

ANGVSTIA 29, 2025

ANGVSTIA

29

Revista
Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni

Editura ANGVSTIA
Sf. Gheorghe
2025

Redactor șef

ALEXANDRU POPA

Colegiu de redacție

COSMINA-MARCELA OLTEAN

DAN-LUCIAN BUZEA

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*)

Dan-Lucian BUZEA, Marius-Mihai CIUTĂ, Dan ȘTEFAN, O reprezentare plastică, antropomorfă, descoperită în situl arheologic de la Arcuș – Platoul Târgului (Vásártető) – zona estică (jud. Covasna). *An anthropomorphic plastic representation discovered at the archaeological site of Arcuș – Platoul Târgului (Vásártető) – eastern area (Covasna County)* 9

PUSKÁS József, Dan-Lucian BUZEA, Alexandru POPA, Luca-Paul PUPEZĂ, Săpăturile arheologice preventive efectuate în situl Sfântu Gheorghe–Hosszú în anul 2025. *Rescue excavations at Sfântu Gheorghe–Hosszú site made in 2025* 31

Imola KELEMEN, Exploatarea resurselor animale la sfârșitul epocii bronzului. Studiul arheozoologic al materialului faunistic din așezarea Gáva de la Sfântu Gheorghe–Hosszú (jud. Covasna). *Exploitation of animal resources at the end of the Bronze Age. Archaeozoological study of the faunal material from the Gáva settlement at Sfântu Gheorghe–Hosszú (Covasna County)* 47

Luca-Paul PUPEZĂ, Dan-Lucian BUZEA, Accesul în Cetatea Zânelor de la Covasna. Câteva ipoteze. *Access to the Fairies Fortress from Covasna. Some hypotheses* 57

Dan ȘTEFAN, Arheometalurgia fierului în Depresiunile din sud-estul Transilvaniei: analiza distribuției spațiale și unele contribuții analitice. *Iron Archaeometallurgy in Southeastern Transylvania: Spatial Patterns and Preliminary Analytical Insights* 77

Ovidiu ȚENȚEA, Alexandru POPA, Cumidava–Râșnov. Raport preliminar al cercetărilor geofizice recente din castru și așezarea civilă. *Cumidava–Râșnov. Preliminary Report on the Recent Geophysical Investigations in the Fort and Civil Settlement* 95

VISY Zsolt, The Archaeological Excavation in the Military Bath of the Castellum of Inlăceni/Énlaka in 2025. *Cercetări arheologice în baia militară a castrului de la Inlăceni/Énlaka în 2025* 109

STUDII DE ETNOGRAFIE (*Studies in Ethnography*)

Tatiana SCURTU, Portul popular românesc din Trei Scaune în secolele XVIII-XIX *The Romanian Traditional Costume of Three Seats in the 18th–19th Centuries* 121

BARTÓK Iuliana Elisabeta, Ghețăriile de la Castelul Mikó din satul Olteni, com. Bodoc, jud. Covasna *The ice houses at Mikó Castle in Olteni village, Bodoc commune, Covasna County* 127

RECENZIE (*Book review*)

Alexandru POPA, Recenzie la Alina Streinu – Vase antice de sticlă din Colecția „Maria și Dr. George Severeanu”, Editura Cetatea de Scaun, Târgoviște 2019” – ISBN 9786065374478. *Review*

of Alina Streinu – Ancient Glass Vessels from the “Maria and Dr. George Severeanu” Collection, Cetatea de Scaun Publishing House, Târgoviște, 2019 – ISBN 9786065374478 153

CRONICA ACTIVITĂȚILOR MUZEULUI (*Activity report of the museum*)

Cosmina-Marcela OLTEAN, Cristina-Ioana FELEA-BAUBEC, *Cronica activității Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni pentru anul 2024. The National Museum of Eastern Carpathians Activity Report on 2024 159*

Studii și cercetări de arheologie

Archaeological studies and researches

**O reprezentare plastică, antropomorfă, descoperită
în situl arheologic de la Arcuș – Platoul Târgului (Vásártető)
– zona estică (jud. Covasna)**

***An anthropomorphic plastic representation discovered
at the archaeological site of Arcuș – Platoul Târgului
(Vásártető) – eastern area (Covasna County)***

Dan-Lucian BUZEA¹

Marius-Mihai CIUTĂ²

Dan ȘTEFAN³

Cuvinte cheie: Bedeháza, Depresiunea Sfântu Gheorghe, idol antropomorf, influențe Vinča, neolitic timpuriu – Starčevo-Criș IIIB

Key words: *anthropomorphic idol, Bedeháza, Early Neolithic – Starčevo-Criș IIIB, Sfântu Gheorghe Depression, Vinča influences*

ABSTRACT

The present study addresses the issues raised by the discovery of a female anthropomorphic idol during preventive archaeological investigations carried out in 2024 within the administrative area of the municipality of Sfântu Gheorghe and Arcuș Commune (Covasna County). The findspot is located in the northern part of the municipality, in the immediate vicinity of the Bedeháza site, which was excavated on several occasions during the 20th century. This is a remarkable discovery, as at present only five such idols are known from the entire Brașov Depression (southeastern Transylvania). The artefact, made of fired clay with a mixed firing technique, has parallels with similar pieces discovered both in Moldavia (Trestiana, Lunca-Poiana Slătinei etc.) and in Transylvania. Particularly noteworthy is the representation of morphological features that clearly reveal strong influences from the Vinča culture. The figurine depicts a woman in the orant posture, invoking the divinity.

Problematica reprezentărilor figurative, plastice, cunoscute generic sub denumirea de “idoli antropomorfi” este una pe cât de diversificată – consecință a varietății deosebite a acestor reprezentări descoperite în majoritatea siturilor arheologice

preistorice – pe atât de discutabilă, urmare a multitudinii de ipoteze avansate cu privire la funcționalitatea acestora, la modul de confecționare, la locul și rolul jucat de acestea în cadrul vieții cotidiene a comunităților epocii. Piesa aflată în atenția studiului de față, provine dintr-o cercetare preventivă realizată de echipa Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni (MNCR), efectuată la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető – zona estică (RAN 64924)

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, buzealuci@yahoo.com

² Universitatea Lucian Blaga, Sibiu, mariusciuta@yahoo.com

³ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, danstefan00@gmail.com

aflat la circa 800 m limita nordică a sitului arheologic de la Arcuș-Sfântu Gheorghe – Așezarea hallstatiană *Hosszú* (cod RAN 63401.22) cu importante vestigii preistorice cunoscute din cercetări anterioare⁴.

Din punct de vedere geomorfologic zona în care au avut loc cercetările preventive de teren face parte din Depresiunea Sfântu Gheorghe – situată între Munții Baraolt la vest și Munții Bodoc la est – care face parte, la rândul ei, din Depresiunea Bârsei sau a Brașovului, aflată în sectorul de sud al Carpaților Orientali, respectiv în curbura internă a Carpaților de Curbură. Geomorfologia este variată, modelată fiind de râul Olt și afluenții săi, specifică tranziției de la depresiune (Depresiunea Brașov-Sfântu Gheorghe) la zona montană. Relieful general se înfățișează sub aspectul unor culmi larg boltite, care coboară treptat, spre sud, paralel cu cursul râului Olt și al principalelor artere de comunicație actuale (șoseaua E578 și calea ferată Miercurea Ciuc-Brașov), aflate în zona de luncă formată de râu, cu aspectul unei câmpii (platou) care evoluează scurt, spre est și vest, către zonele deluroase submontane. Este o zonă de trecere, dinspre Depresiunea Brașovului către Depresiunea Ciucului, dar și spre Depresiunea Târgu Secuiesc.

Din punct de vedere arheologic, zona în care au avut loc cercetările preventive de teren face parte din teritoriul cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea generică „sud-estul Transilvaniei”.

Conform ultimului Repertoriu arheologic al Județului Covasna (Figura 1/1, 1a), în județul Covasna sunt cunoscute 39 de puncte cu descoperiri *Starčevo-Criș*, după cum urmează: 12 așezări, 22 puncte cu urme de locuire, 2 necropole, 1 mormânt izolat și 2 descoperiri izolate (Bordi 2024, 519, 572/harta).

În perioada 2024-2025, numărul descoperirilor aparținând culturii *Starčevo-Criș*

⁴ Puskás et alii 2024.

din județul Covasna a crescut prin cercetarea a încă două așezări și a două puncte cu urme arheologice (Figura 1/2):

- Punctul 41, situl *Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú* din zona străzii *Gaál Sándor* (așezare);
- Punctul 42 – în conformitate cu proiectul de investiție – a fost denumit de echipa MNCR *Situl 1 – RED*, dar din punct de vedere administrativ se află localizat la *Arcuș – Platoul Târgului-Vásártető* – zona estică (așezare). Situl a fost descoperit în anul 2024 de dr. Paula Nicoleta Mazăre în timpul activității de supraveghere arheologică. În anul 2025 situl a fost cercetat inițial în cadrul unui proiect de diagnostic arheologic intruziv, urmat de o cercetare arheologică preventivă. În cadrul acestui proiect, situl a fost denumit *Arcuș – MVM5*;
- Punctul 43, situl *Arcuș-MVP*, se află localizat la cca. 450-500 m nord, nord-vest de situl de mai sus⁵;
- Punctul 44, satul *Bită*, comuna *Reci*, jud. *Covasna* (materiale ceramice descoperite în timpul unor periegheze în anul 2015 de József Puskás). Materialul arheologic se află în administrarea MNCR.

Proiectul de modernizare și extindere a rețelei electrice pentru care s-a executat cercetarea arheologică preventivă⁷

⁵ Echipa de cercetare a Muzeului Județean Mureș prin dr. Sándor Berecki, arheolog expert, responsabil științific, și a Muzeului Național Secuiesc prin dr. Sándor-József Sztáncsu, arheolog expert, pe baza autorizației cu nr. 192 / 05. V. 2025, emisă de către Ministerul Culturii, în colaborare cu personalul firmei S.C. Transarchaeo S.R.L.

⁶ Cercetare realizată cu ocazia proiectului menționat în nota anterioară de echipele Muzeul Județean Mureș din Târgu Mureș și Muzeul Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe. Având în vedere faptul că cele 2 zone sunt localizate la o anumită distanță una față de cealaltă, considerăm că avem în cazul de față două situri distincte, separate de valea unui pârâu.

⁷ Activitatea de teren a fost realizată de către arheologi de la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni (MNCR), în conformitate cu Autorizația pentru cer-

s-a desfășurat pe un traseu Nord-Sud, în lungul DN12 (E578), care străbate lunca și terasa vestică a râului Olt, paralel cu albia acestuia, la ieșirea din oraș spre Miercurea Ciuc. Zona de luncă și de terasă din dreapta Oltului prezintă o slabă și uniformă înclinare dinspre terasă spre albia râului. Are aspectul unei câmpii plane și o diferență de nivel față de Olt de 1-3 m. Relieful favorizează acumularea și stagnarea apelor de precipitație, care îmbibă straturile superioare. Din punct de vedere geologic, zona este constituită din depozite sedimentare aluvionare de vârstă cuaternară cu sedimente grosiere de pietriș și nisip, precum și argiloase prăfoase dispuse într-o stratificație orizontală, încrucișată sau lenticulară. Pentru protejarea zonei luncii Oltului, în anii '70 ai secolului trecut s-a realizat un dig protector. Situarea în imediata apropiere a orașului a dus la utilizarea terenului ca sursă de materie primă pentru confecționarea de cărămizi, gropile fiind umplute ulterior cu material eterogen, apă și vegetație specifică de baltă. Regimul hidrogeologic al zonei este determinat de apropierea râului Olt și de oscilațiile nivelului apei după perioadele ploioase-sece-toase, ce variază de la 0,00 m la 4,00 m.

Inițial situl arheologic descoperit a fost denumit „Situl 1 – RED” („Segmentul 1”), care se află între punctele topografice 1 și 113, pe teritoriul UAT al comunei Arcuș, la capătul de nord al proiectului de investiție. Lucrările pe acest segment au fost executate, în prima etapă, sub supraveghere arheologică, conform autorizației 718/30.10.2023⁸. Lățimea mică a șanțului

executat nu a permis formularea unui punct de vedere corespunzător referitor la natura vestigiilor evidențiate (existența unor complexe, intensitatea ocupării sitului etc.). Ca atare, ulterior, cu prilejul cercetării arheologice preventive din campania anului 2024, au fost deschise unități de cercetare distincte în porțiunea dintre punctele topografice 66 și 71⁹.

Înainte de a porni dezbaterile despre încadrarea cultural-cronologică a piesei aflate în discuție, respectiv a semnificațiilor sale, să precizăm faptul că „Situl 1-Red”, este, în fapt un nou sit aparținând culturii Starčevo-Criș localizat la zona de nord a sitului *Hosszú*¹⁰, se află la o distanță de cca. 800 m spre nord-vest de locația binecunoscutului sit arheologic de la Sfântu-Gheorghe-*Bedeháza* (Figura 2), semnalat în secolul trecut cu prilejul construirii liniei ferate Brașov-Miercurea Ciuc, cercetat de F. László (1912, 1914) și K. Horedt¹¹ (1949-1850). Este evident faptul că terasa înaltă de pe malul estic al Oltului, neinundabilă, de cot activ, a oferit în preistorie și antichitate condiții excelente de locuit, favorizând o densitate mai mare de locuire, în vreme ce spre vest, albia variabilă a râului a determinat ca posibilele locuiri să fie înregistrate

zonele în care au fost evidențiate urme de interes arheologic.

⁹ Raport 2024.

¹⁰ Depunerile Starčevo-Criș din situl *Hosszú* au fost descoperite pe strada Gáal Sándor, aflată la cca. 1600 m spre sud.

¹¹ Autorul oferă referințe și detalii clare cu privire la poziția sitului și istoricul cercetării acestuia: „Stațiunea se află lângă podul peste Olt al liniei ferate care trece de la Sf. Gheorghe spre Miercurea Ciucului. Depărtarea ei de la gara Sf. Gheorghe este de circa 2,5 km, iar de la orașul Sf. Gheorghe de aproximativ 4 km. Primul care a sesizat aici bogatele urme indicând existența unei așezări mai mari a fost merituosul director al Muzeului de la Sf. Gheorghe, Fr. László”. După cum rezultă din notițele lui Fr. Laszlo, așezarea continuă de-a lungul liniei ferate pe o distanță considerabilă și spre sud de terenul cercetat în 1949-1950. Se pare că spre est așezarea se întinde mai puțin și nu trece mult dincolo de drumul Ghidfalău-Sf.Gheorghe. Fiind o așezare deschisă, nefortificată, era firesc ca locuințele să se extindă de-a lungul marginii terasei în apropierea râului”. Horedt 1956, 3-4 cu bibliografia aferentă

cetare arheologică preventivă nr. 500/28.11.2023 emisă de Direcția Patrimoniu Cultural din cadrul Ministerului Culturii. Între MNCR și constructor, respectiv firma SC Invest Servicii Comerciale SRL, a fost încheiat un Contract de prestări servicii arheologice cu respectarea prevederilor legale (OUG 43/2000), pentru realizarea lucrării „Extindere RED pentru Amenajări sportive și parcaj zona nord DN 1 Sfântu Gheorghe, jud. Covasna”.

⁸ În timpul supravegherii au fost evidențiate zone cu pigmenți și cu materiale arheologice cu densitate mică. În aceste condiții, construcția a fost oprită în

doar pe zonele mai ridicate, cum este cea pe care a fost surprinsă în cadrul „Sitului 1 = Hosszú” și a „Sitului 1 – RED” (Figura 3/1, 2).

Iată ce consemnează *raportul tehnic arheologic*, privind cercetarea acestui sit: între punctele topo 66 și 71, în zona km 14+95.000 de pe DN12 până la drumul de utilitate agricolă din apropierea bornei kilometrice (km 14) de pe DN12, pe partea stângă dinspre Sfântu Gheorghe, a fost identificat, pe ambele profiluri ale șanțului, un strat de cultură neolitic, deranjat în parte de lucrările agricole și cele de amenajare a DN12, numit în continuare situl 1 (Figura 4/1,2).

Din acest strat, pe o lungime de aproximativ 5,5 m, coboară, până la adâncimea de – 1,00 m, un complex din perioada neoliticului (Cx01/T1). Stratul superior de cca. 40 cm a fost săpat mecanizat, după care lucrările au fost continuate manual. Complexul a fost identificat la cca. – 40 cm adâncime de la nivelul actual al solului (Figura 5/1). Groapa cu umplutură negricioasă s-a conturat în pre-sterilul galben-marونی, argilos. În timpul răzuirii complexul avea forma triunghiulară, sugerând o locuință dreptunghiulară. La dezvelire, limitele gropii s-au modificat semnificativ. Adâncirea în complex s-a realizat pe straturi de cca. 10 cm. Materialul arheologic a fost recuperat din diferite nivele, având o distribuție relativ uniformă. Inventarul complexului constă în cca. 300 fragmente de vase, fragmente de cărbune de lemn și fragmente de lut ars, precum și resturile unor lipituri cu amprente de nuiel. La o adâncime de cca. 100 cm, în solul galben, s-au conturat mai multe gropi (Figura 5/2). Acestea aveau umplutura asemănătoare cu nivelurile superioare (pământ negru cu pigmenți de lut ars și cărbune de lemn), însă fără fragmente ceramice (Figura 6)¹².

Să mai precizăm faptul că din analiza comparativă a materialelor arheologice descoperite, printre care artefacte speci-

ale dintre care s-au remarcat un fragment de topor din piatră șlefuită (L = 5,24 cm; LA = 4,23 cm; GR = 1,16 cm, Figura 7/3), o lamă din silex (L = 2,1 cm; LA = 1,2 cm; GR = 0,4 cm, Figura 7/1), una din obsidian (L = 2,1 cm; LA = 0,8 cm; GR = 0,2 cm, Figura 7/2), câteva fragmente de rășniță și pisătoare, precum și fragmente ceramice sugestive (Figura 7/4,5,6) aparținând neoliticului timpuriu provenite din cercetarea preventivă a „Sitului 1-RED”¹³, cu cele descoperite în sectorul de sit *Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú*¹⁴ și cu cele din secolul XX la *Sfântu Gheorghe-Bedeháza*¹⁵, reiese cât se poate de clar faptul că avem de a face cu locuiri contemporane între ele, aparținând sfârșitului fazei a treia (IIIB) și începutului fazei a patra (IVA) din evoluția complexului cultural Starčevo-Criș, fiind vorba, cel mai probabil, despre membrii aceleiași comunități. Putem emite ipoteza de lucru că avem de a face, ca atare, cu posibila habitare a ambelor maluri ale râului de către aceeași comunitate, care exploata resursele naturale oferite de această nișă geografică.

Alături de acestea se afla și o figurină antropomorfă, feminină, realizată din ceramică. Forma generală relativă a artefactului este cilindrică, cu o lungime (înălțime) de 6.05 cm, cu un diametru ce variază între

¹³ *Fragmentele ceramice, lucrate manual, au fost modelate în proporție ridicată din pastă semifină și grosieră, degresată cu pleavă. Majoritatea fragmentelor prezintă o ardere oxidantă incompletă, dar există și fragmente arse reducător, de culoare neagră-cenușie. Suprafețele exterioare au fost tratate fie printr-o netezire sumară, fie prin barbotinare. Decorul propriu-zis constă în ornamente plastice aplicate de tip butoni cilindrici scunzi, butoni conici simpli sau dubli, proeminențe de tip apucători perforate orizontal, ciupituri dese sau rare, precum și șiruri de impresiuni circulare dispuse vertical. Au fost identificate următoarele forme de vase: cupă bitronconică cu umărul rotunjit, cupe cu picior cilindric sau ușor tronconic, străchini tronconice, vase tip oală cu gât cilindric sau ușor tronconic și corp globular sau bombat și vase de provizii de mari dimensiuni. Raport 2024, 14-16, fig. 7-8.*

¹⁴ Puskás et alii 2024, 55-94.

