativ 2 ha.

Suprafața relativ mare a sitului și modul de construcție a incintelor pare neobișnuit, chiar anacronic pentru epoca târzie a fierului în Curbura Carpaților, loc și timp în care fortificațiile erau mai restrânse ca întindere și realizate în piatră. Așa că nu putem să nu ne întrebăm dacă *Cetatea Mare* de la Teliu a avut cu adevărat un rol militar. Mai funcționau cetăți de refugiu în epoca târzie a fierului? La dimensiunile liniilor defensive, cât de numeroasă ar fi trebuit să fie garnizoana care le-a păzit?

Analogiile cele mai apropiate pentru acest tip de abordare a spațiilor fortificate înalte le găsim în siturile considerate mai

⁴⁶ Alexandrescu, Pop 1989, 13

⁴⁷ Kokalj *et alii* 2013

vechi, de la Sărățel⁴⁸ și Ciceu-Corabia⁴⁹, ambele în județul Bistrița. La Sărățel *Dealul Cetății* a fost cercetată ceea ce a fost considerată o cetate de refugiu cu un strat subțire de cultură din prima epocă a fierului (Hallstatt B3-C), întinsă pe 72 de ha, fortificată cu valuri și șanțuri, refolosită mai târziu, aparent doar pe o porțiune mai restrânsă, de către daci. În componența valului se află urmele unei structuri arse mai vechi – o palisadă cum consideră Marinescu⁵⁰. Un singur complex este cunoscut de aici, respectiv o groapă identificată ca „rituală”, din prima epocă a fierului, cu vase sparte pe loc și arse secundar.

Și la Ciceu-Corabia *Măgura*, valul construit pe o lungime 400 m include o structură mai veche arsă. Șt. Ferenczi⁵¹ considera pământul calcinat material de construcție pentru un val cu miez ars, pe când Vasiliev interpretează situația ca o palisadă arsă mai veche (construită ca un parapet casetat de bârne în care s-a tasat pământ) peste vestigiile căreia s-a construit un nou val dotat la exterior cu un rambleu-zid de piatră⁵². Fortificația a fost datată pe baza materialului ceramic în intervalul Hallstatt B2-C. În interiorul sitului a fost identificat un depozit de bronzuri din perioada Hallstatt B1-B2 precum și două posibile locuințe de suprafață formate din aglomerări de materiale asociate unor vetre. Remarcăm că în componența ambelor aglomerări de materiale, considerate de Vasiliev locuințe, se găsesc în mod neobișnuit pentru un astfel de context, și vase întregi, ceea ce pe noi ne face să ne gândim mai degrabă la contexte depoziționale. Situl a fost considerat așezare fortificată, un centru tribal cu rol de refugiu și de apărare din zona văilor Someșurilor.

Subliniem că lentile de sol ars amestecate cu pietre sau cu cărbune, considerate de regulă palisade arse pe loc, au fost descoperite la baza unor valuri masive ulterioare într-o întreagă serie de situri caracterizate de utilizări intermitente în intervalul Ha B2 - început de Hallstatt D din spațiul intracarpatic: Dej Dealul Florilor, Subcetate-Sântămăria Orlea, Bozna Sălaj.⁵³

Deși analogii pentru modul de construcție a incintelor și pentru plan se regăsesc mai ales în siturile din interiorul arcului carpatic din perioada de mijloc și de sfârșit a primei epoci a fierului (perioadă în care, de altfel, o primă amenajare a fortificațiilor de la Teliu poate fi atestată printr-o probă de radiocarbon – P9), proiectul final de amenajare a sitului, cel ale cărui vestigii impresionante se pot vedea încă (terase, valuri, șanțuri) datează din perioada târzie a celei de-a doua epoci a fierului. O probă datată cu radiocarbon (P8) din stratul ce marchează nivelul de amenajare al Valului 1 și o analiză stratigrafică susțin fără dubiu această concluzie, formulată anterior, de altfel, și de Alexandrescu și Pop. Analize cu radiocarbon se impun de altfel și în situri ca Sărățel pentru a stabili dacă nu cumva valul în care s-a înglobat depozitul de sol ars nu a fost ridicat tot în perioada târzie a celei de-a doua epoci a fierului.

La Cârломănești *Cetățuie* (jud. Buzău), pe Terasa I pe unde se făcea accesul spre sit, autorii au cercetat între 2005–2009 un sistem de fortificare format din mai multe linii (inclusiv un șanț și o palisadă cu șanț în W) din perioada sec. II–I a. Chr. din care făcea parte și o structură arsă până la vitrifiere (foarte probabil pe loc) provenind de la o palisadă localizată la baza unei pante.

Datarea confirmată cu radiocarbon a momentului de reamenajare a fortificației *Cetății Mari* de la Teliu, adaugă un argument suplimentar ideii anterior exprima-

⁴⁸ Vlassa, Dănilă 1962, 341-347; Marinescu 2010b, 67

⁴⁹ Vasiliev 1995, 89-124; Marinescu 2010b, 53-54.

⁵⁰ Marinescu 2010a, 4, 8.

⁵¹ Ferenczi 1971, 77-80.

⁵² Vasiliev 1995.

⁵³ Vasiliev 1995

te⁵⁴ că în întreaga Depresiune a Brașovului, începând cu perioada augusteică, se pot remarca indicii ale unei intensificări a activităților cu relevanță simbolică, dar și demografică (depozite de piese prețioase, gropi cu depuneri, reocuparea unor puncte întărite folosite și în perioade mai vechi, refacerea zidurilor din piatră ale celui mai important sit întărit din zonă care este Cetatea Zânelor de la Covasna).

Cetatea Mare de la Teliu a fost vizitată intermitent în multiple momente pe

parcursul epocii bronzului și fierului, aparent funcționând ca un loc de atracție pentru comunitatea din zonă care s-a implicat prin derularea unor activități de amploare, de amenajare a reliefului, sub coordonarea unor autorități. Dacă scopul acestor lucrări a fost unul strict militar, iar solul ars rezultatul doar al incendierii unei palisade, considerăm că nu putem încă stabili cu precizie și că sunt necesare mai multe cercetări și dezbateri.

Bibliografie / Bibliography

Alexandrescu A. D. 1973. Contribuții la cunoașterea populației autohtone în feudalismul timpuriu din Țara Birsei. *Cumidava* VII: 47-56.

Alexandrescu A. D, Pop I.I. 1989. Cetățuia dacică de la Teliu, jud. Brașov. *Cumidava* XIV, 1980: 10-22.

Binder P. 1967. Contribuții la localizarea Crucburgului și unele probleme legate de ea. *Cumidava* I: 124-125.

Bronk Ramsey C. 2009. Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon*, 51(1): 337-360. doi:10.1017/S0033822200033865

Cavruc V. (ed.) 1998. *Repertoriul Arheologic al Județului Covasna*, Sf. Gheorghe.

Căpățână D., Teodor E.S., Ioniță A., Ciupercă B., Bădescu Al. 1998. Cetatea de la Tabla Buții (com. Cerașu, jud. Prahova) – campaniile arheologice 1995-1996. *Materiale și Cercetări Arheologice* S.N. 4: 157-182.

Costea F. 1995. *Repertoriul Arheologic al Județului Brașov, Brașov*.

DIR-C. *Documente privind istoria României C, Transilvania, veacul XI, XII și XIII*, vol I (1075-1250), (eds: Ionașcu I., Lăzărescu-Ionescu L., Câmpina B., Stănescu E., Prodan D., Roller M.), București, 1951.

Ferenczi Șt. 1971. Contribuții la topografia arheologică a Culmii Ciceului. *File de Istorie* I: 73-83

Horwath W. 1944. Wallburgen aus dem Burzenlande, Mitteilungen des Burzenländischen Sächsischen Museums 5. Jg., Kronstadt: 36-39.

Horwarth W. 1929. Die Kreuzburg und der Bosauer Pass, Das Burzenland IV/1, Kronstadt: 47-55.

Ioniță A. 2013. Începuturile colonizării Țării Bârsei reflectate arheologic. *SCIVA* 64 (1-2): 121-132.

Karczag A., Szabó T. 2012. *Erdély, Partium és a Bánság erődített helyei. Várak, várkastélyok, városfalak, templomvárak, barlangvárak, sáncok és erődítmények a honfoglalástól a 19. század végéig*, Budapest.

Kokalj Ž., Zakšek K., Oštir K. 2013. Visualizations of lidar derived relief models. In R. Opitz, Cowley C. D. (eds.), *Interpreting archaeological topography – airborne laser scanning, aerial photographs and ground observation*, Oxford: 100-114.

Marinescu G. 2010a. *Prima epocă a fierului (Hallstatt) în bazinul Someșului Mare*. Rezumatul Tezei de doctorat. Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, Alba Iulia.

Marinescu G. 2010b. Vestigii hallstattiene timpurii și mijlocii din nord-estul Transilvaniei/ *Vestiges d'Hallstatt précoce et moyen du Nord-est de la Transylvanie*. *Revista Bistriței* XXIV: 41-128.

Marțian J. 1909, *Archäologisch-prähistorisches Repertorium für Siebenbürgen*, Wien

Marțian I. 1921, *Urme din războaiele romanilor cu dacii*, Cluj

⁵⁴ Ștefan et alii. 2018

Orbán B. 1873. *A Székelyföld leírása történelmi, régészeti, természetrajzi s népismej szempontból.* VI. Háromszék, Pest, 64-66.