¹⁵ Horedt 1956, Lazarovici 1984; Lazarovici 1995; Lazarovici, Szekely 1995; Ciută 1997.

¹² Raport 2024, 14.

valorile de 1,45/1,56 cm, lățimea maximă, în zona brațelor de 2,59 cm, GRmax = 2,02 (zona feței), respectiv diametrul orificiului prevăzut pe bază = 0,35 cm. Greutatea este de 19 grame (Figura 8)¹⁶.

Din punct de vedere al aspectului cromatic, piesa prezintă o culoare generală cărămizie deschisă, excepție făcând partea superioară a porțiunii frontale și, parțial, a jumătății inferioare a aceleiași porțiuni, unde apare culoarea brun închisă. Credem că această pată este produsul unor diferențe de expunere la aer în timpul arderii, care au dus la acest rezultat. Ca atare, avem de a face cu o ardere mixtă, atât oxidantă (majoritar) cât și reducătoare (parțial). Din modul în care se prezintă această pată de culoare nu rezultă indicii că ar fi fost rezultatul unei intervenții intenționate (Figura 9/2).

Lutul din care a fost modelată figurina este relativ omogen, având însă în compoziție, alături de pleavă (vizibilă în spărtura de pe fața inferioară, din preajma orificiului), nisip cu bobul mare, unele dintre pietricelele de mici dimensiuni fiind foarte bine vizibile pe suprafața figurinei. Piesa nu prezintă slip și nici angobă, iar aspectul general al suprafeței, neregulat, cu asperități provocate de nisipul cu bob mediu și mare din compoziția pastei, trădează acordarea unei atenții reduse la confecționare dar și anumite degradări, cauzate de natura solului în care s-a păstrat „in situ”.

Capul personajului nu se diferențiază de corp ca grosime, lipsind modelarea gâtului. Pe partea superioară a figurinei, unde se închide, sub forma semisferică, calota craniană, pe partea stângă și ușor în spatele creștetului, se află o proeminență evidentă, neobișnuită, semisferică, de culoare mai închisă, bine delimitată de suprafața capului printr-o ușoară șanțuire, care prin

poziția și morfologia sa ne face să ne întrebăm dacă este rezultatul unei acțiuni voite, în încercarea de redare a unui detaliu al frizurii, sau este doar un „accident de modelare”, în cadrul căruia o piatră de mici dimensiuni din compoziția nisipului lutului a rămas în evidență, artizanul care a modelat piesa nefiind deranjat de acest detaliu. Pe partea laterală dreaptă a capului se află patru linii (două verticale lungi, una oblică lungă și alta oblică scurtă), iar pe spate apar alte trei incizii liniare verticale. Acestea le interpretăm ca manieră de redare a părului lung al personajului. Lipsa inciziilor de pe partea dreaptă pare să pledeze pentru acceptarea interpretării proeminenței ca un element de aranjare a părului, sub forma unui coc, strâns spre creștet. Ochii sunt redați prin intermediul a două incizii scurte, de câte un centimetru fiecare, oblice, dispuse în forma literei „V”. În locul de intersectare al celor două incizii, se află partea mediană a nasului, redat printr-o proeminență ovală, dispusă vertical, de circa 1,3 cm, cu dimensiuni ușor peste cele normale. Nasul este cel care, văzut din lateral, domină ca dimensiune întreaga suprafață frontală a capului privit frontal. Capul pare a avea, la fel ca întreg corpul personajului de altfel, o ușoară răsucire spre dreapta, care descentrează oarecum nefiresc întreaga reprezentare. În zona mediană a figurinei se află două proeminențe laterale, de formă sferică ușor alungită, reprezentând brațele personajului, dispuse în poziție orizontală (orantă?). Unul din brațe, dreptul, prezintă în zona din spate o incizie mai profundă, care pare să trădeze intenția realizării unei perforații, confirmată și de spărtura care apare pe extremitatea sa. La nivelul brațelor, pe partea frontală a personajului, la nivelul pieptului se află alte două proeminențe, de formă semisferică și dimensiuni ușor mai mici, reprezentând sâni.

Partea inferioară a reprezentării antropomorfe este cilindrică, simplă, fără indicarea

¹⁶ Raport 2024, 16. Piesa se află inventariată în colecția Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, cu nr. 29095.

altor elemente decorative care să definească pe deplin sexul personajului, pe care îl vom accepta ca atare, date fiind elementele mai sus descrise, ca fiind unul feminin. Capătul inferior al figurinei se termină drept, cu suprafața inferioară de formă relativ rotundă, în mijlocul bazei fiind prevăzut un orificiu perfect rotund cu diametrul de cca. 3-4 mm. Orificiul are o profunzime de circa 2 mm. Pe bază apare și o mică spărtură, care oferă date despre compoziția pastei și ardere (Figura 9/2, detaliu).

În concluzie, avem de a face cu o reprezentare a unui personaj feminin, cel mai probabil în poziție de orantă, cu redarea elementelor de frizură și a sânilor, ca atribute specifice. Nu apar elemente de steatopigie și nici indicarea sexului. Suprafața generală a figurinei prezintă și mici orificii, însă datorită stării de conservare este dificil să ne pronunțăm dacă ele sunt realizate intenționat, cu un scop respectiv semnificație bine definită în funcționalitatea artefactului sau doar urme ale degradării sau, de ce nu, defecte tehnologice de confecționare (netezire).

Analiza materialelor ceramice asociate figurinei pledează, fără dubii, la apartenența acesteia la locuirile neolitice timpurii din sud-estul Transilvaniei, mai precis la fazele dezvoltate (IIIB-IVA) a complexului cultural Starčevo-Criș, așa cum a fost acesta definit în bibliografia de specialitate¹⁷. Aspectul particular al acestei culturi din Depresiunea Brașovului, trădează legături puternice cu cele contemporane din arealul situat la est de Carpații Orientali¹⁸, dar, mai recent, cu manifestările din Muntenia¹⁹ și chiar Transilvania de vest²⁰.

Așa cum recent menționam, cu prilejul publicării materialelor din cadrul situului Hosszú²¹, modul în care s-a conturat imaginea actuală a apariției și evoluției

neoliticului timpuriu din Depresiunea Brașovului a fost, în mod evident, determinat de evoluția cercetărilor²². Începând cu cele ale lui Kurt Horedt de la Sfântu Gheorghe-*Bedeháza* (1949-1950), continuând cu cele de la Leț-*Várhegy* ale lui Ion Nestor și ale Eugeniei Zaharia²³ (1955) și cu cele ale lui Székely Zoltan de la Leț-*Várhegy*, Turia, Cernatul de Sus, Turia de Jos, Zălan²⁴, ale lui A. D. Alexandrescu și I. Pop la Hărman (1965-1966), la care s-au adăugat o serie de semnalări și descoperiri fortuite realizate de-a lungul secolului XX²⁵.

Plastica antropomorfă nu este un element identificat frecvent în cuprinsul locuirilor aparținând complexului cultural Starčevo-Criș. Din contră, pe baza bibliografiei de specialitate putem afirma faptul că idolii de acest gen sunt rarități, ceea ce face ca descoperirea piesei aflate în atenția noastră, cu ocazia unei cercetări preventive, să fie cu atât mai remarcabilă. O serie de sinteze anterioare au atras atenția asupra sărăciei plasticii antropomorfe în neoliticul timpuriu, mai ales comparativ cu modelele culturale ulterioare cronologic²⁶ (Vinča, Boian, Precucuteni). Astfel, în cadrul cercetărilor sistematice din așezarea învecinată de la Sfântu Gheorghe-*Bedeháza* nu a fost descoperit niciun idol antropomorf²⁷. De altfel, singurul sit din Depresiunea Brașovului care a oferit plastică antropomorfă este cel de la Leț-*Várhegy*²⁸, cercetat în mod repetat în secolul XX.

Ca tipologie, idolul de la Arcuș aparține așa numitei categorii a *idolilor în formă de coloană*²⁹, sau tipul A5³⁰, fiind cel mai răspândit tip de idoli, din plastica etape-

¹⁷ Lazarovici 1984; Ciută 2005.

¹⁸ Cotiugă 2000

¹⁹ Frânculeasa et alii 2015; Mirea 2005.

²⁰ Ciută 1997; Ciută, Tudorie 2024.

²¹ Puskás et alii 2024.

²² Ciută 1997.

²³ Zaharia 1962, 10-12; 1964.

²⁴ Ciută 1997, 10-15.

²⁵ Ciută 1997, 10-15.

²⁶ Lazarovici 1984, 77.

²⁷ Horedt 1956, 13-14.

²⁸ Ciută 1997

²⁹ Lazarovici 1984, 77; Lazarovici 2011, 12.

³⁰ Bărbat 2013, 283-284, Fig. 41.

lor finale ale neoliticului timpuriu³¹. De remarcat că acest tip nu prezintă nici un element de stratopigie (!), așa cum apar marea majoritate a celor din fazele dezvoltate și târzii ale complexului cultural Starčevo-Criș, dintre aceștia cel mai reprezentativ exemplar, păstrat întreg, fiind „Venus de Zăuan”³², prezentând o steatopigie accentuată, cu analogii în special în Banat și în mediul Körös. Idolul de la Arcuș nu prezintă însă nici detalii de reprezentare implicită a sexului.

Cele mai apropiate analogii cu piesa prezentată în lucrarea de față le regăsim, cum era de așteptat, la Leț-Várhegy³³ (Figura 9/1 a și b)³⁴. În situl aflat la circa 17 km distanță, spre est, în lunca Râului Negru, sunt de remarcat cei patru idoli, cu elemente de morfologie asemănătoare. De remarcat modul de redare al corpului, prin intermediul formeii cilindrice, ideea reprezentării ochilor prin intermediul inciziilor scurte, a redării frizurii, a membrilor (superioare și inferioare), a sânilor etc. Un alt element de similitudine este reprezentat de prezența perforației de pe suprafața inferioară a figurinelor, care apare în cazul a trei din cele 4 descoperite la Leț-Várhegy³⁵.

Analogii găsim și în Moldova, în nivelurile I și II de la Trestiana³⁶, la Lunca-Poiana Slatinei, precum și în alte situri Starčevo-Criș³⁷.

Elementele de frizură (coafură), redade prin intermediul inciziilor paralele verticale, sugerează un păr lung, îngrijit, pro-

babil completat în zona creștetului cu un coc. Ar fi, probabil, printre cele mai vechi reprezentări ale unui astfel de element de coafură din neoliticul nord-dunărean. Elemente de coafură regăsim și la un idol descoperit la Leț-Várhegy, dar la acesta redarea părului este realizată pe planul orizontal al creștetului, care prezintă o cărare centrală, din care pornesc, lateral, câte 10-12 incizii fine paralele, care se prelungesc și pe partea inferioară a teșiturii capului, după ce „trec” prin mai multe perforații verticale de pe marginea teșiturii, sugerând o frizură destul de complexă (!)³⁸. Redarea frecventă a părului pe aceste reprezentări plastice figurative din epoca neolitică, face ca procedeul în sine să fi avut anumite reflexe estetice din viața cotidiană, la care să se fi raportat meșteșugarul care le-a creat. Redarea părului sub forma inciziilor drepte sau/și vâlvurite, apare și în plastica antropomorfă din Banat³⁹ și din Transilvania.

Redarea ochilor în maniera specifică orizontului vinčian timpuriu, este destul de rară în mediul neolitic timpuriu din Transilvania de Sud-Est și din Moldova, dar mai frecventă în arealul Transilvaniei de nord-vest⁴⁰ și sud-vest, trădând contacte mai apropiate și intense cu mediul cultural vinčian.

Poziția brațelor personajului, larg deschise, face trimitere la o anumită atitudine cu încărcătură de ordin spiritual. Este cea a invocării divinității, a rugăciunii, a comunicării de tip inițiat, procedură utilizată în mod obișnuit în reprezentările figurative preistorice, dar care vin către contemporaneitate. Este cea mai frecventă manieră de redare a mâinilor acestor statuete, de unde și implicațiile interpretărilor uzuale, care fac trimitere la simbolistica gesturilor umane în comunicarea cu divinitatea.

³¹ Lazarovici 1984, 77.

³² Lako 1977, 42, 2/1-4; Lazarovici 1980, 22, 4/2; Lazarovici 1984, 78.

³³ Ciută 1997, 21, Pl. VII-3, 5.

³⁴ Figura 9/1a este prelucrare după RepArh 1998, p. 194, fig 1; Figura 9/1b – Mulțumim colegului dr. Sándor-József Sztáncsuj din cadrul Muzeului Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe, jud. Covasna, pentru fotografia acestei piese care se află în colecția muzeului cu nr. inventar 12593.

³⁵ Ciută 1997, 21, Pl. VII/1-3.

³⁶ Popușoi 2005, 315, Fig. 117/6-8, 316, Fig. 118/4-5, 317, Fig 119/2.

³⁷ Ursulescu 1984; Ursulescu, Dergacev 1991.

³⁸ Ciută 1997, 21, Pl. VII/1.

³⁹ Lazarovici 2011, 12, Fig. 1/1-2.

⁴⁰ Bader 1968.

Orificiul sau perforația circulară situată pe partea inferioară a figurinei, fără implicații estetice, face trimitere la o posibilă utilizare a ei în situația poziționării ei pe un anumit suport (băț din lemn, stativ din alt material), sau pe suporturi speciale, de tip altăraș sau masă-altar. Spunem acest lucru deoarece și doi idoli de la Leț-Várhegy prezintă în aceeași suprafață inferioară o astfel de perforație de formă dreptunghiulară⁴¹. Tot la Leț-Várhegy, apare o altă reprezentare figurativă, din care s-a păstrat doar partea inferioară, la care aceeași perforație este mult mai mare, atât în deschidere cât și în profunzime, piesa căpătând oarecum aspectul unei țevi⁴². Astfel de artefacte sugerează utilizarea lor ca posibile sceptre.

Conform specialiștilor care au studiat problematica plasticii antropomorfe, abia în fazele dezvoltate ale culturii Starčevo-Criș plastica devine mai unitară, mai mult, în fazele târzii aceasta este influențată de cultura Vinča⁴³. Într-adevăr, privind mai cu atenție cei 4 idoli publicați în 1997⁴⁴, realizăm faptul că influențele vinčiene în plastica de la Leț-Várhegy este, de fapt, una foarte puternică, atât în ceea ce privește modul de redare al elementelor anatomice (morfologia) dar și în ceea ce privește modul de tratare a suprafețelor. Pornind de la cunoașterea nemijlocită a plasticii antropomorfe din așezările vinčiene timpurii de la Limba-Oarda de Jos⁴⁵, putem afirma că există multe elemente de analogie între modul de redare al personajelor feminine⁴⁶. În acest din urmă

sit, conform ultimelor date publicate⁴⁷, au fost sesizate și documentate sincronisme Starčevo-Criș (IIIb) – Vinča A, inclusiv în ceea ce privește manifestările plastice, figurinele antropomorfe vinčiene fiind puternic influențate de morfologia celor starčeviene⁴⁸, în vreme ce cultura materială a starčevienilor prezintă numeroase elemente preluate de la vinčieni, în special în ceea ce privește tehnologia de realizare a ceramicii⁴⁹.

În consecință, putem afirma că și din punctul de vedere al caracteristicilor reprezentărilor figurative, plastice, fenomenele culturale specifice fazelor târzii ale neoliticului timpuriu din Transilvania de sud-est prezintă numeroase elemente de tradiție vinčiană, realitate firească dacă ne gândim la faptul că atât fenomenul policromiei cât și cultura Vinča fac parte din mult mai amplul proces al *Chalcoliticului Balcano-Anatolian*⁵⁰, un „impuls” de sorginte sudică, ce se caracterizează, la rândul lui, pe de o parte printr-o ceramică neagră, puternic lustruită, prin specia „blacktopped” și ceramica cenușie de fază Vinča A₁, în zona de confluență a Dunării cu marile râuri Sava, Drava, Tisza și Morava, iar pe de altă parte prin formarea – fără a se specifica precis dacă în urma unui fenomen de migrație sau difuziune culturală – a unor grupe de sinteză cu ceramică pictată policromă sesizate la Cârcea-„Viaduct”, Leț-„Varhegy” (I-III) și Trestiana în Moldova⁵¹.

Recent, precizăm faptul că „în lumina cercetărilor mai recente, prin documentarea unor noi grupuri de sinteză cu cerami-

⁴¹ Ciută 1997, 21, Pl. VII/1-2.

⁴² Ciută 1997, 21, Pl. VII/3.

⁴³ Lazarovici 1969, 25; Lazarovici 1971b, 410-412; Lazarovici 1973, 36, fig. 2, 4; 1979a, 35, Lazarovici 1984, 77-78; Lazarovici 2011, 12; Ursulescu, Der-gacev 1991.

⁴⁴ Ciută 1997, 21.

⁴⁵ Un sit care a oferit o extrem de bogată categorie a plasticii antropomorfe, la momentul actual vorbind despre peste 300 de astfel de reprezentări descoperite în cadrul locuirilor vinčiene timpurii (Vinča A și Vinča B).

⁴⁶ Ciută, Florescu 2010; Ciută, Florescu 2010a.

⁴⁷ Ciută, Tudorie 2021; Ciută, Tudorie 2024.

⁴⁸ Ciută, Ciută 2024. Acest aspect era evidențiat și de Gh. Lazarovici: idoli cilindrici, considerați uneori de origine vinčiană, aparțin acestei perioade, având masca și ochii ca cei vinčieni sau din Policromie, nu se știe cine pe cine a influențat Lazarovici 2011, 12.

⁴⁹ Ciută, Tudorie 2021; Ciută, Tudorie 2024.

⁵⁰ Lazarovici 1977, 38-39; Lazarovici 1984, 66; Ciută 2005; Puskás et alii 2004, 64-66.

⁵¹ Lazarovici 1979, 47 sqq; 1984, 66.

că policromă, în Muntenia la Măgura-Bu-duiasca⁵² și pe valea Mureșului Mijlociu, la Limba-Oarda de Jos⁵³, acest fenomen caracterizat prin tehnologia superioară a ceramicii pictate policrom pare să fie mai degrabă unul puternic migratoriu, dinamic, pe spații ample”. Rămâne de văzut unde au fost documentate sincronismele Starčevo-Criș (III) – Vinča (A), respectiv care sunt căile de pătrundere în Depresiunea Brașovului ale comunităților neolitice timpurii cu policromie, posibile fiind

Culoarul Rucăr-Bran, ca trecere dinspre Muntenia și Oltenia, sau Culoarul Șercaia-Vlădeni, cu varianta Cheilor Vârghișului, în cazul unei penetrări dinspre vestul și sudul Transilvaniei. Oricum privim lucrurile, este un interval în care legăturile cu Moldova sunt extrem de puternice, majoritatea așezărilor dezvoltate pe cursurile de ape de pe versanții estici ai Carpaților Orientali dovedind comunicarea cu cele din Depresiunea Brașovului, de unde probabil au pornit și colonizările spre est și nord-est⁵⁴.

Bibliografie / Bibliography

Bader T. 1968. Despre figurinele antropomorfe în cadrul culturii Criș, *ActaMN*, V, 1968, 381-388.

Bărbat Al. 2013. Complexul cultural Starčevo-Criș în Bazinul Mijlociu al Mureșului, Teză de doctorat, Alba Iulia 2013, mss.

Ciută M-M. 1997. Contribuții la repertoriul arheologic al neoliticului timpuriu în Depresiunea Brașovului, *Apulum* 34, 1997, 5-35.

Ciută M-M. 2000. Contribuții la cunoașterea celui mai vechi orizont al neoliticului timpuriu din România. Cultura Precriș, *Apulum*, 37, 1, 2000, 5-101.

Ciută M-M. 2002. O locuință neolitică timpurie descoperită în situl de la Limba-Bordane, *Apulum* 39, 3-33.

Ciută M-M. 2005. Începuturile neoliticului timpuriu în Transilvania intracarpatică, Alba Iulia, 2005.

Ciută M-M., Florescu C. 2010. Preliminary considerations regarding Vinča anthropomorphic figurines discovered in archaeological site Limba-Oarda de Jos, Sectors: *Bordane*, *Șesu` Orzii* and *Vărraria* (Alba County), *Acta Terrae Septemcastrensis* IX, Sibiu, 2010, 85-112.

Ciută M-M., Florescu C. 2010a. Considerații preliminare asupra plasticii antropomorfe vinčiene descoperite în situl arheologic de la Limba

– Oarda de Jos (jud. Alba). I, *Apulum*, XLVII, 2010, 219-233.

Ciută M-M., Tudorie A. 2021. New technological and statistical data on the process of transition from the Early Neolithic to the Developed in the Mureș Valley, *Journal of Ancient History and Archaeology, Cluj-Napoca*, 2021, vol. 8, no. 4, 108-120.

Ciută M-M., Tudorie, A. 2024. New data on the cultural horizon of early neolithic polychrome pottery in Transylvania. The 432a Complex from the Limba-Oarda de Jos-Site (Alba County), *Journal of Ancient History and Archaeology*, 11-4, 2024.

Ciută M-M., Ciută B., 2024. Once again about the Venus of Limba and the Starčevo-Criș – Vinča Synchronisms in the Middle Mureș Valley, in *Acta Terrae Septemcastrensis*, XXIII, 2024, 7-18.

Cotiugă V. 2000. La civilisation Starčevo-Criș à l'Est des Carpates et ses rapports culturels et chronologiques avec l'es pace intracarpatique, *Studia Antiqua et Archaeologica*, VII, Iași, 2000, 131-156.

Frânculeasa A. Bianca Preda, Adrian Bălășescu, Andrei Soficar, Octav Negrea, Tiberiu Nica, 2015. Cultura Starčevo-Criș în nordul Munteniei. Cercetări recente la Seciu (jud. Prahova), *Materiale și Cercetări Arheologice* (serie nouă), XI, 2015, 101-125

⁵² Mirea 2005.

⁵³ Ciută, Tudorie 2024.

⁵⁴ Lazarovici 1984, 50-60; Cotiugă 2000, 131-156.

Horedt K. 1956. Așezarea de la Sf. Gheorghe-Bedehaza, *Materiale*, II, 7-39.

Lazarovici Gh. 1969. Cultura Starčevo-Criș în Banat, *ActaMN*, VI, 1969, 3-30.

Lazarovici Gh. 1971a. Faza a IV-a a culturii Starčevo-Criș în Banat, *ActaMN*, VIII, 1971, 409-413.

Lazarovici Gh. 1971b. Difuziunea unor civilizații neolitice în regiunea Dunării de Jos, *Pontica*, 4, 1971, 31-40.

Lazarovici Gh. 1977. Gornea-Preistorie. *Caie-te Banatica*, V, Reșița, 1977.

Lazarovici Gh. 1979. Neoliticul Banatului. *Bibliotheca Musei Napocensis*, IV, Cluj-Napoca, 1979.

Lazarovici Gh., 1980. Câteva probleme privind sfârșitul neoliticului timpuriu din nord-vestul României, *ActaMN*, XVII, 1980, 13-29.

Lazarovici Gh. 1984. Neoliticul timpuriu în România, *ActaMP*, VIII, 49-104.

Lazarovici Gh. 2011. Idolii culturii Starcevo-Criș din Banat, *Acta Terrae Fogarasiensis*, Făgăraș, X, 2011, 11-21.

Lazarovici Gh., Székely, Z. 1995. Sfârșitul neoliticului timpuriu în sud-estul Transilvaniei, *Cumidava*, XV-XIX, 5-11.

Mirea P. 2005. Considerații asupra locuirii Starčevo-Criș din sud-vestul Munteniei, *Cultură și civilizație la Dunărea de Jos*, XXII, 2000, 37-51.

Nestor I. 1957. Raport despre sondajele de la Leț-Vârhegy, *Materiale și Cercetări Arheologice*, III, 1957, 59-63.

Popușoi E. 2005. Trestiana, monografie arheologică, Bârlad, 2005.

Puskás et alii 2024. József Puskás, Dan-Lucian Buzea, Florentina Mărcuți, Marius-Mihai Ciută, Cercetările arheologice efectuate în anul 2024 în situl de la Sfântu Gheorghe-Hosszú, județul Covasna. Raport preliminar, în *Angustia*, 2024, 55-94.

Raport 2024. Raport tehnic de cercetare arheologică preventivă pentru proiectul: „Extindere RED pentru amenajări sportive și parcaj zona nord DN 1 Sfântu Gheorghe, jud. Covasna”, Segmentul 1 (parțial – între punctele topo 66 și 71), Segmentul 2 (parțial – între punctele topo 114 și 123), segmentul 3 (integral – între punctele topo 123 și 148) și segmentul 4 (parțial – între punctele topo 148 și 153), Beneficiar: SC INVEST SERVICII COMERCIALE SRL, Sfântu Gheorghe, 2024, Responsabil: Dan Ștefan (Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni), Colectiv: József Puskás (Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni). Mss.

RepCov 1998. Cavruc V. (ed.) Repertoriul Arheologic al Județului Covasna, *Seria Monografii Arheologice* I. Sfântu Gheorghe.

Székely, Z., 1951. Săpăturile din 1949 la Leț-Vârhegy (Treiscaune), *Materiale și Cercetări Arheologice*, I, (anexă), 1951, 3-19.

Ursulescu N. 1984. Evoluția Culturii Starčevo-Criș pe teritoriul Moldovei, Suceava, 1984.

Ursulescu N, Dergachev V. 1991. Influence de type Vinča dans le neolithique ancien de Moldavie, în *Banatica*, 1991, p. 157-172.

Zaharia E. 1962. Considérations sur la civilisation de Criș a la lumière des sondages de Leț, *Dacia, NS*, VI, 5-51.

Zaharia E. 1964. Considerații despre cultura Criș pe baza sondajelor de la Leț, *SCIV*, 15, 1, 19-44.

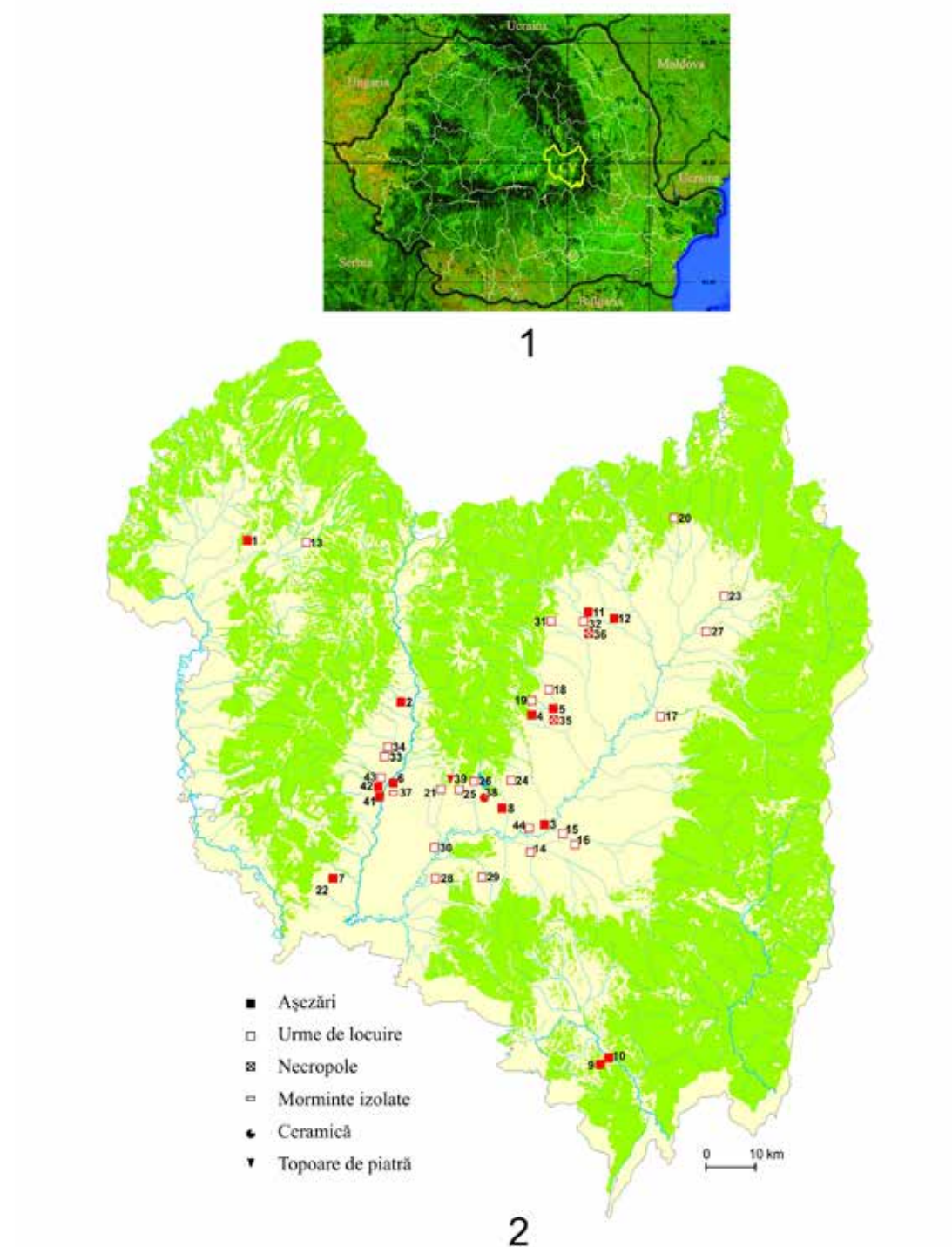


Fig. 1. 1 – Localizarea județului Covasna pe harta României;
2 – Repertoriul descoperirilor aparținând culturii Starčevo-Criș de pe teritoriul județului Covasna (prelucrare după Bordi 2024, 519, 572/harta).
Fig. 1. 1 – Location of Covasna County on the map of Romania;
2 – Inventory of discoveries belonging to the Starčevo-Criș culture from the territory of Covasna County (adapted after Bordi 2024, 519, 572/map).



Fig. 2. Localizarea noilor descoperiri aparținând culturii Starčevo-Criș din zona municipiului Sfântu Gheorghe (prelucrare hartă Google Maps): Punctul 1 – Sfântu Gheorghe „Bedeháza”, jud. Covasna (Cod RAN: 63401.05; cod LMI-CV-I-s-13032) administrativ se extinde și pe teritoriul comunei Ghidfalău, jud. Covasna; Punctul 2 – Situl Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú (Cod RAN: 63401.22); Punctul 3 – Situl de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető – zona estică (RAN. 64924), inițial denumit Situl 1 – RED (proiect MNCR) și Arcuș – MVM (proiect MJM ȘI MNS)

Fig. 2. Location of the new discoveries belonging to the Starčevo-Criș culture in the area of the municipality of Sfântu Gheorghe (map processed from Google Maps): Point 1 – Sfântu Gheorghe “Bedeháza”, Covasna County (RAN Code: 63401.05; LMI Code: CV-I-s-13032), administratively extending also into the territory of Ghidfalău Commune, Covasna County; Point 2 – Settlement site at Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú (RAN Code: 63401.22); Point 3 – The site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető – eastern area (RAN: 64924), initially named Site 1 – RED (MNCR project) and Arcuș – MVM (MJM and MNS project)

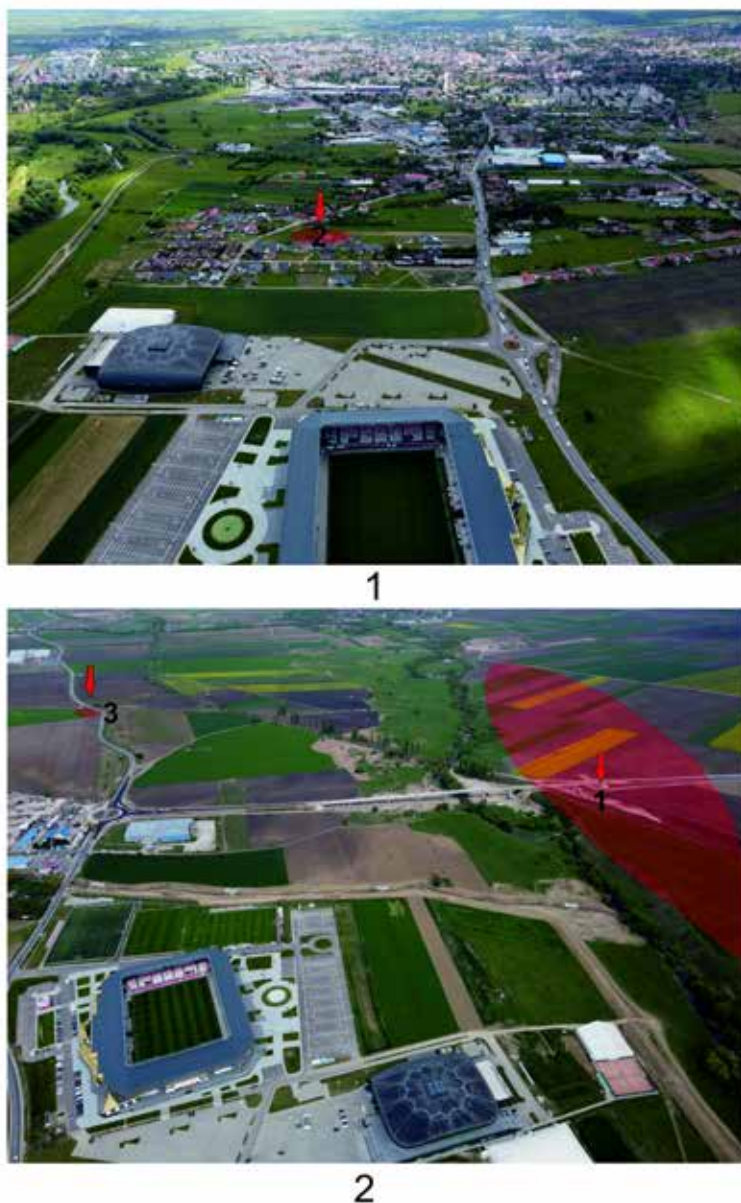


Fig. 3. Aerofotografii oblice de la altitudine medie cu localizarea siturilor Starčevo-Criș din zona municipiului Sfântu Gheorghe: 1 – Situl Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú, din zona străzii Gaál Sándor (Punctul 2 – vedere dinspre nord) ; 2 – Siturile Sfântu Gheorghe „Bedeháza” (Punctul 1) Situl de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető – zona estică (Punctul 3), vedere generală dinspre sud

Fig. 3. Location of the new discoveries belonging to the Starčevo-Criș culture in the area of the municipality of Sfântu Gheorghe (map processed from Google Maps): Point 1 – Sfântu Gheorghe „Bedeháza”, Covasna County (RAN Code: 63401.05; LMI Code: CV-I-s-13032), administratively extending also into the territory of Ghidfalău Commune, Covasna County; Point 2 – Settlement site at Sfântu Gheorghe – Arcuș – Hosszú (RAN Code: 63401.22); Point 3 – The site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető – eastern area (RAN: 64924), initially named Site 1 – RED (MNCR project) and Arcuș – MVM (MJM and MNS project)



1



2

Fig. 4. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető

1 – Aerofotografie oblică de la altitudine medie din timpul cercetării complexului Cx.01/2024 (vedere dinspre nord); 2 – Aerofotografie oblică de la altitudine joasă din timpul cercetării complexului Cx.01/2024 (vedere dinspre sud-est)

Fig. 4. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető

1 – Oblique aerial photograph from medium altitude taken during the investigation of complex Cx.01/2024 (view from the north); 2 – Oblique aerial photograph from low altitude taken during the investigation of complex Cx.01/2024 (view from the southeast)



1



2

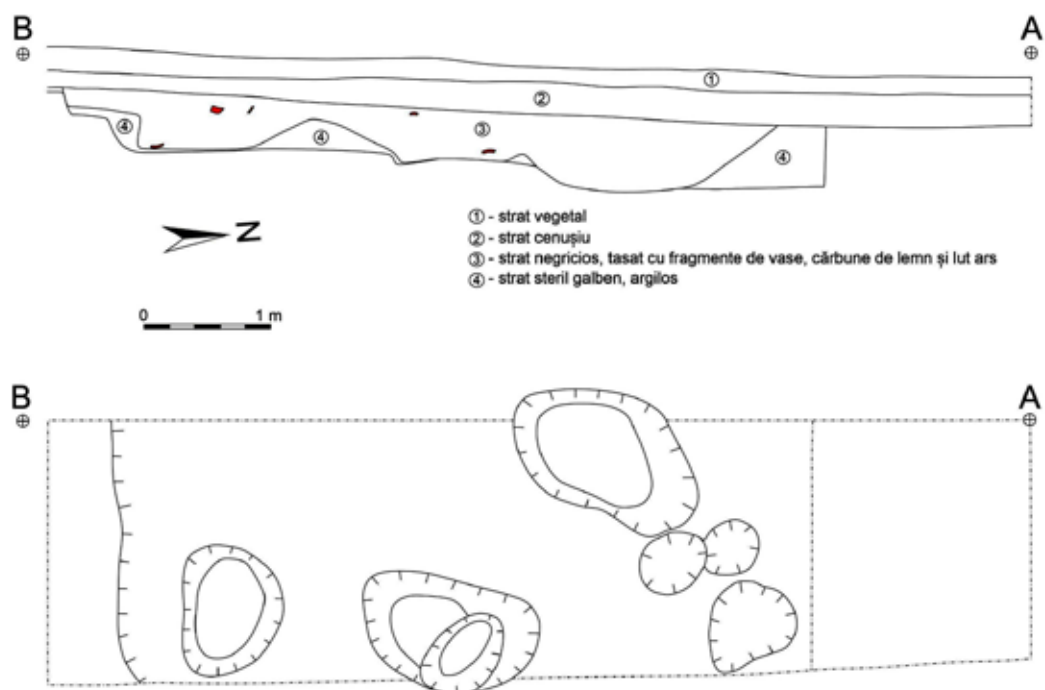
Fig. 5. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Aerofotografie verticală de la altitudine medie din timpul cercetării complexului;

2 – Aerofotografie oblică de la altitudine joasă din timpul cercetării complexului
și profilului de vest al secțiunii (vedere dinspre est)

Fig. 5. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Vertical aerial photograph from medium altitude taken during the investigation
of the complex; 2 – Oblique aerial photograph from low altitude taken during the investigation
of the complex and the western profile of the trench (view from the east)