Ștefan M. M., Ștefan D., Buzea D.L. 2015. *Studii de arheologie aeriană în situri dacice din sud-estul Transilvaniei.* *ANGUSTIA* 19: 133-162.

Ștefan M. M., Ștefan D. 2019. Connected peripheries - North Danube Thrace in the 4th-3rd centuries BC. Exploring settlement patterns in the environs of the ostentatious grave of Peretu. *Peuce S.N.* XVII: 27-98.

Ștefan M. M., Buzea D., Ștefan D., Kovacs A., Puskas J., 2018. Raport preliminar asupra

cercetărilor desfășurate la Reci-Doboika, jud. Covasna, un sit cu depuneri în gropi din epoca fierului/*Preliminary report on the researches in Reci-Doboika (Covasna county) a 1st millennium BC site with deposits in pits.* *Angustia* XXII: 137-167.

Vasiliev V. 1995. *Fortifications de refuge et établissements fortifiés du premier âge du fer en Transylvanie.* Bucarest: Institut roumain de thracologie.

Vlassa N., Dănilă Șt. 1962. Săpăturile arheologice de la Sărățel. *Materiale și Cercetări Arheologice VIII:* 341-348

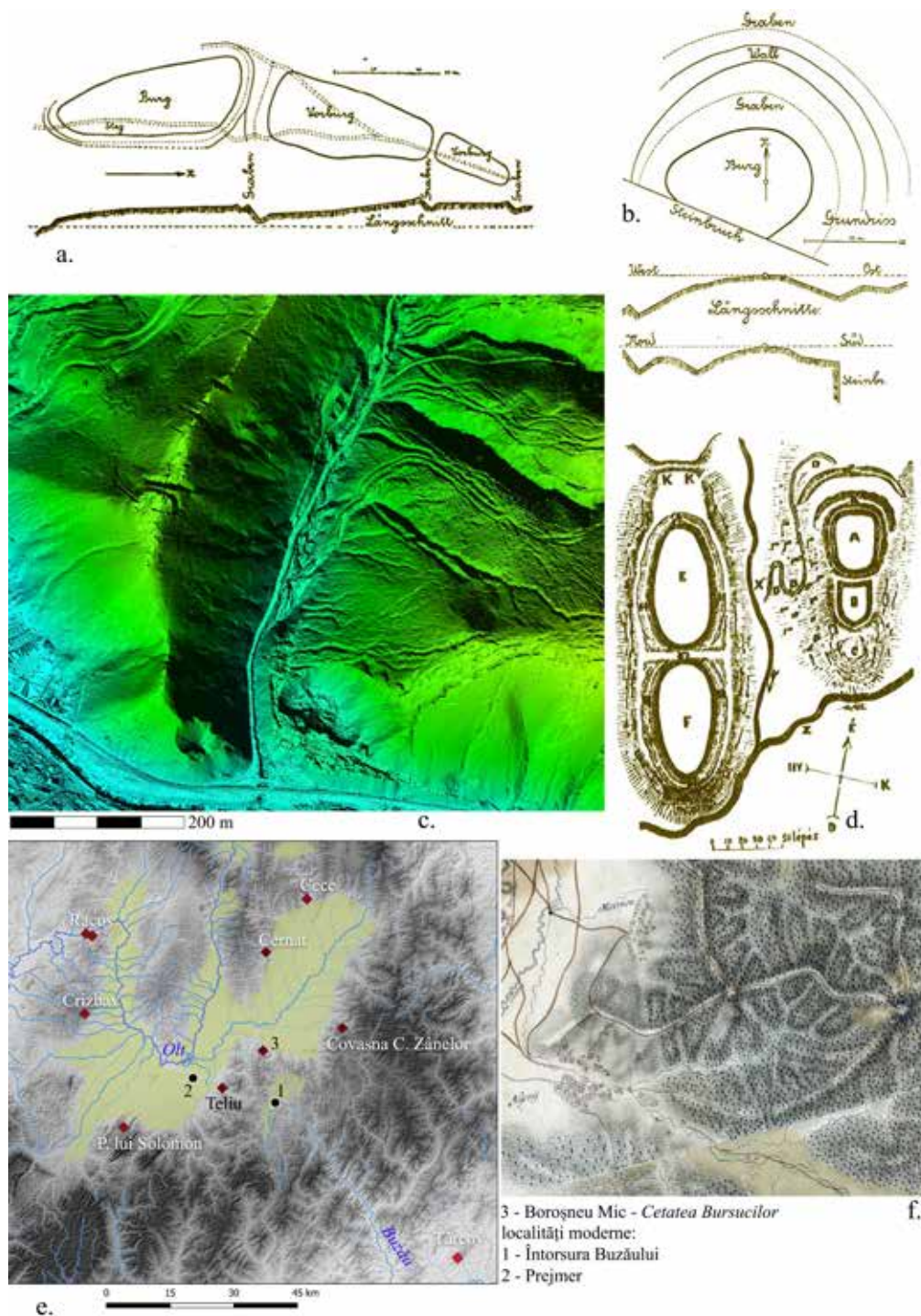


Fig. 1 a – Teliu Cetatea Mare (I) și b – Teliu Cetatea Mică (II) (Horwarth 1940: 36-37, fig. 19-20); c – model digital al terenului obținut prin interpolarea datelor LiDAR; d – planul siturilor (Orban Balazs 1868); e – harta siturilor fortificate (sec. I a. Chr. – I p. Chr.); f – detaliu din Prima Ridicare Topografică Austriacă (sec. XVIII) ce arată drumul de culme ce leagă Prejmer de Întorsura Buzăului prin culmea Pilișca.

Fig. 1 c - DEM based on LiDAR data; d – fortifications drawn by Orban Balazs (1868); e – map with 1st c. BC-1st c. AD fortified sites; f - detail of the First Austrian Military Survey (18th c.) depicting the ridge pathway to Întorsura Buzăului.

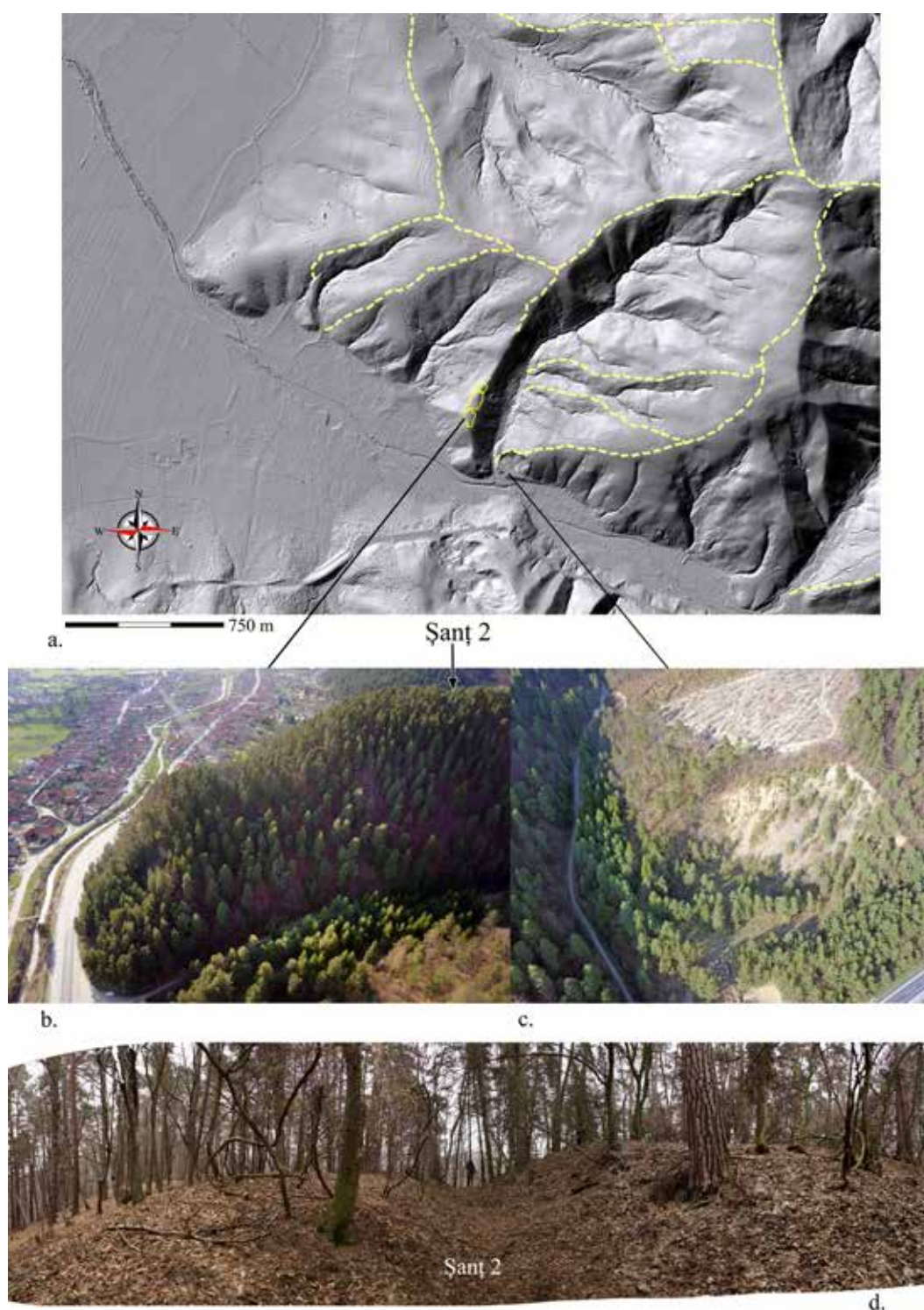


Fig. 2 a – LiDAR DEM (hillshading) cu principalele rute de circulație ce urmează culmile marcate; b – Cetatea Mare imagine aeriană spre vest; c – imagine aeriană a carierei ce a distrus Cetatea Mică, vedere spre nord (aprilie 2015); d – Șanțul 2, spre est (februarie 2019).
Fig. 2 a - The main ridge routes used for circulation were marked; b - aerial view towards West; c – aerial view towards North of the quarry that had destroyed Cetatea Mică; d – Ditch 2 towards East (February 2019).