1

Fig. 6. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Profilul vestic al complexului; 2 – Plan. Legendă: roșu – fragmente ceramice;
1 – strat vegetal; 2 – strat cenușiu; 3 – strat negricios, tasat cu fragmente de vase,
cărbune de lemn și lut ars; 4 – strat steril galben, argilos

Fig. 6. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Western profile of the complex; 2 – Plan. Legend: red – ceramic fragments;
1 – vegetal layer;
2 – gray layer; 3 – dark, compact layer with pottery fragments, charcoal, and burnt clay;
4 – sterile yellow, clayey layer

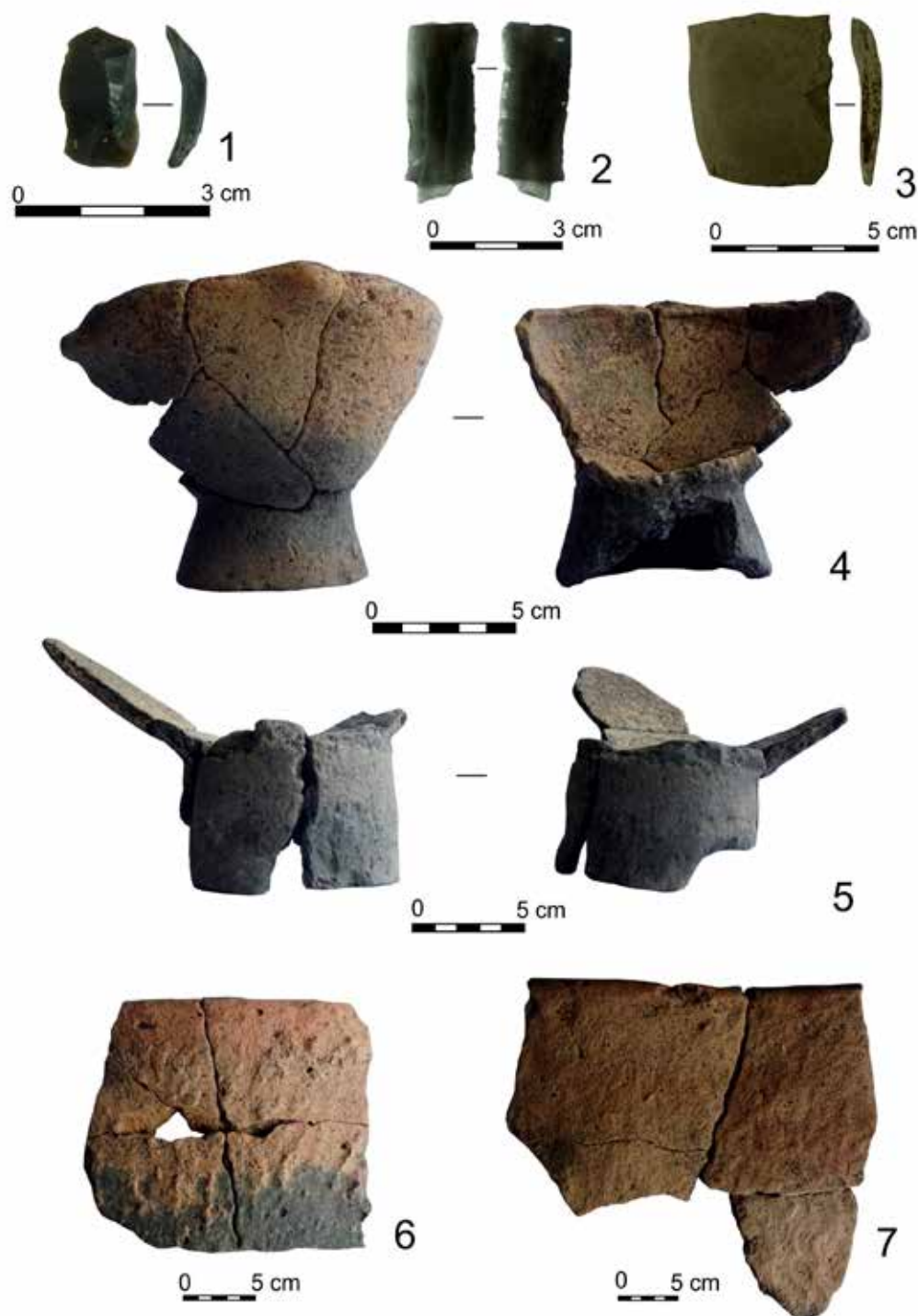


Fig. 7. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Lamă silex; 2 – Lamă obsidian; 3 – topor piatră; 4-7 vase ceramice

Fig. 7. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

1 – Flint blade; 2 – Obsidian blade; 3 – Stone axe; 4-7 – Ceramic vessels

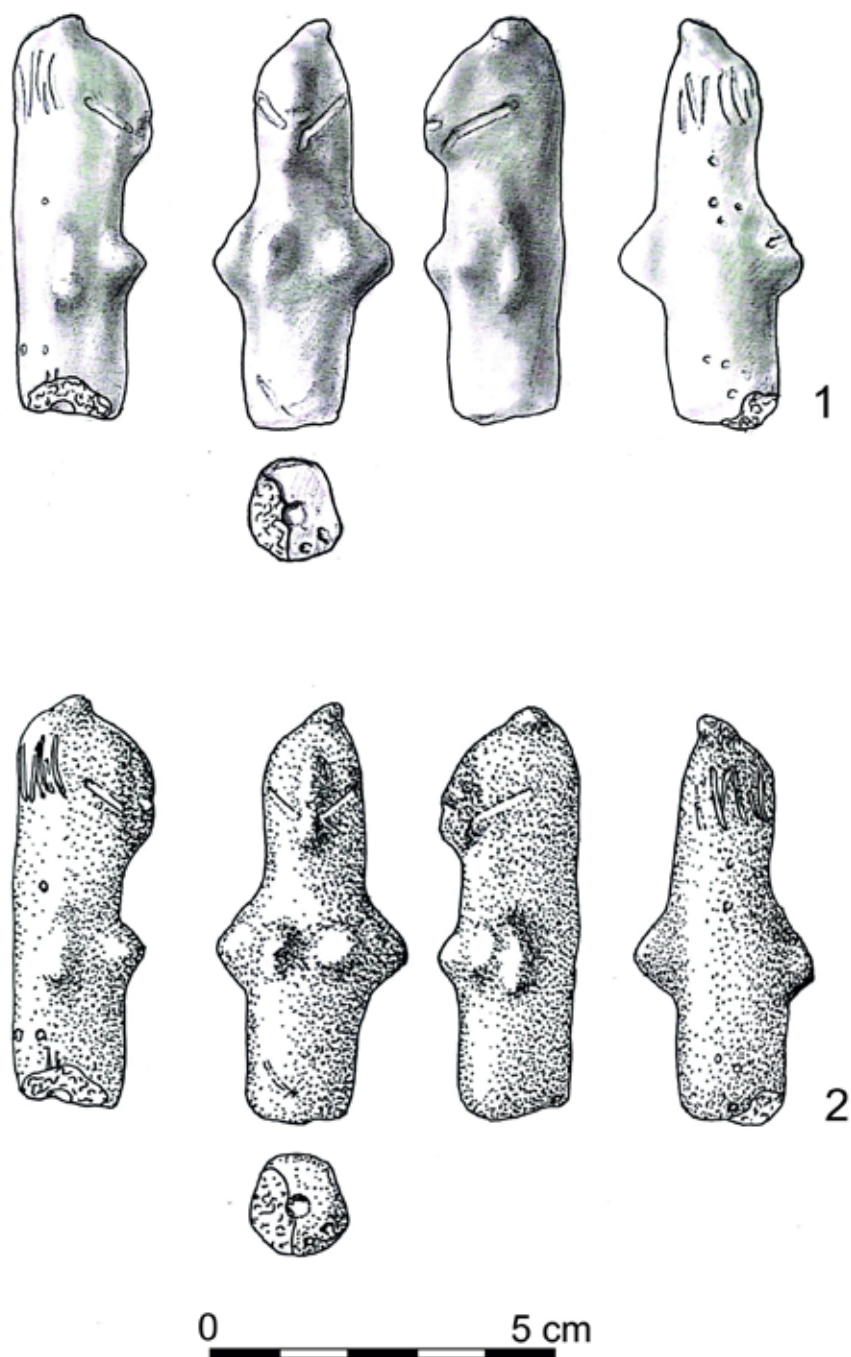


Fig. 8. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

Idol antropomorf desen creion și tuș (desen realizat de Florentina Mărcuți)

Fig. 8. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

Anthropomorphic idol, pencil and ink drawing (drawing by Florentina Mărcuți)

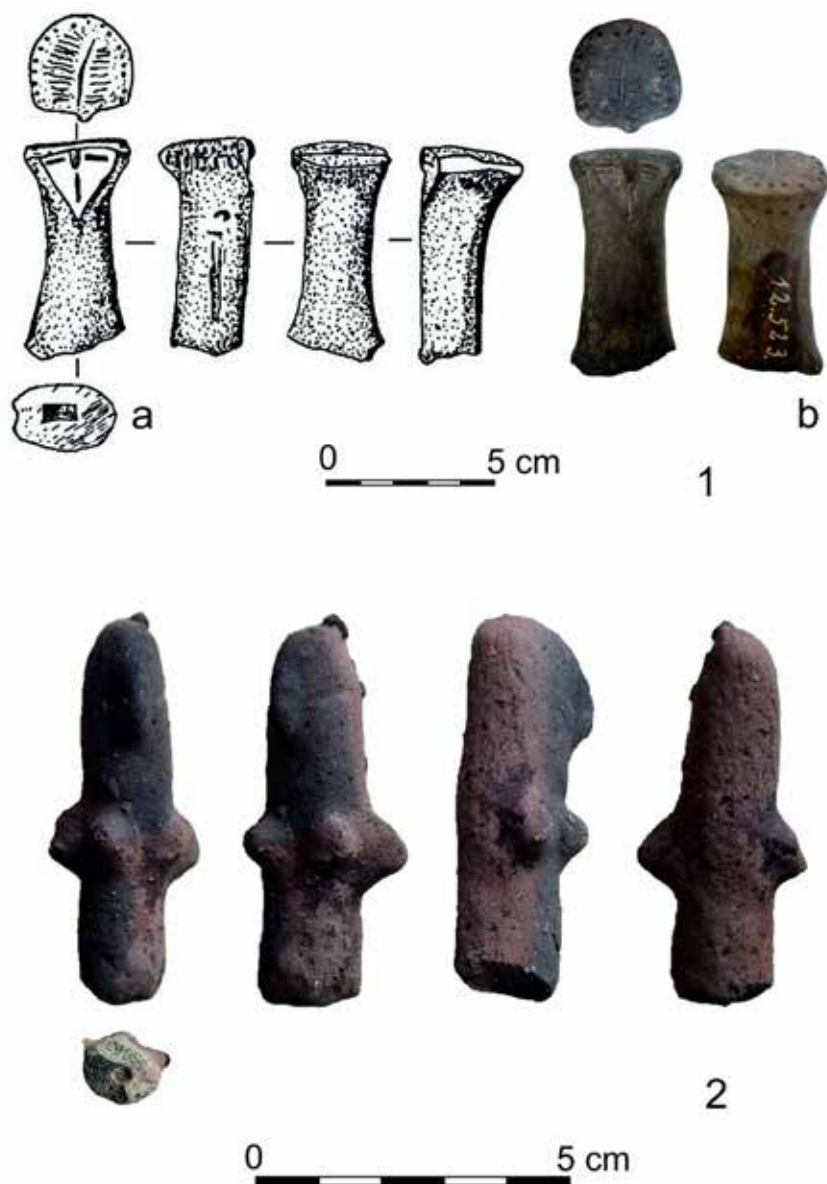


Fig. 9. Idoli Starčevo-Criș descoperiți pe teritoriul județului Covasna

1a – prelucrare după RepArh 1998, p. 194, fig 1; 1b – piesă din colecția Muzeului Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe, jud. Covasna, nr. inventar 12593; 2 – Idol antropomorf din colecția MNCR cu nr. Inv: 29095 (foto dr. Marius-Mihai Ciută)

Fig. 9. Starčevo-Criș idols discovered in the territory of Covasna County

1a – Adapted from Repertoriul Arheologic 1998, p. 194, fig. 1; 1b – Piece from the collection of the Székely National Museum in Sfântu Gheorghe, Covasna County, inventory no. 12593;

2 – Anthropomorphic idol from the MNCR collection, inventory no. 29095 (photo by Dr. Marius-Mihai Ciută)



Fig. 10. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

Idol antropomorf din colecția MNCR cu nr. Inv: 29095 (scanare 3D dr. Călin Șuteu).

1 – detalii statueta (scări diferite); 2 – idolul (detalii la scară)

Fig. 10. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

Anthropomorphic idol from the MNCR collection, inventory no. 29095
(3D scan by Dr. Călin Șuteu)

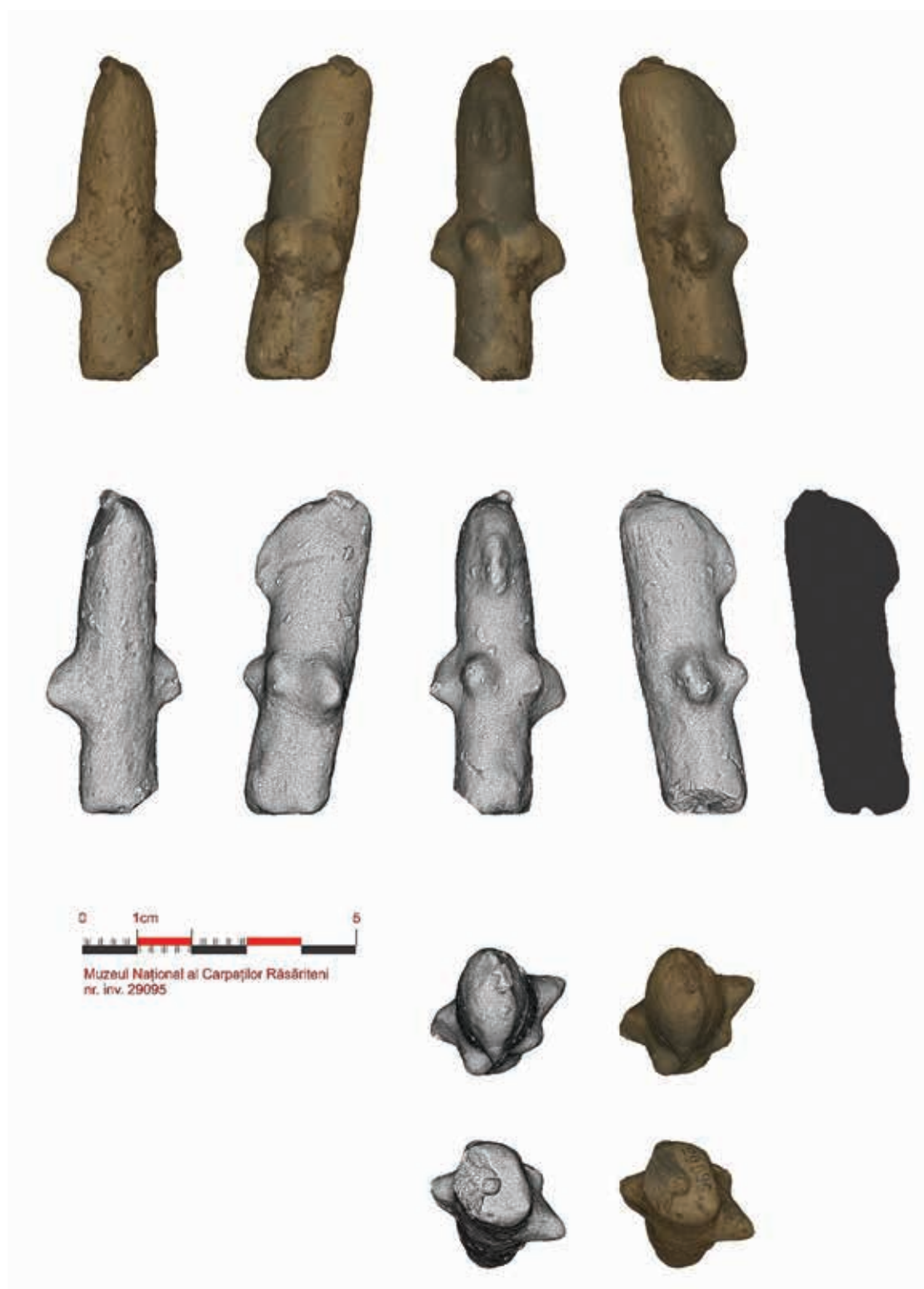


Fig. 11. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

Idolul/statueta antropomorfă (Nr. Inv: 29095; scanare 3D dr. Călin Șuteu).

Fig. 11. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

Anthropomorphic idol from the MNCR collection, inventory no. 29095 (3D scan by Dr. Călin Șuteu)



Fig. 12. Situl Starčevo-Criș de la Arcuș – Platoul Târgului/Vásártető, Cx.01/2024.

Idolul/statueta antropomorfă (scanare 3D de dr. Călin Șuteu
și detalii fotografice de Petru Palamar).

Fig. 12. The Starčevo-Criș site at Arcuș – Târgului Plateau/Vásártető, Cx.01/2024.

Anthropomorphic idol from the MNCR collection, inventory no. 29095 (3D scan by Dr. Călin
Șuteu and photo by Petru Palamar).

Săpăturile arheologice preventive efectuate în situl Sfântu Gheorghe–Hosszú în anul 2025

Rescue excavations at Sfântu Gheorghe–Hosszú site made in 2025

PUSKÁS József¹

Dan-Lucian BUZEA²

Alexandru POPA³

Luca-Paul PUPEZĂ⁴

Cuvinte cheie: cultura Gáva, epoca bronzului târziu, săpături de salvare

Keywords: Gáva Culture, Late Bronze Age, rescue excavations

ABSTRACT

In 2025, rescue excavations continued at the Sfântu Gheorghe–Hosszú archaeological site, located in the north-eastern part of the city. The fieldwork was carried out in two locations: one at Izvorului Street no. 35 and the other along Izvorului Street. During the excavations at no. 35, three features were uncovered, containing several pottery fragments, grinding stones, and a spindle whorl. Based on the archaeological material, these features can be attributed to the Late Bronze Age Gáva culture, dated approximately between 1200 and 850 cal BC.

The investigations conducted along the Izvorului Street, as part of a gas pipeline extension, did not yield any archaeological material or features.

Introducere

Situl arheologic *Așezarea hallstattiană de la Sfântu-Gheorghe – Arcuș*⁵ se află în zona nordică a UAT Sf. Gheorghe și parțial în zona sudică a UAT Arcuș, ambele în jud. Covasna. Descoperirile provin din locul numit *Hosszú / Picior Lung*, aflat pe malul vestic al Râului Olt, la sud de Râul Arcuș și la nord de Valea Porumbelor, ambii afluenți de dreapta ai Râului Olt (Fig. 1/2).

Situl a fost identificat în urma unei supra-vegheri arheologice în anul 1996⁶. Ulterior, în perioada 2004-2018, s-au făcut periegeze în zonă fiind descoperite numeroase materiale arheologice⁷. În 2019-2020 Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni (MNCR) a efectuat cercetări arheologice preventive întinse pe aproape 10 ha, descoperindu-se 937 de complexe (vetre, gropi, morminte)⁸. De asemenea, între 2020-2024 MNCR și Muzeul Național Secuiesc (MNS) au efectuat mai multe cercetări

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, joska1987@yahoo.com

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

³ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, alex.popa@live.de

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

⁵ Cod RAN: 63401.22. <http://ran.cimec.ro/?codran=63401.22>, accesat la data de 10.10.2025

⁶ Cavruc 1998, 128-129, nr. 507. Bordi 2024, 30, nr. 2.1.II.A.2.a.

⁷ Bordi 2024, 30, nr. 2.1.II.A.2.b.

⁸ Bordi 2024, 30, nr. 2.1.II.A.2.c,d.

de teren în perimetrul sitului (Fig. 2). Astfel, în ultimii ani extinderea cartierului (i.e. construirea de locuințe noi, precum și numărul mare de investiții publice) a avut ca rezultat mai multe cercetări arheologice, precum și un studiu arheologic pentru Planul Urbanistic General al Municipiului Sfântu Gheorghe, în urma căruia s-a putut delimita situl pe cca. 80 de ha⁹. Din punct de vedere al cronologiei, situl acoperă epoca neolitică (cultura Starčevo-Criș), epoca bronzului (culturile Monteoru la, Wiettenberg III, Tei III) și mai ales epoca bronzului târziu și prima epocă a fierului (cultura Gáva), dar și epoca medievală sau chiar modernă¹⁰.

În anul 2025 în perimetrul sitului din punctul *Hosszú* au fost întreprinse trei campanii de săpături. Prima campanie a fost executată pe terenul unde urmează a fi construit un patinoar, cercetările fiind realizate de către specialiști ai MNS. Celelalte două campanii, una cauzată de construirea unei case de locuit iar cealaltă de extinderea rețelei de gaze naturale, au fost executate de specialiști ai MNCR. Studiul de față are ca scop prezentarea rezultatelor acestor ultime două lucrări.

Descrierea cercetărilor

Cercetările arheologice au fost realizate în două zone situate pe Str. Izvorului din Sf. Gheorghe. Într-o zonă s-a cercetat o suprafață de teren pe care urmează a se construi o locuință, la nr. 35 (CF nr. 43768 – Fig. 3). A doua zonă se află de-a lungul drumului, între nr. 11 și 35, fiind cauzată de extinderea rețelei de gaze naturale (Fig. 10).

Strada Izvorului nr. 35

Suprafața de 141,4 mp¹¹ se află pe Str. Izvorului la nr. 35, în intravilanul nord-estic al municipiului Sf. Gheorghe, la cca.

284 m sud-est de DN 12 (E578), pe o terasă ușor înălțată a Râului Olt, aflat la cca. 295 nord-vest. Suprafața cercetată a fost împărțită în trei secțiuni, denumite convențional S1, S2 și S3.

S1

De formă rectangulară, S1 a acoperit toată suprafața afectată de ridicarea locuinței (cca. 10,5 X 8,8 m, cca. 93 mp), fiind cea mai extinsă dintre cele trei. Situația stratigrafică surprinsă a fost una relativ unitară. Stratul superior a avut o grosime de cca. 0,40 m fiind alcătuit din pământ maroniu, afânat, cu fragmente de cărămidă și bucăți de beton (umplutură modernă/contemporană). Dedesubt se afla un strat de pământ brun-gălbui cu aproximativ aceeași grosime. Aspectul acestui nivel este al unui de inundare. La cca. 0,80 m adâncime, sub stratul de inundare, se află un strat de pământ negru de cca. 0,40-0,50 m grosime. În acest strat s-au descoperit puține materiale arheologice, pigmenți de chirpici și oase de animale. Ultimul strat identificat consta din lut galben-cenușiu, steril din punct de vedere arheologic. Adâncimea maximă la care s-a ajuns a fost de 1,60 m.

Singurele complexe arheologice descoperite aparțin stratului de pământ negru cu pigmenți de chirpici. Cele trei complexe (denumite Cx 01, Cx 02 și Cx 03) aveau o umplutură asemănătoare cu cea a stratului în care au fost identificate, conturarea lor făcându-se cu dificultate.

Cx 01 a fost identificat la o adâncime de cca. -1 – 1,20 m de la nivelul actual de călcare, în partea nord-vestică a suprafeței (Fig. 5). Complexul a fost cercetat parțial, acesta continuând și în afara suprafeței (spre vest). S-a conturat ca o aglomerare de fragmente ceramice, chirpici și oase de animale care acopereau o suprafață de cca. 1 x 0,5 m. În zonă s-a găsit o fusaiolă plată de lut (Fig. 9/6) precum și un fragment de pisător din piatră (Fig. 8/2).

⁹ Sztáncsuj 2021.

¹⁰ Căvruț 1998, 128-129, nr. 507. Sztáncsuj 2021. Bordin 2024, 30, nr. 2.1.II.A.2.a. Bajusz 2024; Puskás et alii 2024, 55-94.

¹¹ Investitor/beneficiar al lucrărilor este István Moldvai.

Fragmentele ceramice aparțin unor vase lucrate cu mâna, din pastă semifină sau grosieră, arse atât oxidant cât și reducător, în culori maronii sau negricioase. Unele fragmente roșiatice la interior și negre la exterior prezintă un decor cu caneluri. Câteva fragmente provin de la cel puțin două vase mari de provizii (Fig. 9/5).

Cx 02 a fost identificat la est de Cx 01. S-a conturat de asemenea ca o aglomerație de fragmente ceramice, chirpici și oase de animale răspândite pe o suprafață de cca. 3 X 3 m (Fig. 6-7). S-a presupus că este un complex distinct față de Cx 01 dat fiind faptul că între cele două aglomerări s-a observat o zonă de pământ fără materiale sau pigment de chirpici. Cel mai probabil acestui complex i-au aparținut o greutate de lut în formă de trunchi de con (Fig. 8/4), o râșniță din tuf vulcanic așezată cu partea activă în sus (Fig. 8/1) precum și o cute din gresie de dimensiuni mici (Fig. 8/3) sau un fragment de cute de dimensiuni medii. Fragmentele ceramice aparțin unor vase lucrate cu mâna, din pastă semifină sau grosieră, arse atât oxidant cât și reducător, în culori maronii sau negricioase (Fig. 9/2-3). Dintre acestea merită menționat un vas de dimensiuni mari, păstrat fragmentar. Acesta a fost modelat din pastă semifină, cu nisip ca degresant, fiind ars oxidant într-o culoare brun-roșiatică, neuniform, cu pete cenușii. A fost prevăzut pe umăr cu apucătoare de formă alungită (Fig. 9/1).

Cx 03 a fost identificat la o adâncime de cca. – 1 -1,20 m de la nivelul actual de călcare, în partea sudică a suprafeței (Fig. 3). Complexul a fost cercetat parțial, acesta continuând și în afara suprafeței (spre sud). S-a conturat o aglomerație de fragmente ceramice, chirpici și oase de animale (Fig. 9/4) întinsă pe o suprafață relativ mică (cca. 0,5 X 0,5 m). Fragmentele ceramice aparțin unor vase lucrate cu mâna, din pastă semifină sau grosieră, arse atât oxidant cât și reducător, în culori maronii sau negricioase.

S2

Suprafața afectată de construirea gardului care va împrejmuia locuința a fost considerată ca fiind S2, acoperind cca. 45,4 mp (șanțul de implementare a avut cca. 0,5 m lățime). De menționat că, în zona estică suprafața a fost deranjată de o intervenție antropică modernă. Stratigrafia identificată a fost una relativ unitară, similară cu cea identificată în S1. Ca și în S1, singurele materiale arheologice (fragmente ceramice) au fost descoperite în stratul de pământ negru cu pigmenți de chirpici. Nu au fost identificate complexe arheologice.

S3

Suprafața afectată de racordarea la utilități a locuinței a fost considerată ca fiind S3 (cca. 3 mp). Stratigrafia identificată a fost una relativ unitară, similară cu cea identificată în S1 și S2. Nu au fost identificate materiale sau complexe arheologice.

Strada Izvorului – drum de acces

Cercetarea s-a desfășurat pe întreaga suprafață afectată de proiectul de extindere a rețelei de gaz¹², de-a lungul drumului actual, acoperind cca. 162 mp (Fig. 10). Adâncimea maximă la care s-a ajuns a fost de cca. 1,80–1,90 m. Dat fiind că lucrările au acoperit o zonă relativ mare (cu șanțuri de cca. 0,30–0,45 m lățime), suprafața a fost împărțită în patru zone distincte denumite S1, S2, S3 și S4. Anterior s-au făcut trei sondaje de verificare (de cca. 1,70–2,40 x 0,60–0,40 m), perpendiculare pe traseul actual al drumului.

Stratigrafia identificată în cele patru secțiuni cât și în sondaje a fost una relativ unitară. Stratul superior era format din covor asfaltic (de cca. 0,10–0,15 m grosime) sau pietriș (în zona neasfaltată a drumului), urmat de o umplutură de rezistență alcătuită din pământ și pietriș (de cca. 0,30–0,40 cm grosime) (Fig. 11/1-2). De sub, până la 0,70–0,80 m adâncime se

¹² Beneficiarul proiectului a fost Devon Projects SRL.

află un strat de pământ brun, pe alocuri cu aspect mîlos. În unele zone, în partea superioară a acestui strat, a apărut pigment de chirpici și s-au descoperit puține fragmente ceramice. Cele câteva fragmente ceramice descoperite aparțin unor vase lucrate cu mîna, în culori maronii sau negricioase. Stratul inferior consta din lut galben-cenușiu, steril din punct de vedere arheologic.

Nu au fost identificate complexe arheologice.

Concluzii

Cercetările realizate pe Str. Izvorului în anul 2025 au avut rezultate relativ modeste, comparativ cu cele din anii anteriori¹³, dar acestea își au importanța lor. Disparate ca distribuție și disproporționate ca suprafață acoperită, în urma acestor cercetări se pot trage totuși unele concluzii relevante.

Materialul arheologic descoperit în stratul de pământ negru cu chirpici, dar și în umplutura celor trei complexe aparține unui singure perioade cronologice. Fusaiole, greutatea de lut, rășnița dar mai ales vasele ceramice (morfologia, pasta, decorul) aparțin culturii Gáva de la sfârșitul epocii bronzului (1200 și 850 î. Chr.)¹⁴.

Descoperirile aparținând culturii Gáva sunt și cele mai numeroase din situl aflat în punctul *Hosszú*, astfel că apariția lor nu reprezintă o surpriză.

Conturarea complexelor aparținând culturii Gáva nu s-a putut face cu exactitate, ca urmare stabilirea funcționalității acestor complexe rămâne doar ipotetică. În perioada epocii bronzului târziu asocierea de materiale precum vase de provizii, rășnițe și greutatea de lut sunt întâlnite mai ales în depozite. Aceste depozite sunt rezultatul selectării unui anumit tip de material pentru a fi depus în pământ. Piese respective puteau fi folosite în cadrul unor ceremonii sau în alte activități cu caracter ritual¹⁵, apoi fiind scoase din uzul cotidian prin îngropare. Evident, asocierea materialelor mai sus menționate se putea face și în cadrul unor locuințe. Fragmentele de chirpici descoperite sugerează de asemenea existența unor locuințe, cu pereții din lemn și lut, sau a unor instalații pentru foc, vetre, atestate în descoperirile anterioare.¹⁶

Puținele complexe identificate precum și unele caracteristici ale stratigrafiei generale par să indice că descoperirile mai sus menționate se află la marginea sau aproape de limita sitului.

¹³ Puskás et alii 2024.

¹⁴ Puskás et alii 2023, 160.

¹⁵ Marta et alii 2010, 55; L. Nagy 2012, 266; Marta 2014, 96; Puskás, Darvas 2021, 51-78.

¹⁶ Puskás et alii 2024, 60-62.

Bibliografie / Bibliography

Bajusz M. 2024, Raport de cercetare arheologică preventivă. Sfântu Gheorghe–Hosszú, C. F. 4339.

Bordi L. 2024, Repertoriul arheologic al județului Covasna, Cluj-Napoca.

Cavruc V. 1998, Repertoriul arheologic al județului Covasna, Sf. Gheorghe

Marta L., Sana D. V., Bejinariu I., L. Nagy M., Berendi E. 2010, The Late Bronze Age Settlement of Nyíregyháza–Oros „Úr Csere,” Satu Mare.

L. Nagy M. 2012, Neue Beiträge zu spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierungssitten im Oberen Theißgebiet, în: L. Marta (ed./Hrsg.), *The Gáva Culture in the Tisa Plain and Transylvania / Die Gáva-Kultur in der Theißebene und Siebenbürgen. Symposium. Satu Mare 17–18 June/Juni 2011*. Satu Mare: 255–280.

Puskás, Darvas 2021. Late Bronze Age Pottery Deposits from the site of Sâncrăieni/Csíkszentkirály–Kőoldal (Harghita County, Romania). *Marisia. Arhaeologia. Historia. Patrimonium* 3, Târgu Mureș: 51-78.

Puskás J., Sztáncsuj S.-J., Darvas L., Buzea D., Kosza-Berecki J. 2023, Chronology of the Bronze Age in southeast Transylvania, *Dissertationes Archaeologicae* 3/11. Budapesta: 77-178.

Puskás J., Buzea D.-L., Mărcuți F., Ciută M.-M., Bartok I.-E. 2024, *Cercetările arheologice efectuate în anul 2024 în situl de la Sfântu Gheorghe–Hosszú, județul Covasna. Raport preliminar*, *Angustia* 28, Sfântu Gheorghe: 55-94.

Sztáncsuj S.-J. 2021, Studiu arheologic pentru Planul Urbanistic General al Municipiului Sfântu Gheorghe (manuscris).

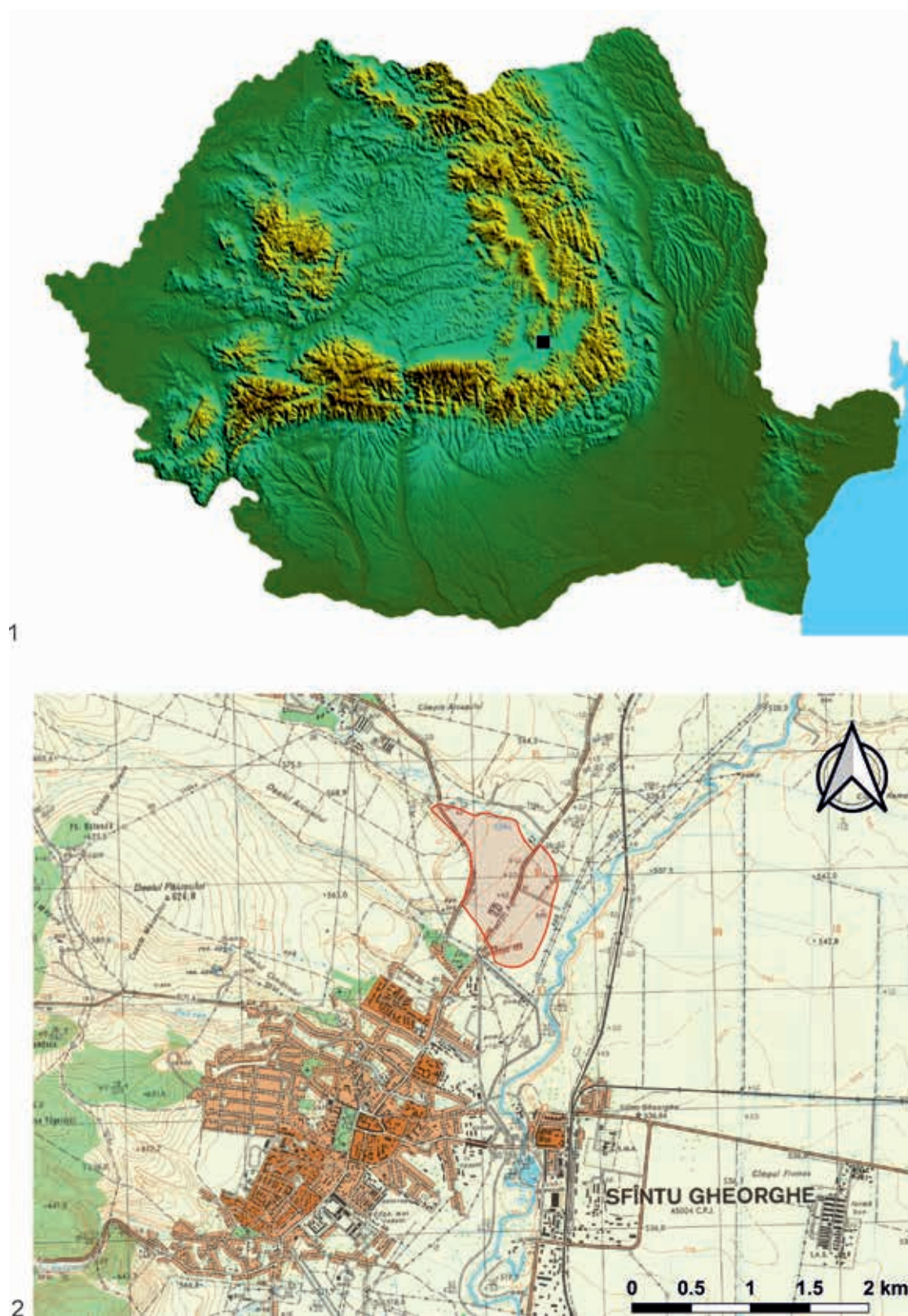


Fig. 1. Amplasarea sitului de la Sfântu Gheorghe–Hosszú.
Fig. 1. The location of the site at Sfântu Gheorghe–Hosszú.



Fig. 2. Zonele cercetate în anul 2025 în cadrul sitului Sfântu Gheorghe–Hosszú (1).

Săpăturile executate între anii 2023-2025 de către MNCR (roșu) și MNS (albastru) (2).

Fig. 2. The areas investigated in 2025 within the Sfântu Gheorghe–Hosszú site (1). Excavations carried out between 2023 and 2025 by the NMEC (in red) and the SzNM (in blue) (2).