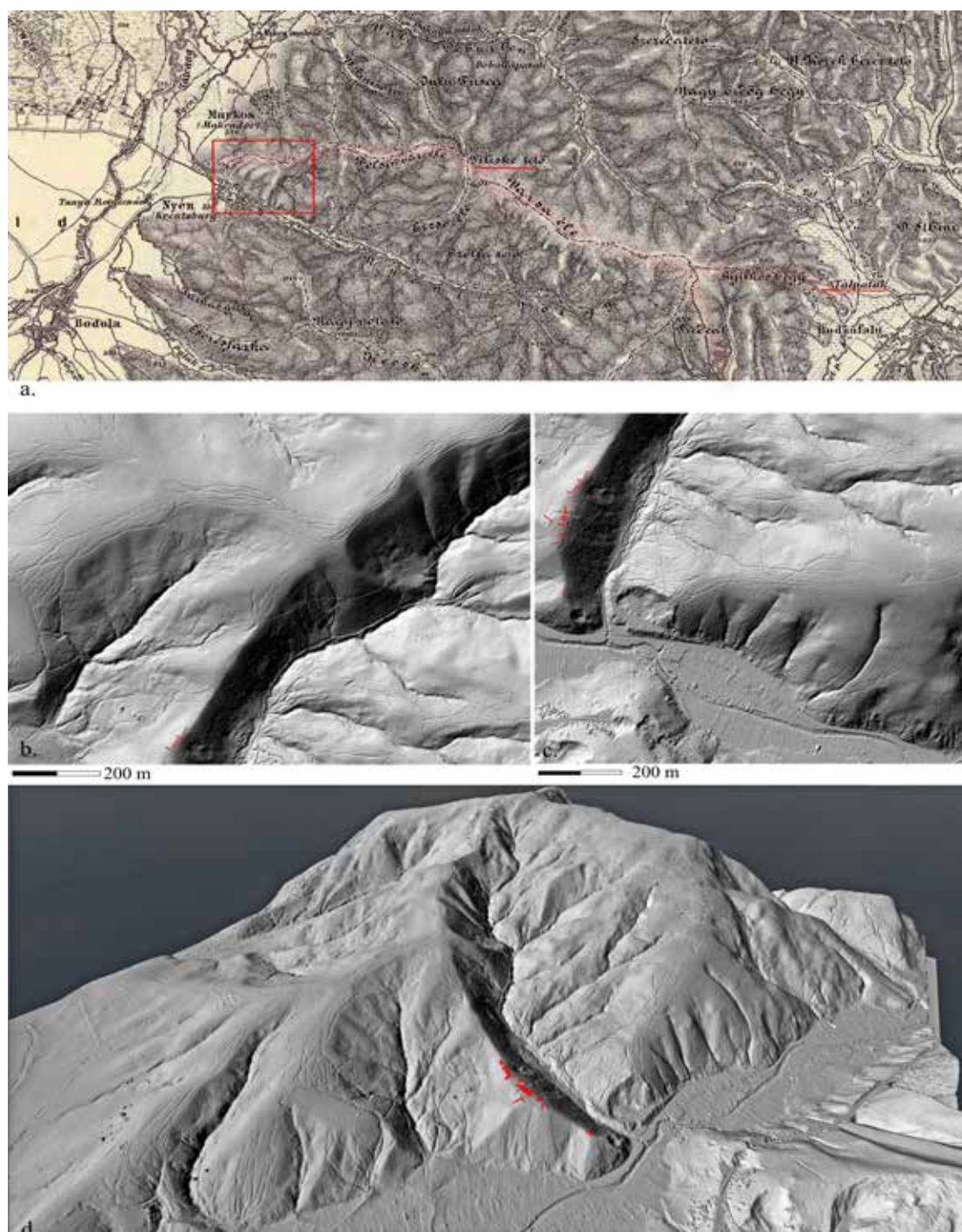


Fig. 3 a – A treia Ridicare Topografică Austriacă (1:75000), sec. XIX, pe care apare drumul de culme ce leagă, prin Pilișca, Prejmer de Brădet; dreptunghiul roșu marchează zona ilustrată la b-d - d vederi ale modelului de teren LiDAR pe care au fost marcate cu roșu secțiunile din anii 1960-1970.

Fig. 3 a - 3rd Austrian Military Map, 19th c. on which the road to Brădet through Pilișca peak was depicted; the red rectangle indicates the area illustrated with LIDAR DEM in b-d on top of which archaeological trenches 1960-1970s were emphasized, also in red.

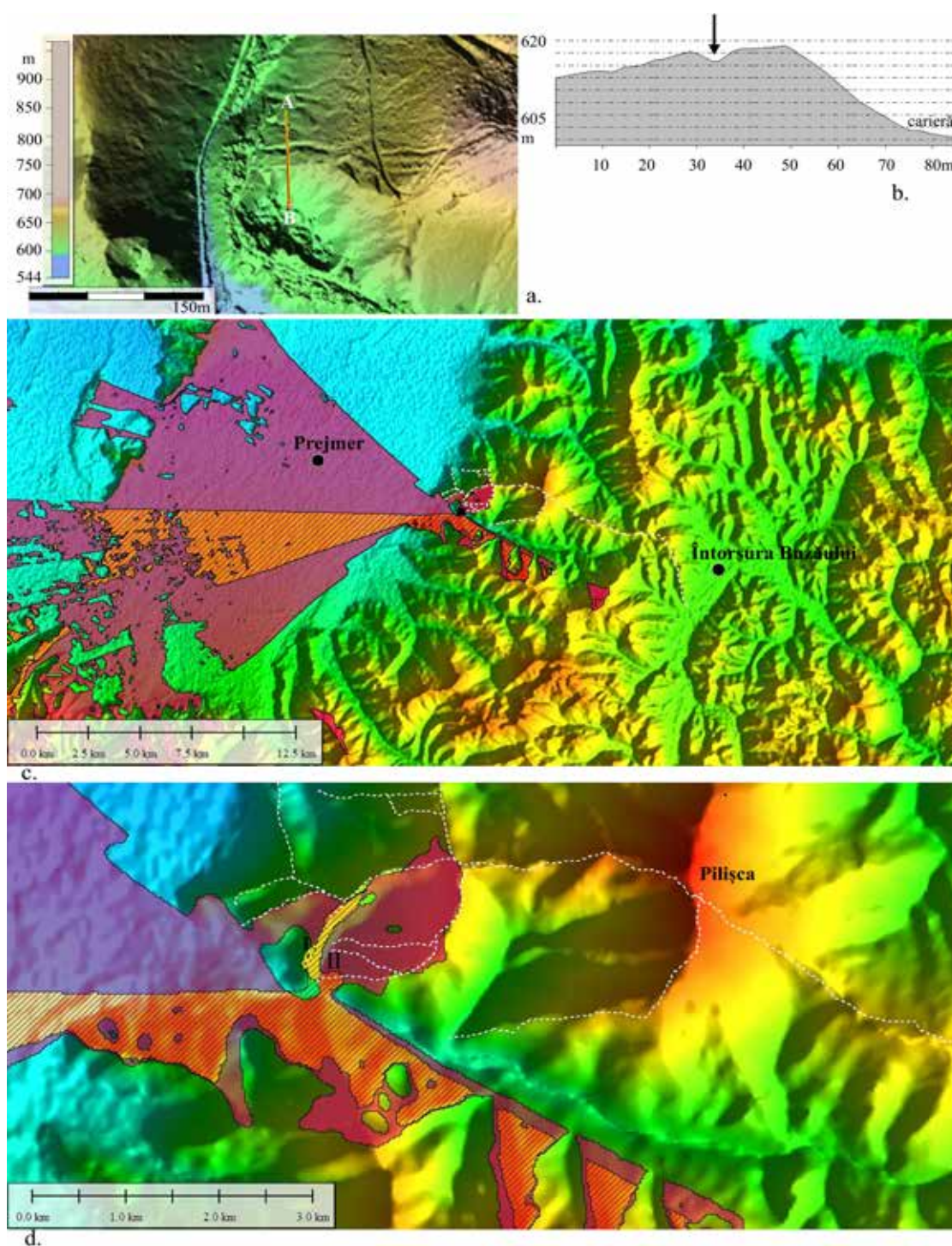


Fig. 4 a – Detaliu din datele LiDAR interpolate în zona *Cetatea Mică* (II) distrusă de o carieră cu amplasarea profilului altimetric de la b; c-d – calcul al ariei de vizibilitate din *Cetatea Mare* (I) cu roz și *Cetatea Mică* (II) cu hașură, pe datele EU-DEM.

Fig. 4 a LiDAR data in the area of *Cetatea Mică* (II) destroyed by a stone quarry, with location of the elevation profile AB depicted in b; c-d viewshed analysis from *Cetatea mare* (I) in pink and *Cetatea Mică* (II) as hatch, on EU-DEM.

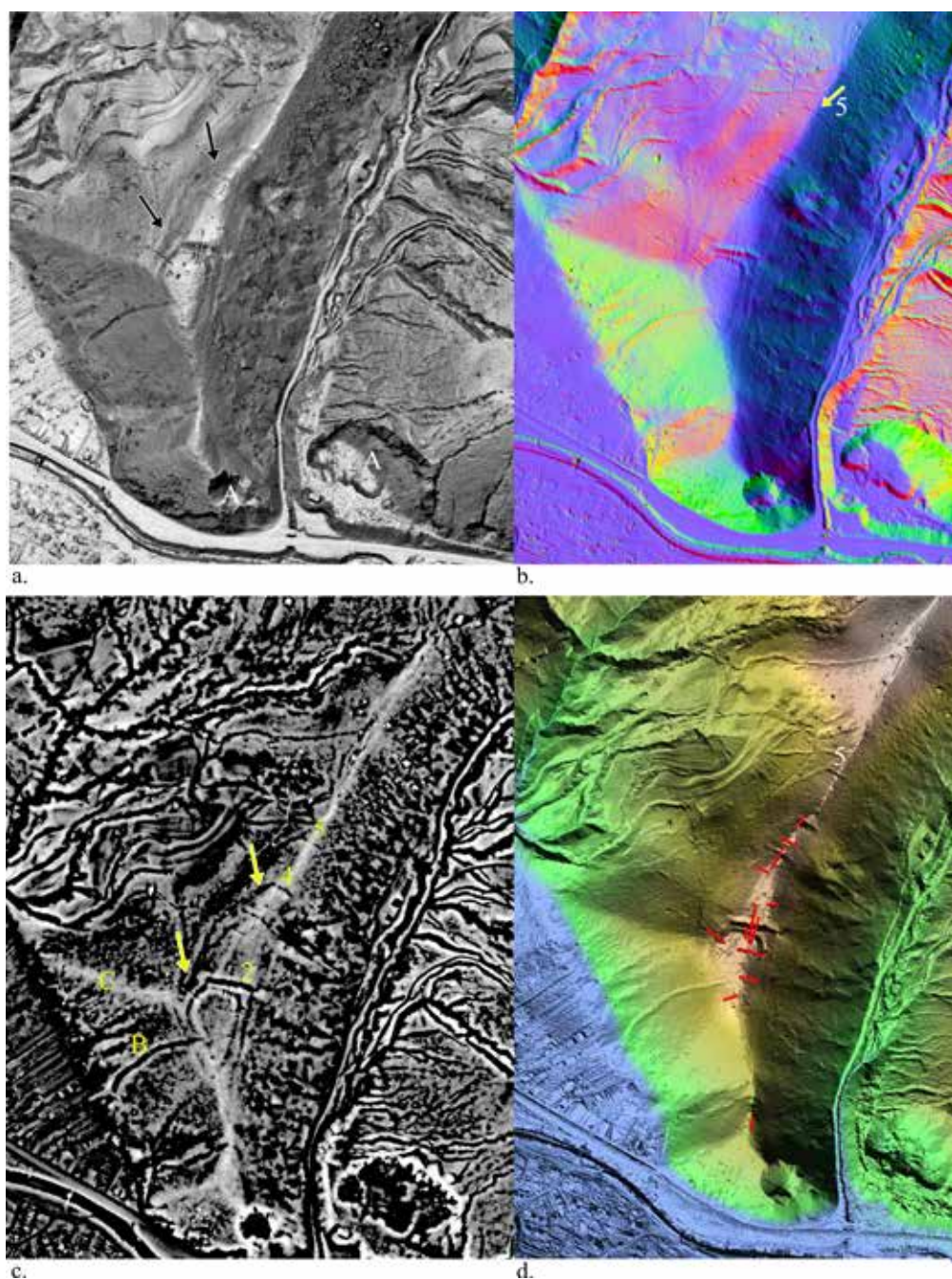


Fig. 5 Prelucrări ale datelor LiDAR: a – Sky-view Factor; b – Principal Component Analysis; c – Simple Relief Model; d – interpolarea datelor XYZ; cu roșu – secțiuni vechi; săgețile galbene în c și negre în a indică traseul unor anomalii lineare interpretate ca terase antropice; C – cale de acces secundară pe o culme spre Cetatea Mare dinspre depresiune; B – un șanț, posibil al unui torent (?) Cifrele arabe indică numerotarea șanțurilor; 5 – șanț nou identificat în capătul nordic al sitului.

Fig. 5 Visualization of LiDAR data; red - old trenches; yellow arrows in c and black arrows in a indicate the outline of anthropic terraces; C – secondary access ridge route linking Cetatea Mare with the lower lands; B – a torrent (?) Roman numerals tag the ditches; 5 – a new ditch identified in the northern site sector.

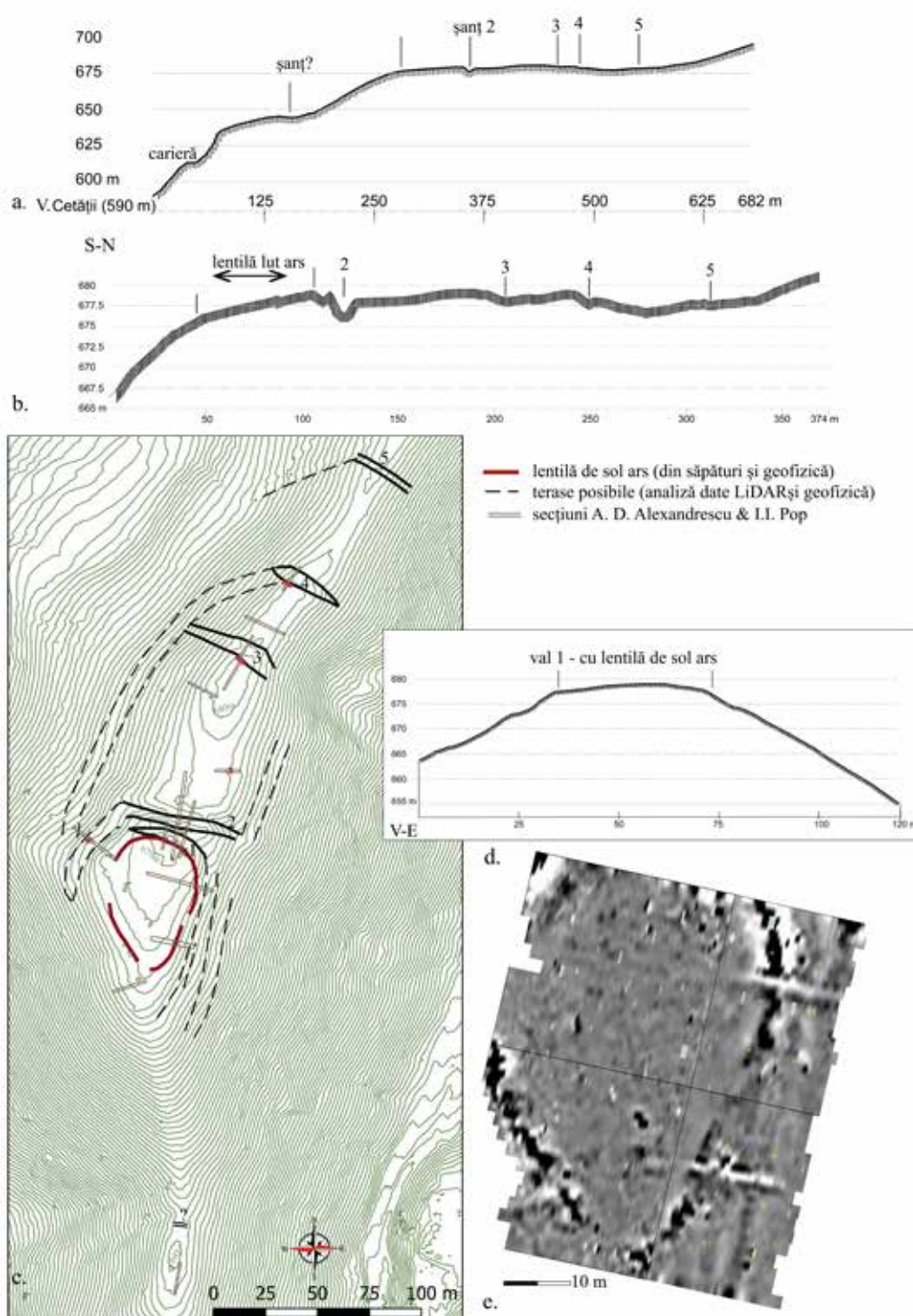


Fig. 6 Cetatea Mare: c – planul sitului pe baza analizei datelor LiDAR și a magnetometriei (e), cu curbele de nivel la interval de 1 m; a-b – profile altimetrice S-N prin sit; d – profil altimetric V-E prin sectorul III, cel sudic; profilele altimetrice s-au calculat pe baza datelor LiDAR.