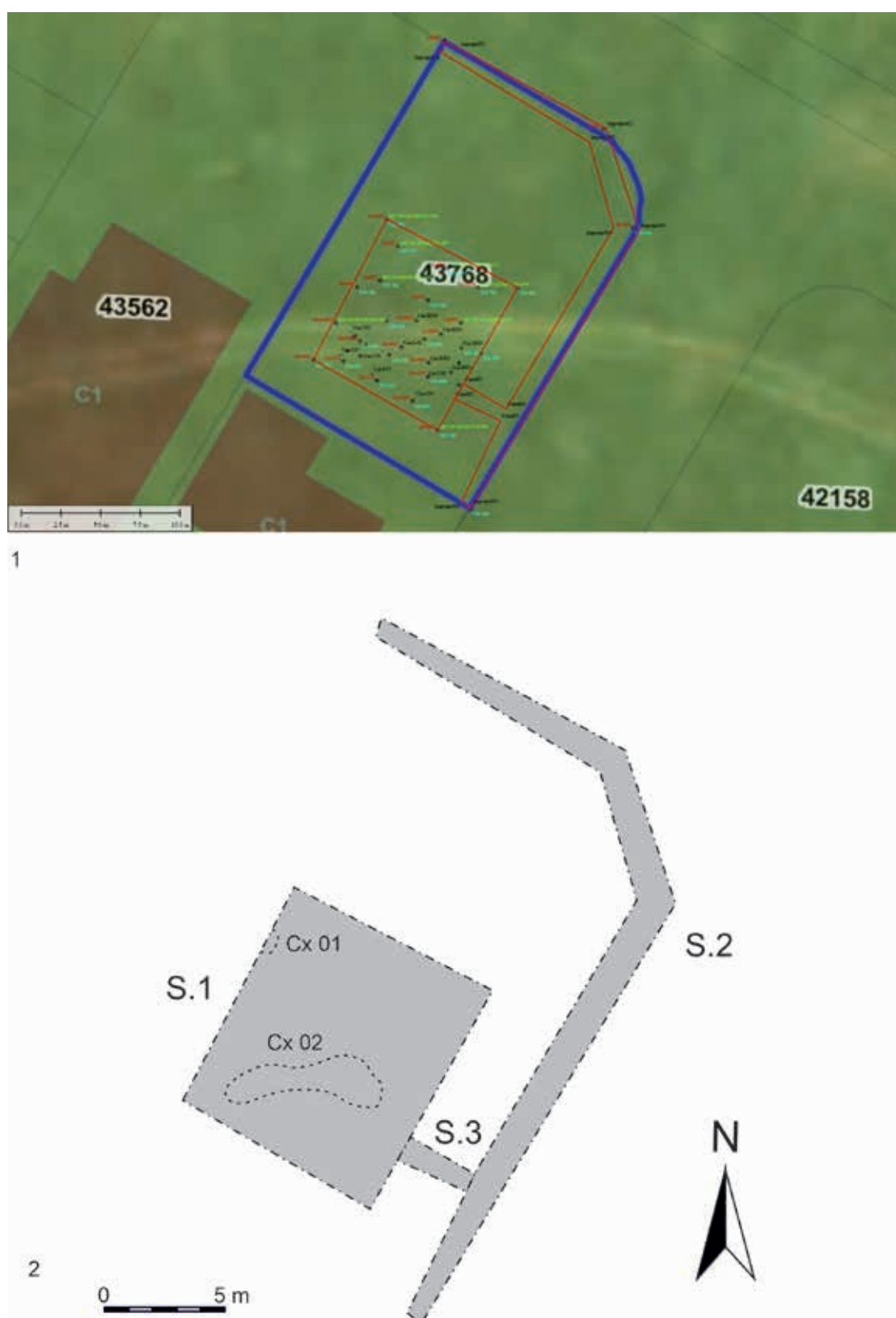
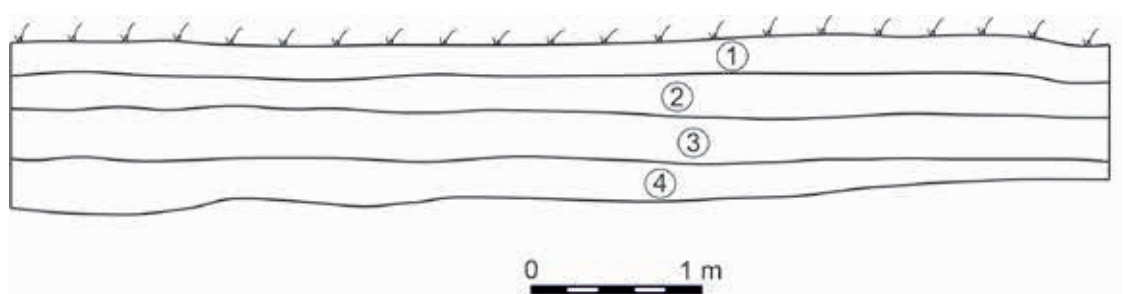


Fig. 3. Planul săpăturilor de pe strada Izvorului nr. 35.
Fig. 3. The excavation plan for 35 Izvorului Street.



- ① - strat vegetal
- ② - strat de inundare de culoare brun-gălbui
- ③ - strat negru amestecat cu material arheologic aparținând bronzului târziu (cultura Gáva)
- ④ - strat steril, galben, lutos

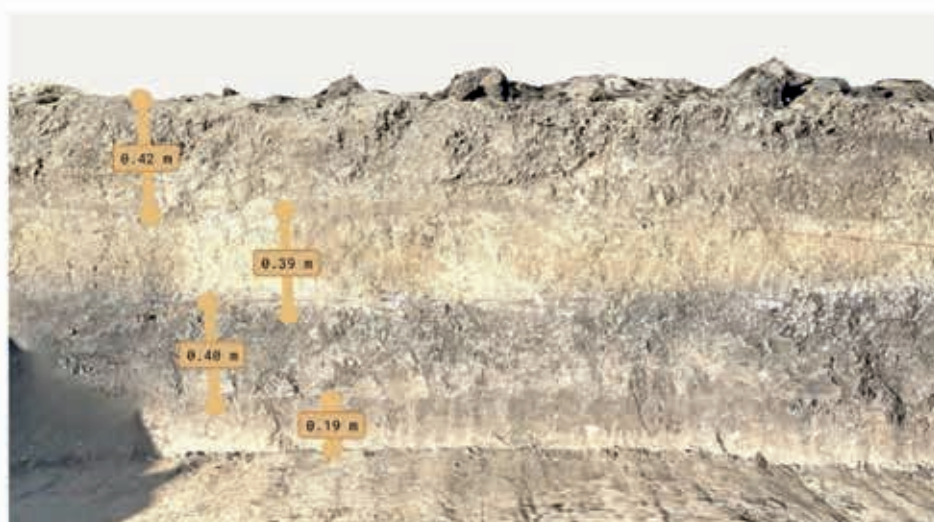


Fig. 4. Stratigrafia secțiunii S1 de pe strada Izvorului nr. 35.

Fig. 4. The stratigraphy of section S1 from 35 Izvorului Street.

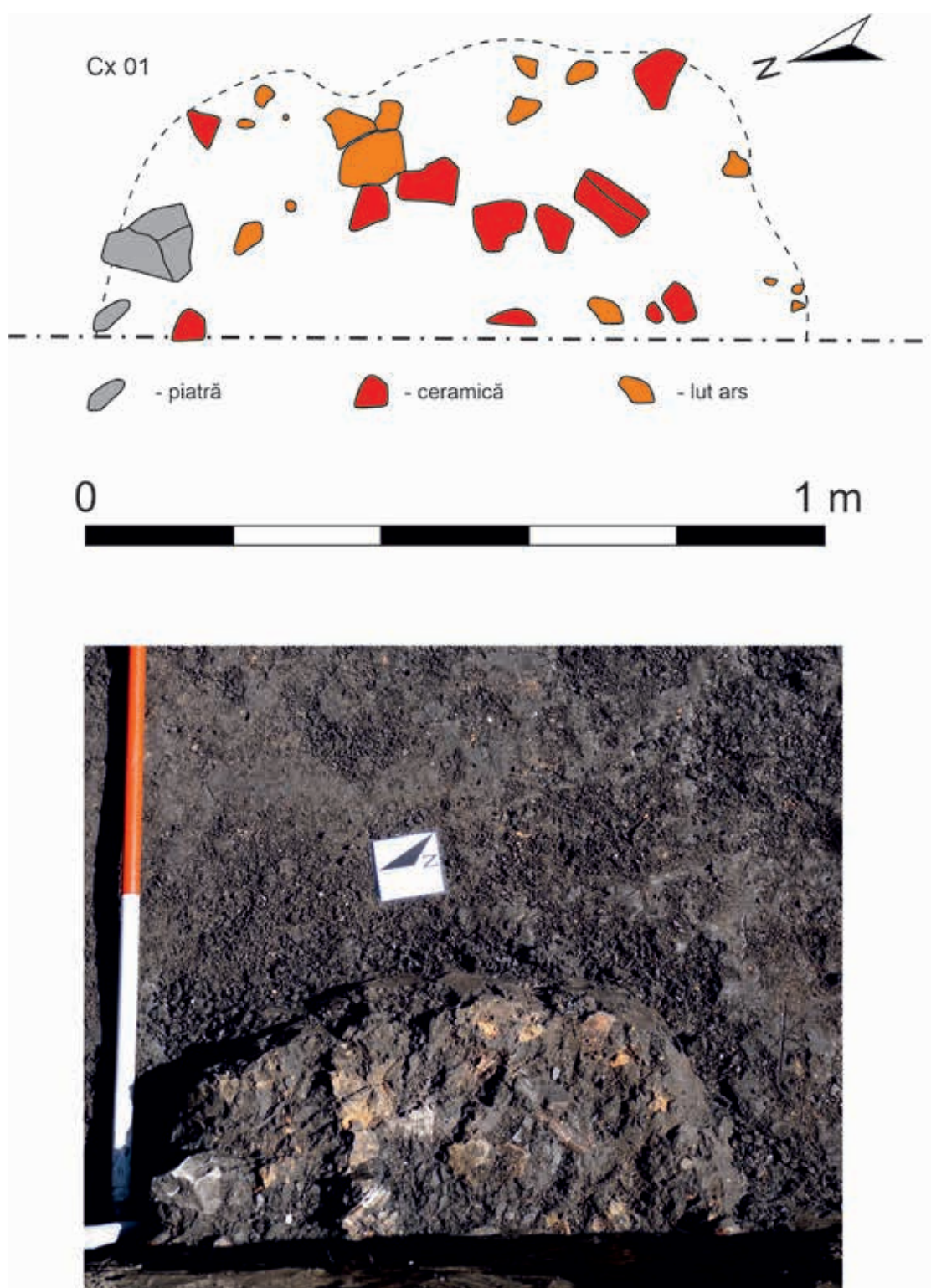


Fig. 5. Complexul Cx 01 dezvelit în S1 de pe strada Izvorului nr. 35.
Fig. 5. Feature Cx 01 uncovered in section S1 from 35 Izvorului Street.

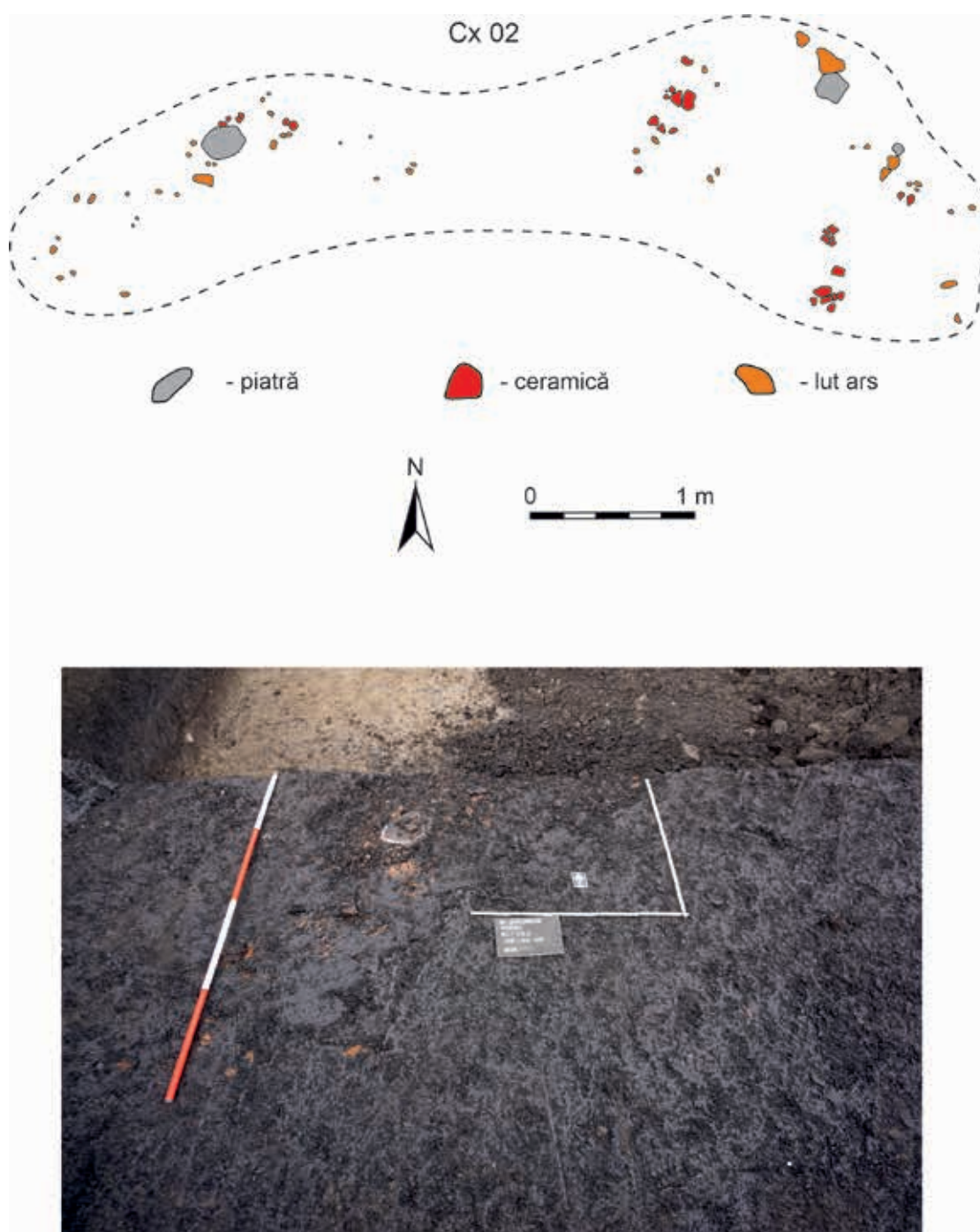


Fig. 6. Complexul Cx 02 dezvelit în S1 de pe strada Izvorului nr. 35.
Fig. 6. Feature Cx 02 uncovered in section S1 from 35 Izvorului Street.



Fig. 7. Complexul Cx 02 dezvelit în S1 de pe strada Izvorului nr. 35.
Fig. 7. Feature Cx 02 uncovered in section S1 from 35 Izvorului Street.

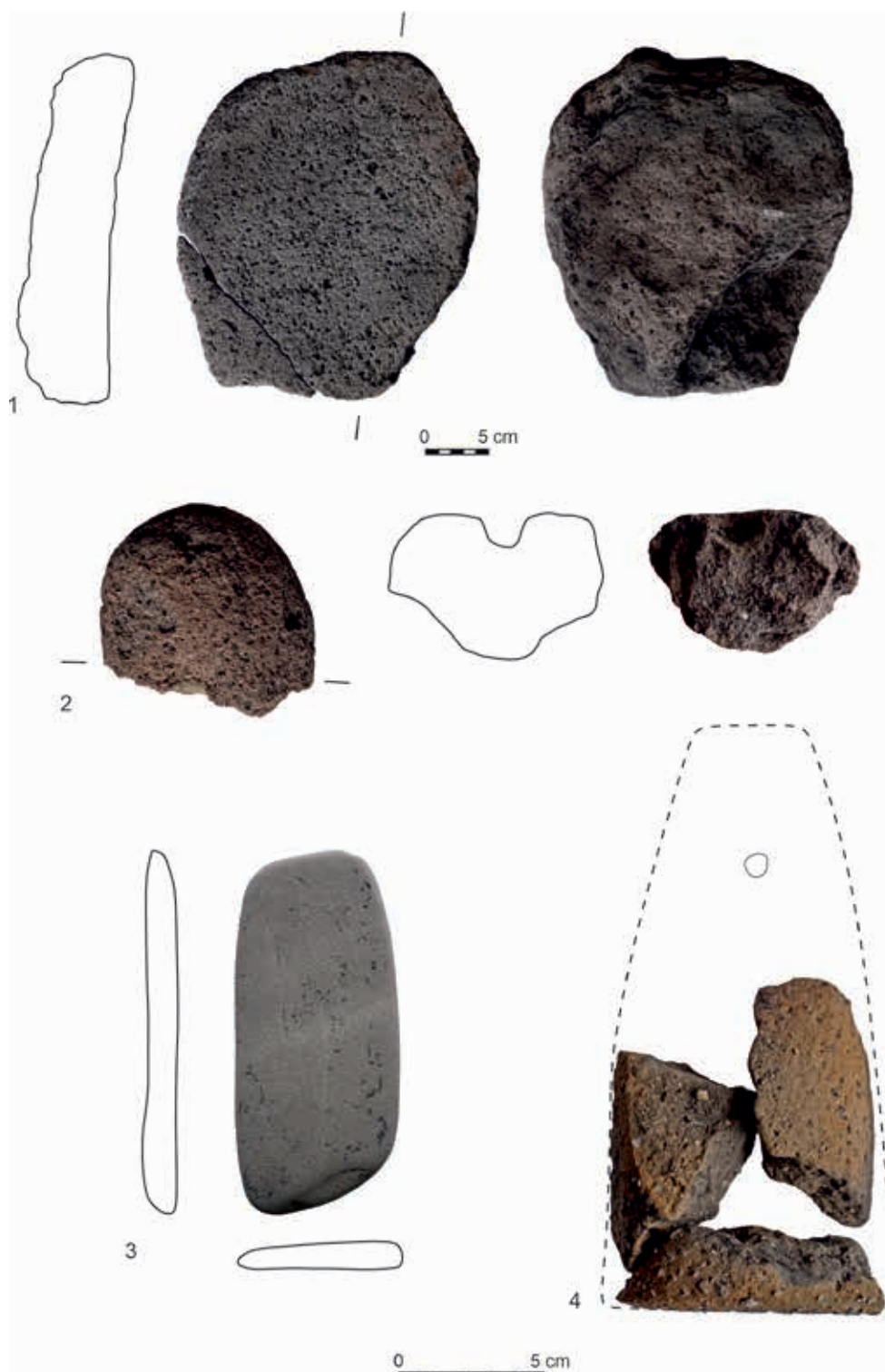


Fig. 8. Artefacte descoperite în complexele Cx 01 (2) și Cx 02 (1, 3-4).
Fig. 8. Artifacts discovered in features Cx 01 (2) and Cx 02 (1, 3-4).