Fig. 6 c – site plan deduced based on LIDAR and magnetic data (e), contour interval of 1 m; a-b – elevation profiles (S-N); d – elevation profile through the southern plateau (W-E); elevation profiles were calculated on LiDAR data.

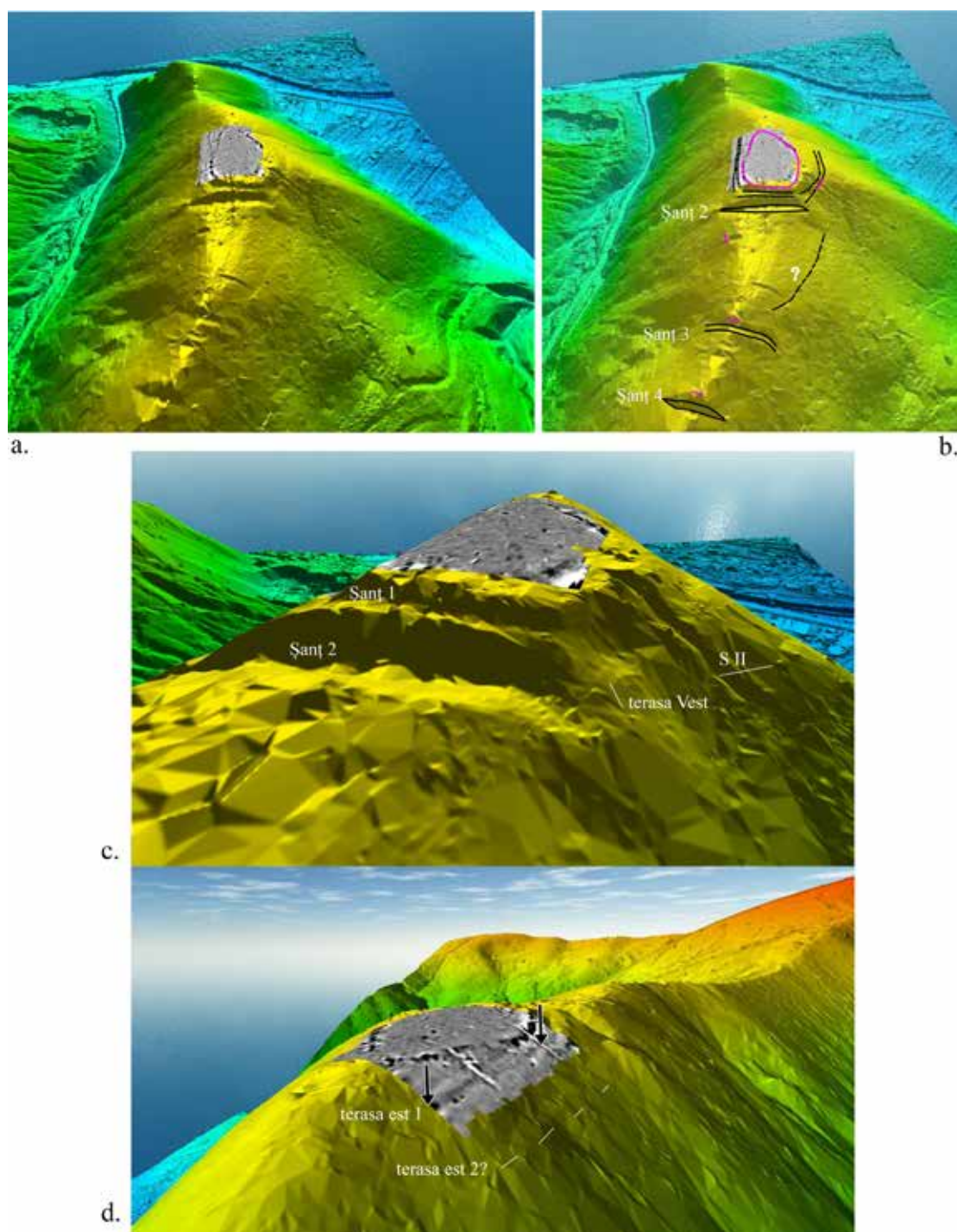


Fig. 7 Vederi 3D ale Cetății Mari (date LiDAR interpolate, magnetometrie integrată):
a-b vedere spre sud; c – vedere spre sud-est a sectorului sudic; d – vedere spre nord-vest.
Fig. 7 3D views of Cetatea Mare (interpolated LiDAR data with magnetic plot georeferenced):
a-b views towards South; c – view towards southeast of the southern plateau;
d – view towards Northwest.

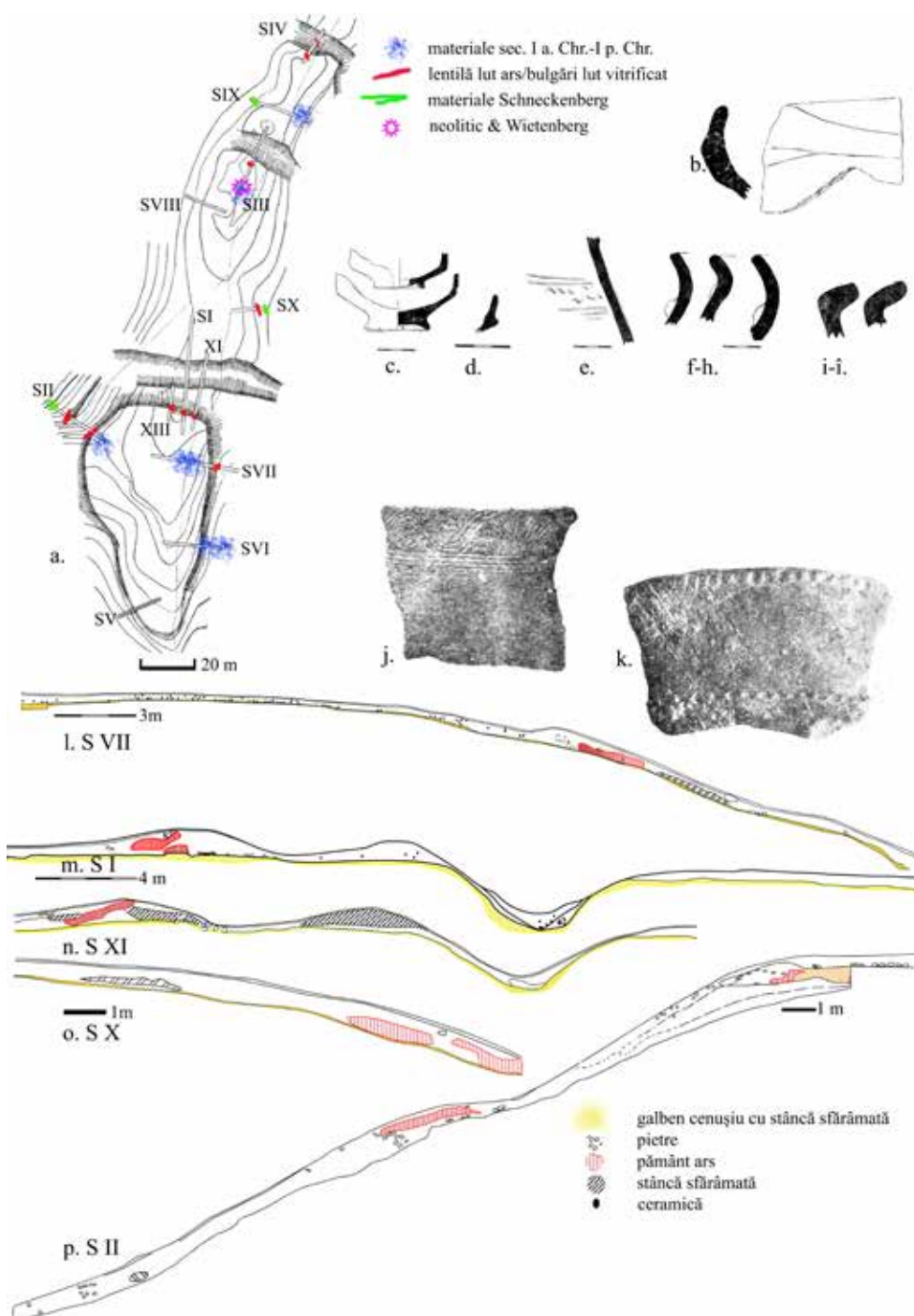


Fig. 8 a - Planul sitului și al săpăturilor (după Alexandrescu, Pop 1989, fig. 4), pe care am marcat distribuția materialelor conform descrierilor din text; c-k - ceramică publicată de Alexandrescu, Pop 1989, 28, 31, 31, 38, 40, fig. 10, 13, 14, 20, 22, 23; scări precizate acolo unde au fost disponibile; b - prima epocă a fierului; b-i epoca târzie a fierului; j - medieval; k - Schneckenberg; l-p profile redesenat după Alexandrescu, Pop 1989, 24-25, fig. 5-6.

Fig. 8 a - site plan (1989) on which the distribution of pottery according to text description was signalled; c-k - pottery; scales given when available; b - Hallstatt; b-i - late 2nd Iron Age; j - Medieval; k - Schneckenberg; l-p sections redrawn after Alexandrescu, Pop 1989.