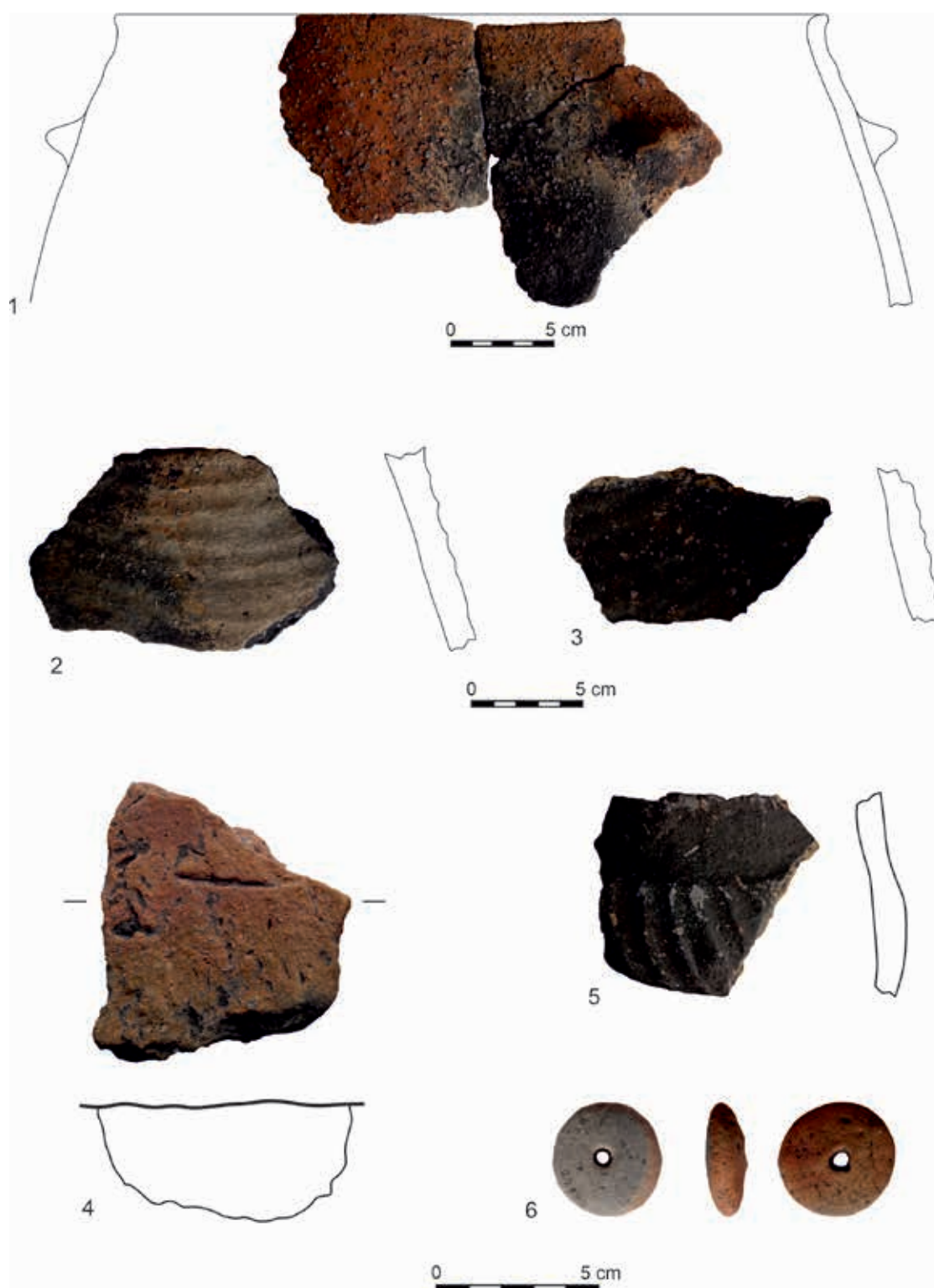


Fig. 9. Artefacte descoperite în complexele Cx 01 (5-6), Cx 02 (1-3) și Cx 03 (4).
Fig. 9. Artifacts discovered in features Cx 01 (5-6), Cx 02 (1-3) and Cx 03 (4).



Fig. 10. Planul topografic (1) și vedere de ansamblu (2) al săpăturilor de pe strada Izvorului (conducta de gaz).

Fig. 10. The topographic plan (1) and general view (2) of the excavations on Izvorului Street (gas pipeline).



Fig. 11. Stratigrafia secțiunii S1 de pe strada Izvorului (conducta de gaz).
Fig. 11. The stratigraphy of section S1 from Izvorului Street (gas pipeline).

**Exploatarea resurselor animale la sfârșitul epocii bronzului.
Studiul arheozoologic al materialului faunistic
din așezarea Gáva de la Sfântu Gheorghe–Hosszú
(jud. Covasna)**

***Exploitation of animal resources at the end
of the Bronze Age. Archaeozoological study
of the faunal material from the Gáva settlement
in Sfântu Gheorghe–Hosszú (Covasna county)***

dr. Imola KELEMEN¹

Cuvinte cheie: arheozoologie, cultura Gáva, epoca bronzului târziu, moluște, schelet câine
Keywords: archaeozoology, Gáva culture, Late Bronze Age, mollusks, dog skeleton

ABSTRACT

The faunal material was collected during rescue excavations in 2024 on the northern outskirts of Sfântu Gheorghe. The material from the Late Bronze Age, Gáva culture, although reduced in numbers, reveals a relatively balanced animal husbandry system. There are no traces of hunting in the finds, but the collection and consumption of molluscs (snails, shells) is probable. The animals identified are small and large ruminants, but also pigs and horses. A skeleton was discovered, as well as other dog remains.

Introducere

Materialul faunistic care urmează să fie prezentat a fost prelevat în timpul săpăturilor de salvare din anul 2024 la periferia nordică a orașului Sfântu Gheorghe². Rămășițele animale descoperite sunt legate de două perioade, și anume este vorba în primul rând despre materialul descoperit pe strada Izvorului, care aparține perioadei datate între 1200 și 850 cal BC a epocii bronzului târziu (cultura Gáva), iar celălalt aparține perioadei La Tène și

a fost prelevat din punctul numit Valea Arcușului. În prezentul studiu, numai primul va fi tratat.

Lotul faunistic aparținând epocii bronzului târziu de la Sfântu Gheorghe–Hosszú este format în principal din fragmente osoase cu lungimi între 5 și 10 cm, fragmentele mai mici de 2 cm fiind rare, iar cele mai mari de peste 15 cm foarte puține (Fig. 1). Oasele întregi sunt extrem de puține, iar fragmentele suficient măsurabile pentru estimarea dimensiunilor corpului sau a înălțimii la greabăn, lipsesc în totalitate. Modificările ulterioare, post-mortem, cum ar fi tăieturile, arsura sau urmele de roadere, afectează doar un sfert

¹ Arheozoolog la Muzeul Secuiesc al Ciucului, Miercurea-Ciuc, kelemenimola@csikimuzeum.ro

² Vezi raportul preliminar întocmit de Puskás et al. 2024.

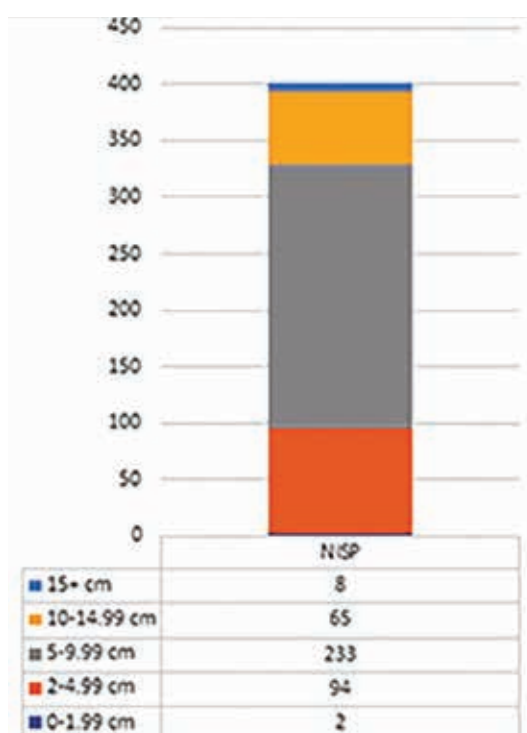


Fig. 1. Lungimea maximă a fragmentelor descoperite

Fig. 1. Maximum length of fragments discovered

din material, majoritatea fragmentelor prezentând urme de roadere (Tab. 2).

În total, cercetarea arheozoologică a inclus 503 fragmente, însă după lipire și restaurare rămân 402 resturi utilizabile (Tab. 1). În general, acestea sunt moderat erodate, dar relativ bine conservate, ceea ce permite observații privind specia și tipul fragmentelor, chiar dacă datele nu sunt suficiente pentru concluzii detaliate privind dimensiunile animalelor sau modul exact de exploatare. Se poate observa că lotul nu este reprezentativ pentru întreaga faună a comunității, dar oferă indicii despre tipurile de animale prezente și despre modul în care acestea au fost utilizate și prelucrate în epoca bronzului târziu.

În ceea ce privește importanța animalelor crescute de această comunitate, evaluarea se bazează pe două criterii: numărul de fragmente descoperite și numărul

minim de indivizi identificați (vezi Tab. 1). Ambele calculări au însă limitările lor, care pot cauza distorsiuni: oasele animalelor de talie mare tind să se fragmenteze în mai multe bucăți decât cele ale animalelor de talie mică, prin urmare, importanța primelor poate fi supraestimată. Pe de altă parte, uneori chiar și sute de fragmente nu pot constitui dovada existenței a mai mult de un singur individ, în timp ce identificarea unui singur os deja confirmă cu certitudine prezența a cel puțin unui individ din acea specie, astfel taxonii mai rari tind să fie suprareprezențați. Din acest motiv, considerăm că media celor două valori oferă cea mai realistă imagine asupra importanței relative a speciilor în economia animalieră a comunității.

Analiza speciilor

Potrivit raportului dintre numărul de fragmente identificate (NISP) și numărul minim de indivizi (MNI) (vezi Tab. 1), ovinele și caprinele ocupă primul loc în material, spre deosebire de tiparul frecvent întâlnit în alte colecții arheozoologice, unde bovinele predomină. Din cauza asemănării morfologice foarte apropiate între oaie și capră, doar în puține cazuri se poate determina cu certitudine specia de proveniență a fragmentelor; în acest material s-au identificat 13 astfel de fragmente, dintre care 7 provin de la oi și 6 de la capre. Având în vedere caracterul nereprezentativ al lotului, ar fi prematur să sugerăm că comunitatea Gáva ar fi favorizat oile în detrimentul caprelor. În ceea ce privește numărul de indivizi, au fost identificate două capre și o oaie, ceea ce indică faptul că ambele specii erau probabil la fel de importante pentru comunitate. Din perspectivă economică, în majoritatea perioadelor istorice, oile erau apreciate în primul rând pentru lâna și laptele lor, pe lângă carne, în timp ce caprele, mai puțin pretențioase și ușor de întreținut, reprezentau o resursă adaptabilă, capabi-

						Vârsta indivizilor				
	NISP	NISP %	MNI	MNI %	MED. %	inf.	juv.	sub-ad.	ad.	ne-det.
<i>Bos taurus</i> (bovină domestică)	94	23.38	4	20.00	21.69		1	1	2	
<i>Ovis a.</i> / <i>Capra h.</i>	82	20.40	6	30.00	25.20	1	2			
<i>Ovis aries</i> (oaie)	7		1						1	
<i>Capra hircus</i> (capră)	6		2				1	1		
<i>Sus scrofa</i> (porc)	47	11.69	5	25.00	18.35	1	2	1	1	
<i>Equus caballus</i> (cal)	4	1.00	1	5.00	3.00				1	
<i>Canis familiaris</i> (câine)	51	12.69	4	20.00	16.34		2	1	1	
Mamifer mare	50	12.44								
Mamifer mic-mediu	65	16.17								
<i>Helix sp.</i> (melc)	2	0.50								
<i>Unio sp.</i> (scoică)	7	1.74								
TOTAL fragmente	402	100.00	20	100.00						
Nr. total de fragmente descoperite	503									

Tab. 1. Lista faunistică și vârsta indivizilor / **Tab. 1.** Faunistic list and age of individuals

NISP = Number of Identified Specimens (numărul fragmentelor descoperite);

MNI = Minimum Number of Individuals (numărul minim al indivizilor);

MED. = media procentelor între NISP și MNI; inf. = infant; juv. = juvenil;

subad. = subadult; ad. = adult, nedet. = vârstă nedeterminată

lă să valorifice pășuni sărace și medii mai dificile. În acest sens, cele două specii se completau reciproc, oferind comunității atât o gamă variată de produse de origine animală, cât și o reziliență mai mare în fața fluctuațiilor climatice sau economice. Această complementaritate sugerează că gospodăriile din cultura Gáva puteau gestiona eficient riscurile asociate cu creșterea animalelor, maximizând beneficiile economice și alimentare.

În ceea ce privește distribuția pe vârste a indivizilor, dintr-un minim de șase exemplare de ovicaprine au fost reprezentate toate grupele de vârstă: o oaie adultă (probabil mascul), o capră juvenilă

și o capră subadultă (unul dintre ei mascul), precum și două exemplare juvenile și un individ infant. Această distribuție sugerează că animalele erau crescute preponderent pentru carne, mai degrabă decât pentru produsele secundare, cum ar fi laptele sau lâna. Resturile de rumegătoare mici includ mai mulți dinți și un corn, însă majoritatea fragmentelor pot fi grupate în funcție de calitatea cărnii (Fig. 2). Astfel, aproximativ 90% din resturi provin din părțile carnoase sau mediu carnoase ale animalelor, confirmând utilizarea lor preponderent alimentară.

Mai puțin de un sfert din fragmentele de oi și capre prezintă modificări ulterioare,

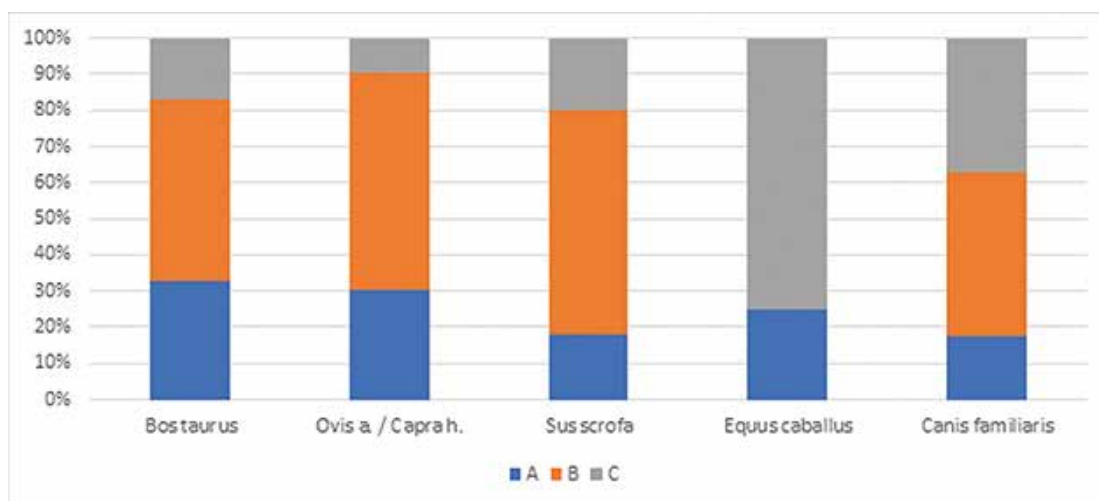


Fig. 2. Distribuția fragmentelor potrivit calității de carne (zone corporale A = foarte cărnoase, B = mediu cărnoase, C = slab cărnoase¹)

Fig. 2. *Distribution of fragments according to meat quality (body areas A = very meaty, B = medium meaty, C = weak meaty)*

post-mortem (Tab. 2), în principal urme de roadere, cel mai probabil cauzate de câini. În trei cazuri s-au observat urme semnificative de ardere: doi humeri și un metatars arși până la negru închis și un humerus calcinat până la alb, indicând procesarea termică a oaselor, posibil în context culinar sau eliminarea deșeurilor. Doar trei oase de ovicaprine au fost suficient de complete pentru măsurători biometrice (Anexa 1), însă niciunul nu a permis estimarea înălțimii la greabăn, limitând astfel interpretările asupra dimensiunilor exacte ale animalelor.

Din perspectiva medie între numărul de fragmente și numărul minim de indivizi, bovinele constituie al doilea cel mai numeros grup, fiind ușor sub ovine și caprine. Deși numărul fragmentelor de bovine este mai mare, la ovine/caprine au fost identificați mai mulți indivizi (Tab. 1), ceea ce sugerează că ambele specii erau utilizate într-o măsură relativ egală, iar numai o combinație a acestor indicatori poate oferi o imagine aproximativă a importanței lor în cadrul comunității. Totuși, datorită nu-

mărului redus de fragmente, orice concluzii trebuie interpretate cu prudență.

Oasele de bovine provin de la cel puțin patru indivizi: unul juvenil, unul subadult și doi adulți. Această distribuție indică faptul că, deși comunitatea Gáva folosea bovinele pentru hrană, animalele erau menținute în viață până la vârste mai înaintate, probabil pentru obținerea laptelui sau pentru muncă agricolă și transport. Analiza calității cărnii, aplicată tuturor fragmentelor evaluabile, cu excepția a 10 dinți și 2 coarne, arată o distribuție proporțională, cu predominanța pieselor din zonele cărnoase ale corpului (categorii A și B, vezi Fig. 2), confirmând utilizarea bovinelor preponderent pentru carne, dar într-o manieră mai selectivă decât în cazul ovicaprinelor. Aproximativ o cincime din oasele de bovine prezintă modificări ulterioare, post-mortem (Tab. 2), majoritatea fiind urme de roadere de carnivore, probabil câini. O singură coastă prezintă o tăietură, lungimea acesteia (14 cm) fiind foarte apropiată de lungimea medie a coastelor de vită din material (13,5 cm), ceea ce indică posibil modul în care comunitatea pregătea carnea pentru consum.

³ Uerpmann 1973, 316.

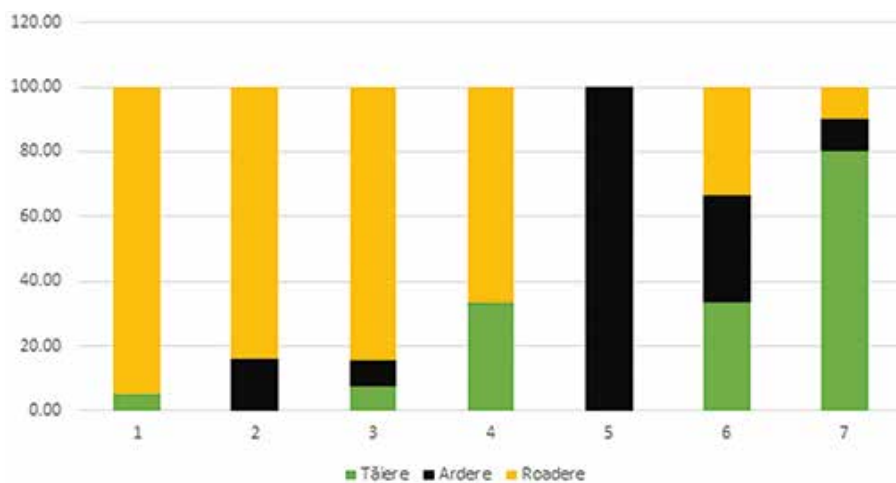
	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis a. / Capra h.</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>M. mare</i>	<i>M. mic-mediu</i>	Media
Tăiere	1	0	1	1	0	2	8	
Ardere	0	3	1		9	2	1	
Roadere	19	16	11	2	0	2	1	
TOTAL	20	19	13	3	9	6	10	
% din total fr.	21.28	23.17	27.66	75.00	17.65	12.00	15.38	27.45
Tăiere %	5.00	0.00	7.69	33.33	0.00	33.33	80.00	22.77
Ardere %	0.00	15.79	7.69	0.00	100.00	33.33	10.00	23.83
Roadere %	95.00	84.21	84.62	66.67	0.00	33.33	10.00	53.40

Tab. 2. Modificări ulterioare / **Tab. 2.** Subsequent changes

Doar fragmente mici de oase au fost suficient de întregi pentru măsurători: o falangă și un astragal, ale căror date biometrice se regăsesc în Anexa 1. Din păcate, niciun fragment nu a permis estimarea înălțimii la greabăn.

În ceea ce privește numărul de fragmente și numărul minim de indivizi, suinele constituie a treia grupă ca mărime, reprezentând aproximativ un sfert din fragmentele identificate (Tab. 1). Distribuția pe vârste indică preponderența indivizi-

lor tineri: un infant, doi juvenili, un sub-adult și un adult, corespunzătoare modelelor cunoscute de exploatare a porcilor, crescuți în principal pentru carne și grăsime. Această interpretare este susținută și de distribuția fragmentelor în funcție de calitatea cărnii (Fig. 2), două treimi provenind din părți foarte sau mediu carnoase, în timp ce fragmentele dentare nu furnizează informații similare. Modificările ulterioare, post-mortem afectează aproximativ un sfert din oasele de porc, inclu-

**Fig. 3.** Modificări ulterioare / **Fig. 3.** Post-mortem modifications

zând o tăietură, urme de pârlire și, în rest, semne de roadere, probabil produse de câini (Tab. 2, Fig. 3).