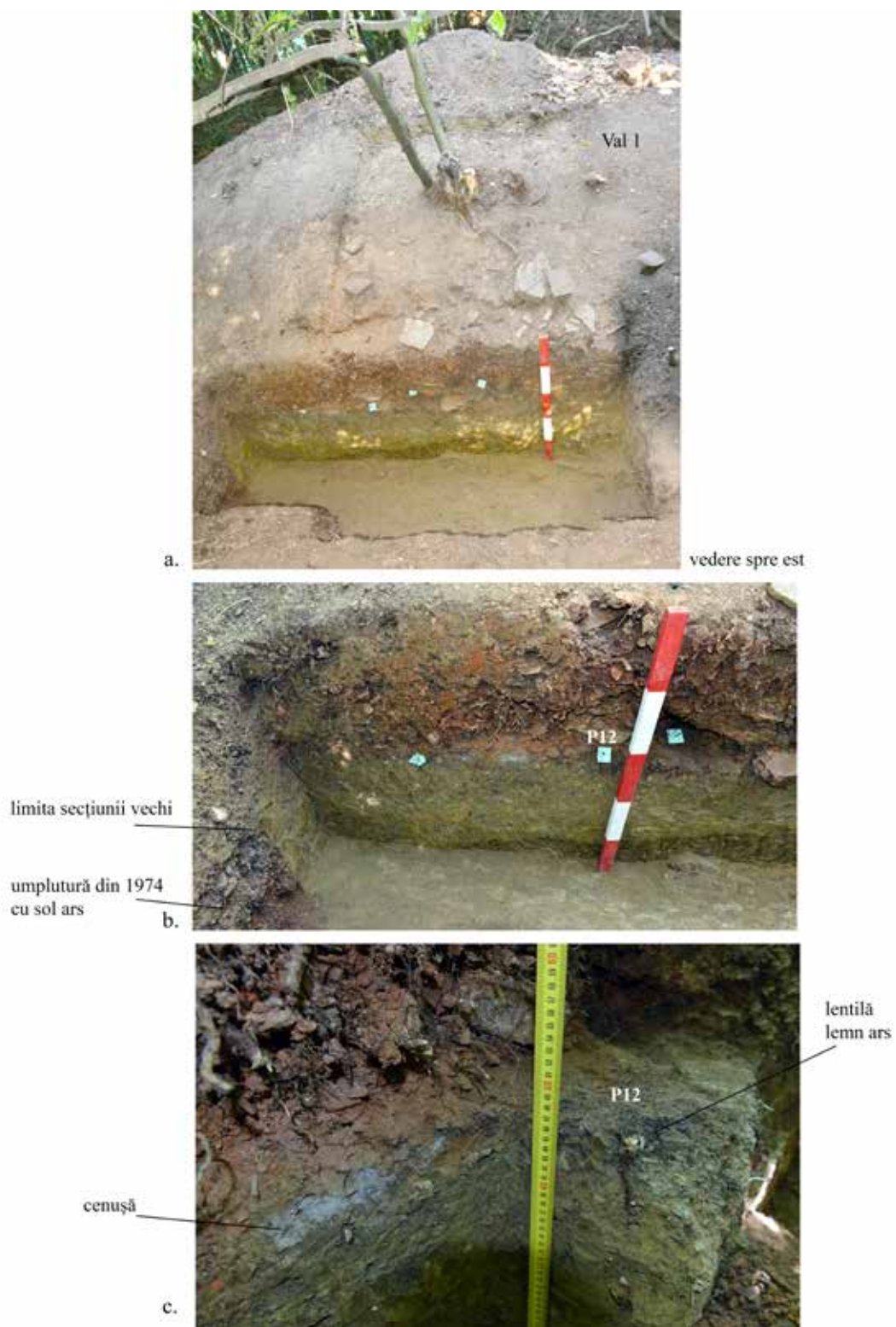


Fig. 9 Cetatea Mare: a – vedere a secțiunii S XIII spre nord, august 2019; b – vedere a S XIII după curățare; c – vedere spre est a S XI tăind Șanțul 2.

Fig. 9 View of trench S XIII (towards North) before vegetation cleaning, in august 2019; b - view of S XIII after cleaning, before excavation; c - view towards East of trench S XI cutting Ditch 2.

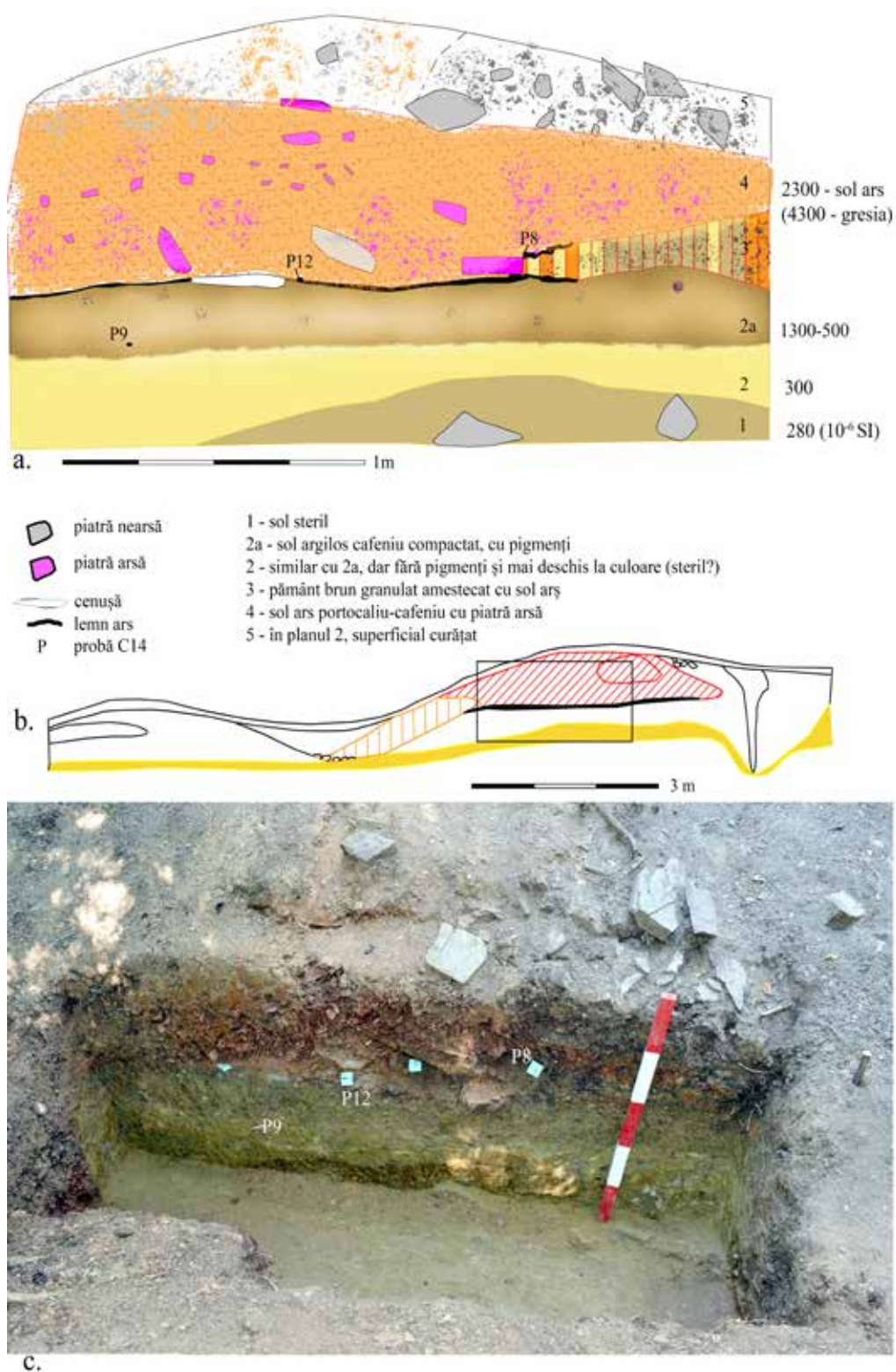


Fig. 10 Sondajul deschis în august 2019 la baza S XIII:
a-c profilul estic cu poziția probelor datate cu C14.

Fig. 10 Trial trench august 2019 – reopening of S XIII:
a-c eastern profile with location of samples dated with C14.



Fig. 11 Sondajul deschis în august 2019 la baza S XIII- profil estic cu poziția probelor datate cu C14 semnalizată (a, c); b – plasarea sondajului pe profilul secțiunii vechi, redesenat după Alexandrescu, Pop 1989, 24, fig. 5; roșu și portocaliu – sol ars diferite intensități, lentilă neagră – cărbune.

Fig. 11 Trial trench opened in august 2019 – eastern profile with location of samples dated with C14 (a, c); b - location of 2019 trial trench on the old excavation profile redrawn after Alexandrescu, Pop 1989, 24, fig. 5/3; red and orange – burnt soil, solid black – charcoal.

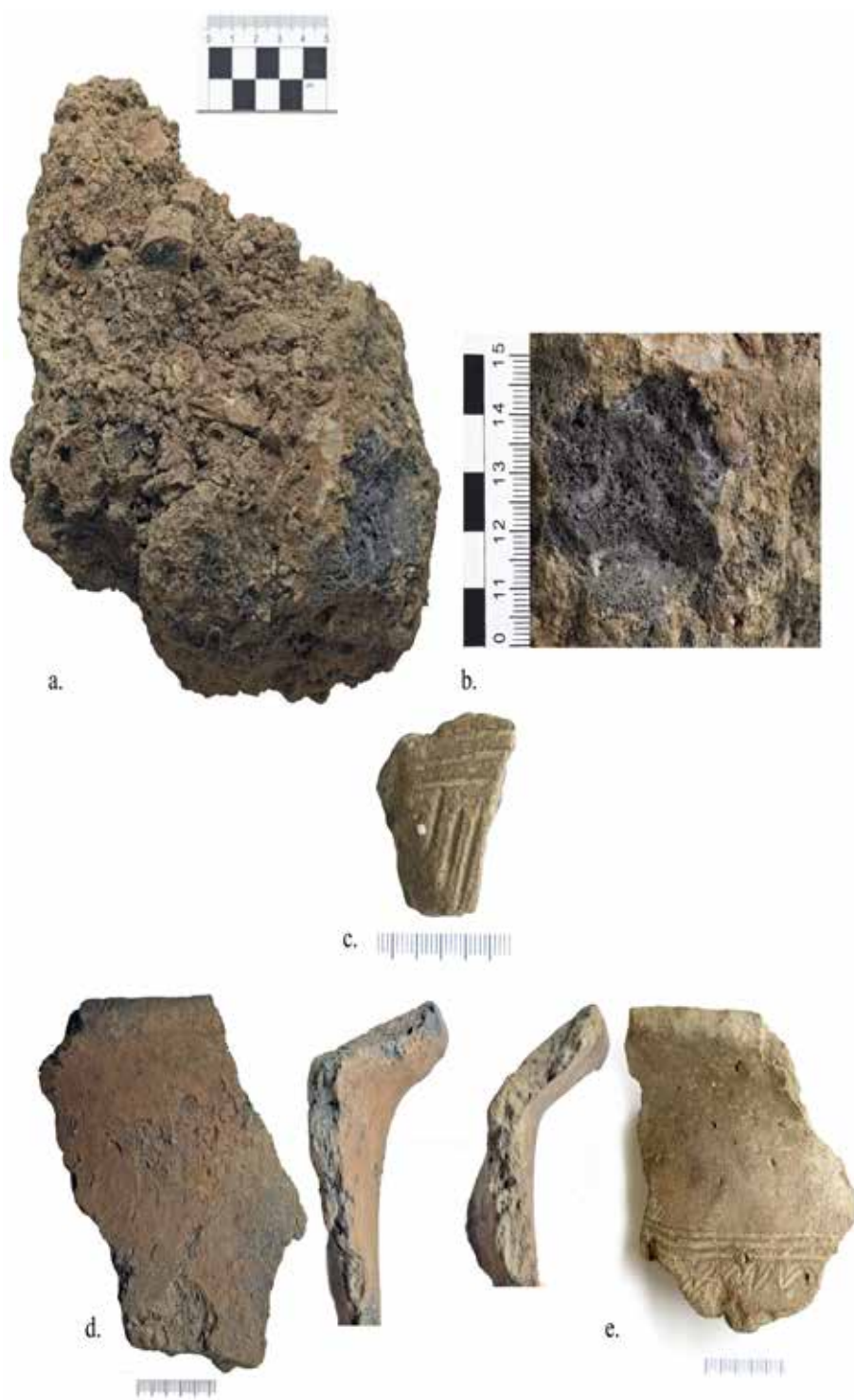


Fig. 12 Materiale descoperite în august 2019 pe platoul sudic al *Cetății Mari*: a-b – bolovan de pământ ars descoperit în poziție secundară, în S XIII (3000 x 10-6 S); c - fragment ceramic descoperit sub Valul 1, în S XIII; d-e ceramică sec. I p. Chr. descoperită la suprafață sitului.

Fig. 12 Materials found in august 2019 in the southern sector of *Cetatea Mare*: a-b - burnt soil found in secondary position in S XIII (3000 x 10-6 SI); c – pottery fragment found under Rampart 1 in S XIII; d-e - 1st c. AD handmade pottery found on site surface, southern sector.

Perioada celei de-a doua epoci a fierului la Olteni – *Cariera de nisip* (jud. Covasna) în oglinda studiilor arheozoologice

Second Iron Age period at Olteni – Cariera de Nisip (Covasna County) in the light of archaeozoological studies

Imola Kelemen¹

Cuvinte cheie: Transilvania de sud-est; arheozoologie; a doua epocă a fierului

Keywords: south-eastern Transylvania; archaeozoology; second Iron Age

ABSTRACT

A settlement and a necropolis from the 4th-3rd centuries BC, with typical North-Thracian materials, were discovered at Olteni – Cariera de Nisip/The Sand Quarry in northern Covasna county. The few animal remains analysed in the present study were found in 3 pits of this settlement. The faunal material is not necessary very representative but completes the picture of the already published archaeological and anthropological reports concerning the assemble of discoveries at Olteni which depict a local North-Thracian community in all its life aspects, funerary and domestic. There are only 12 bone fragments from which only 8 could be determined in species. These come from 3 different domestic species (cattle, sheep/goat, pig). Four bones showed burn marks, while a whole metatarsus offered the possibility to identify a very short cow, with the wither's height of only 97 cm.

Situl arheologic din satul Olteni (com. Bodoc) se află pe o terasă înaltă, neînundabilă, din dreapta Oltului, la 10 km distanță de orașul Sfântu Gheorghe din județul Covasna, și a fost cercetat prin săpătură preventivă începând din anul 2001. Zona săpată între anii 2001–2005 a fost denumită Situl A (așezarea din sec IV-III a. Chr.), iar cea cercetată între 2005–2008 Situl B (necropola).²

În necropolă s-au găsit 7 morminte de incinerare cu analogii extra-carpătice, descoperirile arheologice și osteologice (atât cele umane, cât și cele animale) fiind prezentate în detaliu în articole separate.³

În Situl A, așezarea din sec. IV–III a. Chr., au fost cercetate cel puțin 3 gropi menajere (Gr. 137, Gr. 163, Gr. 219) și o locuință (Loc. 9).⁴ Din cele 3 gropi a fost prelevat un număr extrem de mic de oase animale (vezi **Tabel 1**), analizate în prezentul studiu: doar 12 resturi faunistice (din care numai 8 determinate până la gen și/sau specie).

¹ Muzeul Secuiesc al Ciucului, Miercurea Ciuc, kelemenimola@csikimuzeum.ro

² Sîrbu *et alii* 2006; 2008b, 109. Vezi de asemenea raportul preliminar al săpăturii: Cavruc, Buzea 2005.

³ Sîrbu *et alii* 2008a; Soficaru *et alii* 2008a, 2008b.

⁴ Cavruc, Buzea 2005, 123; Sîrbu *et alii* 2008b, 109.

	Gr. 137	Gr. 169	Gr. 219	NISP TOTAL
<i>Bos taurus</i> (bovine domestice)	4	1		5
<i>Caprinae sp.</i> (oi/capre)	1			1
<i>Ovis aries</i> (oaie)			1	1
<i>Sus scrofa</i>	1			1
Total fragmente determinate	6	1	1	8
Nedeterminat: mamifer de talie mare	2	1	1	4
Total fragmente	8	2	2	12

Tabel 1. Lista faunistică la Olteni–Cariera de nisip, aşezarea dacică, sec. IV-III a.Chr. NISP = *Number of Identified Specimens* (numărul fragmentelor descoperite)

Gr. 137 (3,1 × 1,16 m; Ad. 1,4 m de la suprafaţa actuală a terenului)

Groapa este descrisă în raportul arheologic ca una cu gură relativ ovală, puternic alungită şi cu pereţii oblici spre fundul plat. Umplutura gropii s-a compus din sol brun afânat, în amestec cu mult lemn şi lut ars, precum şi fragmente de oase de animale şi pietre neprelucrate de dimensiuni neînsemnate. S-au prelevat bucăţi mari de lipitură cu amprente de nuiel şi fragmente de vase ceramice. Pe fundul vestic al gropii, într-o zonă cu cenuşă şi fragmente de lemn ars s-au găsit o verigă de bronz şi un vas ceramic miniatural.⁵

În groapă s-a descoperit de la bovine domestice (*Bos taurus*): 1 fragment de corn stâng, un fragment de proces arti-

cular al unei mandibule stângi cu urme brune, negre şi albe de ardere, un fragment diafizar al unei tibii drepte, respectiv un metatars stâng complet, puţin ars, aparţinând unei vaci (♀) adulte cu o talie la greabăn de 97 cm. În complex s-a mai găsit un fragment epifizar distal de tibie dreaptă al unei oi/capre (*Caprinae sp.*) şi un fragment de mandibulă dreaptă aparţinând unui porc (*Sus scrofa*) aproape adult. De asemenea, s-au descoperit două fragmente diafizare ale unor oase lungi care au fost trecute la grupul mamiferelor de talie mare.

Gr. 169

Groapa nu este detaliată nici în raportul preliminar arheologic, nici în articolele de mai târziu.

De la bovine domestice s-a găsit un fragment izolat de dinte, un molar superior, indicând un individ adult, iar de la mamifere de talie mare un fragment diafizar de os lung.

Gr. 219 (2,2 × 1,35 m; Ad. 1,2 m; 0,4 m de la suprafaţa terenului actual)

Groapa este descrisă în raportul arheologic preliminar ca una cu gură ovală şi pereţi oblici spre fundul uşor sferic, umplutura ei fiind sol brun afânat, în amestec cu resturi de lemn carbonizat, lut ars şi lut vitrificat. Din umplutură s-au prelevat fragmente ceramice (multe cu urme puternice de ardere secundară), pietre cu urme de prelucrare (andezit utilizat la confecţionarea râşniţelor), pietre neprelucrate, bucăţi mari de lipitură şi resturi de oase animale.⁶

Oasele animale descoperite în acest complex constau dintr-o falangă primară aparţinând unei oaie (*Ovis aries*) probabil de vârstă adultă, respectiv un fragment de os plat nedeterminat al unui mamifer de talie mare.

⁵ Cavruc, Buzea 2005, 123.

⁶ Cavruc, Buzea 2005, 124.

	GL	Bp	SD	Bd	Tal. gr.
<i>Bos taurus</i> , metatars	182	≈42,1	26	50,2	970
<i>Ovis aries</i> , ph. 1.	37,8	15		≈13,9	
<i>Caprinae</i> sp., tibia				≈23,2	

Tabel 2. Date biometrice ale oaselor descoperite la Olteni–Cariera de nisip, aşezarea dacică, sec. IV-III a. Chr. (în mm, după Driesch 1976)

Discuții

Cu 8 fragmente determinate, lotul faunistic de la Olteni–Cariera de nisip evident nu poate fi reprezentativ din punctul de vedere al economiei animaliere din epocă, însă pe baza analizei arheozoologice a oaselor animale se pot surprinde câteva particularități.

În lot s-au identificat oase ale celor trei specii domestice principale (numărul lor în ordinea următoare: bovinele domestice, oi/caprele și porcii), ale căror proporții ar putea sugera strategia de creștere a animalelor în rândul comunității locale. Dintre cele 5 fragmente atribuite bovinelor, două (un molar și un metatars) indică individ adult, fapt care sugerează creșterea speciei mai mult pentru produsele lor secundare (lapte, munci agricole). Două rămășițe de bovină având calitatea cărnii de categoria B,⁷ respectiv una de mamifer de talie mare prezintă, de asemenea, urme de ardere, care pot fi interpretate drept urme rămase din modul de prelucrarea a cărnii. Metatarsul întreg amintit mai sus a fost bun, de asemenea, și pentru înregistrarea datelor biometrice ce au indicat un individ femelă, o vacă, cu

o talie la greabăn de 97 cm. În comparație cu bovinele identificate în alte situri din a doua epocă a fierului (Merești și Covasna⁸), vaca de la Olteni este semnificativ mai mică. E adevărat, doi indivizi (cel de la Merești având talia la greabăn de 1230,45 mm, iar cel de la Covasna 1172,34 mm) dintre cei comparați au fost posibil castrați. Cel de al treilea (de la Covasna, talia la greabăn 1050,78) era mascul. Poate nu e de neglijat faptul că toate trei valorile au fost calculate pe baza unor metacarpi.

Dintre cele două oase de oaie/capra, o falangă e sigur oaie și provine probabil de la un individ adult, sugerând iarăși o ținere a rumegătoarelor mici pentru produsele secundare (lapte, lână), fapt care desigur nu exclude sacrificarea unor alți indivizi de oaie/capre pentru carnea lor, despre care, pe baza lotului de față însă, nu știm. În aproape toate perioadele porcii sunt crescuți pentru carnea și grăsimea lor, și în acest fel tăiați la o vârstă destul de fragedă, deci individul de vârstă aproape adultă identificat în acest lot poate fi rămășița unui animal păstrat pentru reproducere, care cel mai probabil, eventual, a sfârșit la un moment dat prin a fi utilizat în alimentație.

În Situl B de la Olteni – Cariera de nisip, în cadrul necropolei din a doua epocă a fierului a fost descoperită o depunere numai de resturi de oase animale incinerate, fără oase umane și fără inventar.⁹ Majoritatea acestor resturi erau prea distruse de foc pentru o identificare precisă în ceea ce privește genul și specia la care aparțin, însă o mare parte provine din mamifere de talie medie (ovicaprine, căprior, suine). În lotul analizat în prezentele pagini, în aşezare s-au găsit mai mult fragmente ale unor bovine, acestea fiind mamifere de talie mare. Între oasele

⁸ Bindea 2008, 137.

⁹ Soficar et alii 2008a, 155; 2008b.

⁷ După Uerpmann 1973, 316.

depunerii respective s-a identificat și calul, iar în așezare porcul. Cele două loturi așadar, se diferențiază mai mult decât se aseamănă. Dat fiind însă numărul oaselor animale descoperite în așezarea dacică, concluziile trebuie considerate mai degrabă speculații.

În mod evident, dacă materialul arheozoologic ar fi fost mai bogat, și con-

cluziile despre economia animalieră a comunității din a doua epocă a fierului identificată în așezarea de la Olteni–*Căriera de nisip* ar fi fost mai de încredere, însă ne putem considera norocoși că și doar aceste 8 fragmente de oase determinate ne-au oferit trei specii domestice, urme de ardere, vârste ale indivizilor și chiar posibilitatea de a calcula talie la greabăn.

Bibliografie / Bibliography

Bindea D. 2008. *Arheozoologia Transilvaniei în pre- și protoistorie*, Cluj-Napoca.

Cavruc V., Buzea D. L. 2005. Vestigiile dacice timpurii de la Olteni. Raport preliminar. *Angustia IX*: 121–154.

Driesch A. von den 1976. A Guide for the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. *Peabody Museum Bulletin I*, Harvard University: 1–137.

Sîrbu V., Cavruc V., Buzea D. 2008a. A 4th-3rd centuries BC Dacian community in Southeastern Transylvania: the findings from Olteni, Covasna County. In V. Sîrbu, D. L. Vaida (Eds.), *Thracians and Celts, Proceedings of the International Colloquium from Bistrița, 18-20 of May, 2006*, Editura Mega, Cluj Napoca: 229–251.

Sîrbu V., Cavruc V., Buzea D. 2008a. A Dacian Necropolis Dated in the 4th - 3rd centuries B.C. at Olteni (South-Eastern Transylvania). In V. Sîrbu, D. L. Vaida (Eds.), *Funerary Practices of the Bronze and Iron Ages in Central and South-Eastern Europe, Proceedings of the 9th International*

Colloquium of Funerary Archaeology, Bistrița, 9-11 May 2008, Cluj-Napoca: 191–228.

Sîrbu V., Cavruc V., Buzea D. 2008b. O comunitate dacică din sec. IV –III a. Chr. la Olteni, jud. Covasna. *Angustia XII*: 109–148.

Soficaru, Andrei; Mirițoiu, Nicolae; Bălășescu, Adrian 2008a. Analiza osteologică a mormintelor de incinerare de la Olteni, județul Covasna. *Angustia XII*: 149–156.

Soficaru A., Mirițoiu N., Bălășescu A. 2008b. Osteological Analysis of the Cremation Graves from Olteni, Covasna County In V. Sîrbu, D. L. Vaida (Eds.), *Funerary Practices of the Bronze and Iron Ages in Central and South-Eastern Europe, Proceedings of the 9th International Colloquium of Funerary Archaeology, Bistrița, 9-11 May 2008*, Cluj-Napoca: 229–236.

Uerpmann H.-P. 1973. Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-Archaeological' Method. *Theories and Assumptions, World Archaeology* 4 (3): 307–322.

Abrevieri / Abbreviations

ActaMN	Acta Musei Napocensis, Cluj-Napoca
AnnUnivApulensis	Annales Universitatis Apulensis, Alba Iulia
ArchAus	Archaeologia Austriaca
ArchÉrt	Archaeologiai Értesítő, Budapest
ArchRozhl	Archeologické rozhledy, Praga
Археологія	Археологія, Київ (Kiew)
ASM Communicationes	Archaeologica Slovaca monographiae. Communicationes
BerRGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt am Main
BiblArh	Biblioteca de Arheologie
BiblBrukenthal	Bibliotheca Brukenthal, Sibiu
BiblIst	Biblioteca Istorică
BiblMarmatia	Biblioteca Marmatia, Baia Mare
BiblMusApulensis	Bibliotheca Musei Apulensis
BiblMusMarisiensis	Bibliotheca Musei Marisiensis, Tg. Mureș
BiblMuzBistrița	Bibliotheca Muzeului Bistrița
BiblThracologica	Bibliotheca Thracologica
Dacia N.S.	Dacia. Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne. Nouvelle Série
EphNapocensis	Ephemeris Napocensis, Cluj-Napoca
GOTARC ser. A	GOTARC Series A, Gothenburg Archaeological Studies, Göteborg
MuzNaț	Muzeul Național, București
PAT	Patrimonium Archaeologicum Transylvanicum, Cluj-Napoca
PBF	Prähistorische Bronzefunde, München / Stuttgart
PPMAAEHU	Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, MA
RevArh S.N.	Revista Arheologică, Chișinău
RevBistriței	Revista Bistriței, Bistrița
RGF	Römisch-Germanische Forschungen, Mainz am Rhein
RJA	Romanian Journal of Archaeology, București
SAM	Studien zu den Anfängen der Metallurgie
SCIV	Studii și Cercetări de Istorie Veche
SCIVA	Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie
StComSatu Mare	Studii și Comunicări Satu Mare
SympThracologica	Symposia Thracologica
TMOM	Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon
TransRev	Transylvanian Review, Cluj-Napoca
Tyragetia, s.n.	Tyragetia, seria nouă, Chișinău
UpA	Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Bonn