Din păcate, niciun os întreg și măsurabil nu a fost recuperat, cu excepția lățimii maxime a unui canin, astfel încât această specie nu a furnizat alte date biometrice relevante. Aceste rezultate sugerează că porcii erau crescuți și sacrificați în principal pentru hrană, cu o exploatare intensivă a indivizilor tineri, dar dimensiunea mică a lotului și lipsa fragmentelor întregi limitează interpretările detaliate privind structura corporală sau gestionarea completă a speciei în comunitate.

Rămășițele de câini constituie un număr relativ mare în material, plasând această specie pe locul patru în ceea ce privește frecvența fragmentelor. În cel puțin două cazuri se observă înhumări cu schelet parțial, chiar dacă nu au fost recuperate toate oasele individuale. Pe baza mandibulelor, putem concluziona că materialul provine de la cel puțin patru indivizi: doi juvenili, un subadult și un adult. Unul dintre scheletele parțiale, recuperat în Cx2, aparține unui câine adult. Majoritatea fragmentelor provin din zona capului și gâtului (craniu, mandibule, vertebre cervicale), ceea ce nu permite calcularea înălțimii la greabăn. Totuși, craniul relativ intact a permis determinarea indicelui cefalic (52,9), conform scalei lui Harcourt pentru perioada epocii bronzului (50–57)⁴, precum și a indicelui palatin, care indică un craniu dolicocefal, alungit⁵.

Celălalt schelet parțial, recuperat în Cx4, aparținea unui câine subadult, însă starea fragmentelor nu a permis măsurători. Modificări ulterioare au fost rare: câteva oase erau ușor pârlite, cu o culoare brun-cenușie, iar majoritatea urmelor de rosături provin probabil de la aceiași câini sau alți carnivori, care au afectat și alte resturi din material.

Aceste observații sugerează că câinii erau prezenți atât în gospodărie, probabil pentru pază sau vânătoare, cât și ca parte a mediului domestic, iar unele exemplare au fost înhumate intenționat, ceea ce poate indica un rol simbolic sau afectiv în comunitatea Gáva.

Au fost identificate câteva oase mari de cal, relativ intacte și bine conservate, deși numărul lor este foarte mic. Materialul include patru fragmente măsurabile – scapula, astragalus, calcaneus și falanga II (datele biometrice sunt prezentate în Anexa 1) – dintre care două prezintă urme de roadere, iar calcaneul are mici tăieturi, probabil cauzate de jupuire sau curățare. Având în vedere cantitatea redusă de resturi, nu se poate trage nicio concluzie sigură privind consumul de carne de cal.

Pe lângă resturile de mamifere, săpăturile din situl Sfântu Gheorghe–Hosszú au adus la lumină și câteva cochilii: două fragmente de melc și șapte fragmente de scoici. Acestea sugerează colectarea și, posibil, consumul moluștelor în acea perioadă, acestea reprezentând o sursă suplimentară de proteine pentru comunitate.

Concluzii

Lotul faunistic, deși redus numeric, oferă informații valoroase privind creșterea și utilizarea animalelor în comunitățile Gáva din epoca bronzului târziu. Nu există indicii clare de vânătoare de animale mari, însă colectarea și consumul de moluște (melci și scoici) pare probabil, indicând o diversificare a surselor alimentare. Speciile identificate sugerează o gestionare echilibrată a resurselor: rumegătoarele mici și mari, precum și porcii, erau crescute în proporții aproximativ similare, în timp ce prezența cailor este marginală. Ovinele și caprele, alături de porci, erau exploatate în principal pentru carne, în timp ce bovinele erau menținute mai mult timp în viață, probabil pentru produse secundare precum laptele, tracțiunea sau alte utilizări economice.

⁴ Udrescu et alii 1999, 111, pe baza studiilor lui Harcourt 1974.

⁵ Udrescu et alii 1999, 111, pe baza studiilor lui Peters 1994.

O mare parte a oaselor care prezintă modificări ulterioare poartă urme de roadere, indicând activitatea câinilor, care circulau liber în așezare și contribuiau la degradarea

resturilor osoase. Această observație sugerează o interacțiune constantă între oameni și câini, atât în viața cotidiană, cât și în modul în care resturile alimentare erau gestionate.

Anexa 1. Datele biometrice (în mm) ale fragmentelor⁶

Annex 1. Biometric data (in mm) of the fragments

Cornu	GL	GB										
<i>Bos taurus</i>		58										
<i>Bos taurus</i>		46										
<i>Ovis aries</i>	80	46										
Cranium	1	2	3	4	5	7	8	9	12	13a	15	16
<i>Canis familiaris</i>	204	194	182	57	125	98	102	125	88	101	71	21
	17	18	18a	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	50	19	10	13,5	17	15	72	70	40	27	18	20
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	52	108	31	49	35	66	36	40	35	64	58	53
Maxilla	GB canin											
<i>Sus scrofa</i>	19											
Mandibula	GL M1	GB M1	GL alv. canin									
<i>Canis familiaris</i>	22	9	19									
<i>Canis familiaris</i>	22	9	19									
<i>Canis familiaris</i>	23	10										
<i>Canis familiaris</i>	23	10										
Axis	LCDe	SBV	BFcd	BFcr								
<i>Canis familiaris</i>	48	18	32	20								
Scapula	SLC	GLP	LG	BG								
<i>Equus caballus</i>	71	92	52	48								
Metacarpus II	GL	Bp	SD	Bd								
<i>Canis familiaris</i>	68,5	4,7	4	6								
Metacarpus III	GL	Bp	SD	Bd								
<i>Canis familiaris</i>	66	6	4	6								
Astragalus	GLI	DI	GLm	Dm								
<i>Bos taurus</i>	56	29	63	36								
<i>Ovis aries</i>	33	16	32	18								
<i>Capra hircus</i>	29	14	26	16								
Astragalus	GH	LmT	GB	BFd								
<i>Equus caballus</i>	59	61	64	≈53								
Calcaneus	GL	GB										
<i>Equus caballus</i>	104	51										
Phalanx 1.	GL	Bp	SD	Bd								
<i>Bos taurus</i>	55	24	21	23								
Phalanx 2.	GL	Bp	BFp	SD	Bd							
<i>Equus caballus</i>	47	53	46	43	47							

⁶ Potrivit lui von den Driesch 1976.

Anexa 2. Distribuția oaselor animale în elemente anatomice
Annex 2. Distribution of animal bones into anatomical elements

	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis a. / Capra h.</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Canis familiaris</i>
Cornu	2		1				
Cranium	12	6			12		3
Maxilla	1	2			2		1
Mandibula	7	6	2	2	2		6
Dens	10	8			2		
Axis	1	1	1				1
Atlas		1					
Scapula	7	1			1	1	1
Humerus	6	9	1	1	4		1
Radius	4	8		1	3		3
Ulna	1	3					2
Carpale	1						2
Pelvis	2	2			3		1
Femur	5	5					
Tibia	7	11	1		8		2
Fibula					1		1
Astragalus	1		1	1		1	
Calcaneus						1	1
Tarsale							
Metacarpus	2			1	2		3
Metatarsus	6	2			3		
Metapodium					1		11
Ph. 1.	3				1		1
Ph. 2.						1	
Ph. 3.							
Vert.	5						5
Sacrum	1						
Costae	10	4			2		6
Ossa longa							
Total	94	69	7	6	47	4	51
TOTAL	94	82			47	4	51

Bibliografie / Bibliography

Harcourt 1974. Harcourt, Ralph A., The Dog in Prehistoric and Early Historic Britain, *Journal of Archaeological Science* 1:151–175.

Peters 1994. Peters, Joris, *Le chien dans l'antiquité*, séminaire des 25 et 26 mars 1994 „Histoire et évolution du chien”, école nationale vétérinaire de Toulouse, Société Francophone de Cynotechnie.

Puskás et al. 2024. Puskás, József; Buzea, Dan-Lucian; Mărcuți, Florentina; Ciută, Marius-Mihai; Bartok, Iuliana-Elisabeta, Cercetările arheologice efectuate în anul 2024 în situl de la Sfântu Gheorghe– Hosszú, județul Covasna. Raport preliminar (Archaeological research made in 2024 at the

Sfântu Gheorghe–Hosszú site, Covasna County. Preliminary report), *Angustia* 28: 55–94.

Udrescu et al. 1999. Udrescu, Mircea; Bejenaru, Luminița; Hrișcu, Carmen, Introducere în arheozoologie, Ed. Corson, Iași.

Uerpmann 1973. Uerpmann, Hans-Peter, Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-Archaeological' Method, *World Archaeology*, Vol. 4, No. 3, Theories and Assumptions: 307–322.

von den Driesch 1976. Driesch, Angela von den, A Guide for the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites, *Peabody Museum Bulletin I*, Harvard University.

Accesul în Cetatea Zânelor de la Covasna. Câteva ipoteze

Access to the Fairies Fortress from Covasna. Some hypotheses

Luca-Paul PUPEZĂ¹

Dan-Lucian BUZEA²

Cuvinte cheie: cetate, Covasna, daci, drum, șa

Keywords: fortress, Covasna, Dacians, road, link saddle

ABSTRACT

Possible access routes to, in and through the Dacian fortress from Covasna have been established mainly based on the terrain configuration, the relevant archaeological discoveries in this regard being few. The fortress could be reached by coming from the east and southeast on mountain roads through a (fortified?) connecting saddle or from the north, through the valley and then on the north-western slopes of the hill on which the site is located. The entrance in the fortress was probably made through a bastion or by the proximity of a bastion from the first line of fortification. It can be assumed that an access route was also built from one terrace to another and to the acropolis, given that it was also necessary to transport some heavy materials.

O inventariere chiar sumară a formelor de relief pe care se află situate cetățile și fortificațiile independente [dacice], demonstrează alegerea lor având în vedere totdeauna dificultatea accesului înspre ele [...].

I. Glodariu

Cetatea dacică de la Covasna este amplasată în partea superioară a unui deal cu pante abrupte pe care s-au amenajat terase dispuse în trepte înconjurate de ziduri. Cercetările arheologice au adus numeroase informații despre organizarea spațiului din interiorul zonei fortificate, dar au lăsat numeroase lacune în ceea ce privește accesul acolo.

Covasna – Cetatea Zânelor³

Situl arheologic Covasna – *Cetatea Zânelor* este amplasat pe *Dealul Cetății*, în apropierea orașului Covasna din sud-estul Transilvaniei (Fig. 1/1, 2). Cele mai numeroase descoperiri din sit aparțin epocii dacice, dar s-au găsit și materiale datate în epoca bronzului sau în Evul Mediu.

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, paulpupeza@yahoo.com

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

³ Ferenczi 1942, 5. Ferenczi 1947, 5-17. Daicoviciu 1950, 119-120. Székely 1972, 201-214. Sirbu, Crișan 1999, 71-81. Crișan 2000, 33-36. Crișan, Sirbu, Popescu 2003, 22-26. Crișan, Sirbu 2010, 266-285. Crișan, Pupeză 2016, 73-84. Crișan, Sirbu, Pupeză 2016, 19-41. Mărgineanu, Apostol 2019, 89-140. Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 521-534. Pupeză 2022, 149-170.

Dealul Cetății se află pe malul stâng al *Pârâului Mișca* (fost *Pârâului Cetății*), un afluent al *Pârâului Covasna*, confluența dintre cele două aflându-se în apropiere, spre nord-est (Fig. 1/3, 4). Dealul pe care se află situl este înconjurat de pante abrupte (Fig. 2/1-5), păstrând doar o legătură îngustă (șa) cu înălțimile învecinate. În sec. I a. Chr. – I post. Chr. dacii au amenajat terenul și au ridicat aici o cetate care include o acropolă și cel puțin șase terase înconjurate de ziduri (Fig. 3/1-5). Terasale (numerotate de la I la VI) au fost amplasate pe pantele sud-vestice și vestice ale dealului, zona nord-estică și estică a acestuia fiind mai abruptă. Terasale I–IV înconjoară parțial acropola, fiind dispuse în cascadă (trepte), iar Terasale V–VI sunt relativ izolate. Pe acropolă și pe terase au fost identificate urmele unor locuințe, ateliere, construcții civile/militare dar și de cult.

Ziduri din piatră au fost ridicate la marginea acropolei și a teraselor, atât cu un scop militar, dar și pentru a împiedica pământul să alunece. Pentru ridicarea zidurilor s-a folosit piatră locală sumar prelucrată, lemn și lut. În partea superioară a zidurilor se aflau structuri din lemn. La joncțiunea dintre zidul Terasii II și al Terasii III a fost ridicat un bastion patrulater din piatră și lemn. Un alt bastion a fost probabil ridicat în extremitatea nordică a Terasii III.

Cercetarea cetății dacice de la Covasna nu s-a făcut unitar. Unele zone au fost intens investigate, altele mai puțin iar unele deloc. Ca urmare, unele informații relevante ne lipsesc, inclusiv în ceea ce privește accesul în cetate. În consecință, studiul de față are mai degrabă un caracter introductiv și își propune doar formularea unor ipoteze de lucru.

Accesul spre cetate

În afara zonei fortificate s-au făcut puține cercetări arheologice, marea majoritate de suprafață. Ca urmare, identificarea unui

eventual drum de acces spre cetate se bazează mai mult pe configurația terenului și mai puțin pe descoperirile arheologice. Însă, configurația terenului a suferit unele modificări în urma activității antropice, ceea ce face ca identificarea unor drumuri mai vechi să fie dificilă. Odată cu exploatarea masivă a lemnului, începută în sec. XIX, au apărut numeroase drumuri forestiere pe *Dealul Cetății* și pe culmile învecinate. Mai mult, în urma unei furtuni, în anul 1996 a căzut aproape toată pădurea de pe *Dealul Cetății*, iar pentru eliberarea masei lemnoase s-au amenajat numeroase drumuri⁴.

Cetatea de la Covasna se înscrie într-un model relativ des întâlnit în lumea dacică. În zonele piemontane dacii au preferat să și ridice cetățile pe înălțimi relativ izolate (mamelioane), cu pante mai mult sau mai puțin abrupte, legate printr-o șa îngustă de restul formelor de relief, de obicei mai înalte. În general, prin această șa de legătură se făcea accesul cel mai facil spre și dinspre înălțimile învecinate⁵.

Șaua de legătură a *Dealului Cetății* coboară în pantă domoală dinspre *Dealul Poiana Cocorea* (Fig. 4/1-6), înclinația fiind de cca. 6-10 grade. Șaua se îngustează spre *Dealul Cetății*, ajungând la doar 20-30 de m lățime, pantele laterale fiind abrupte, cu o înclinație de cca. 15-20 de grade. Chiar sub zidurile cetății terenul se îndreaptă și se lărgeste (cca. 50 X 60 m).

La construcția drumurilor romane folosite de atelaje s-a urmărit ca înclinația pantei să nu fie mai mare de 8 grade (sunt însă și numeroase excepții)⁶. Chiar și după acest standard, pe șaua de legătură a *Dealului Cetății* se putea construi un drum, cel puțin în zona sa estică.

Dat fiind pantele abrupte din jur, orice drum de acces în cetate trebuia să ajungă

⁴ Sirbu, Crișan 1999, 71.

⁵ Glodariu 1983, 111. Crișan 2000, 98-103. Suciu 2009, 22-23, n. 15.

⁶ Fodorean 2006, 35-41. Verhagen, Jeneson 2012, 125. Herzog 2013, 186. Herzog, Schröer 2019, 5-6.

mai întâi în zona șeii de legătură. În acest stadiu al cercetării, eventuale trasee de drumuri până la șaua de legătură pot fi sugerate doar de configurația terenului. Unul din principiile care pot genera rezultate viabile este cel care calculează rutele de deplasare dintre două puncte luând minimul efort ca standard (*Least Cost Path Analysis*)⁷.

În parametrii acestui model digital realizat în urma unei scanări LiDAR⁸ se încadrează și drumul de culme Valea Covasnei – Dealul Copoț – Dealul Poiana lui Cocorea – Dealul din Mijloc de pe care se poate coborî spre șaua de legătură cu Dealul Cetății⁹ (Fig. 5/4A). Este un traseu prin care se conectează cetatea de la Covasna nu doar cu zona depresionară ci și cu zona extracarpatică, pe drumurile de plai¹⁰ (Fig. 5/1-3). Greu de identificat arheologic, folosirea drumurilor de plai într-o epocă sau alta este confirmată de prezența unor descoperiri de-a lungul unui traseu sau altul. Nu este și cazul zonei din vecinătatea sitului de la Covasna, unde lipsesc astfel de descoperiri.

Un indiciu al folosirii unui drum de plai poate oferi o eventuală fortificare a șeii de legătură, unde ajungea în cele din urmă un asemenea drum. La capătul șeii de legătură dinspre cetatea de la Covasna, la cca. 180 de m sud-vest de zidul Terasei III sunt două valuri succesive, vizibile în te-

ren¹¹ (Fig. 6/1) dar și pe scanarea LiDAR¹² (Fig. 6/2-4). Cu o înălțime de aproximativ 1,5–2 m de la nivelul actual de călcare și cu un șanț între ele, valurile sunt dispuse de-a latul șeii de legătură, într-o zonă unde aceasta se îngustează.

Cercetarea acestor structuri se află la debut, astfel că informațiile arheologice pe care le avem sunt puține. Valul cel mai apropiat de cetate (nr. 1) este orientat aproximativ NV-SE, dimensiunile sale, atât cât se poate observa în teren și pe scanarea LiDAR, fiind de cca. 18-20 de m lungime și 4-6 m lățime. La suprafață pot fi observate pietre sumar fasonate, care ar putea face parte din structura acestui val. În zonă nu s-au făcut cercetări arheologice.

Valul cel mai îndepărtat de cetate (nr. 2) are aproximativ aceeași orientare ca și valul mai sus amintit. Distanța între cele două structuri relativ paralele este de cca. 35-40 de m. Atât cât se poate observa în teren și pe scanarea LiDAR, dimensiunile sale sunt de cca. 23-25 de m lungime și 4-6 m lățime. În urma unui sondaj arheologic de mici dimensiuni s-a constatat că această structură pare să fi fost amenajată pe stânca locală, ușor înălțată aici și relativ aproape de suprafață. În umplutura valului s-au găsit doar pietre nu și materiale arheologice (Fig. 6/5. 6)¹³. Cercetarea arheologică din acest sondaj nu este încă finalizată. De menționat că, și în această zonă, la suprafață pot fi observate pietre sumar fasonate, care ar putea face parte din structura valului.

Dacă aceste structuri sunt antropice și antice, acestea ar putea face parte dintr-un sistem defensiv dacic, fără a neglija ipoteza unui sistem defensiv preistoric sau a unui sistem ofensiv roman din perioada războaielor de la sfârșitul sec. I –

⁷ Bibliografie selectivă: Harris 2000, 116-123. Rees 2004, 203-209. Surface-Evans, White 2012, 1-7. Herzog 2013, 179-211. Herzog 2014, 223-239. White 2015, 407-414. Filet, Rossi 2025, 106-177.

⁸ Scanarea LiDAR s-a făcut în baza unui grant al Ministerului Cercetării și Inovării, CNCS – UEFISCDI, proiect 19/2018, PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0090, coordonat de către dl. V. Sârbu, căruia îi mulțumim pentru că ne-a oferit rezultatele obținute pentru zona sitului de pe Dealul Cetății.

⁹ Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 526-530, fig. 6.

¹⁰ Binder 1972, 271-282. Székely 1972, 201. Crișan 2000, 99-100. Crișan, Săsăran 2008, 162. Crișan, Sîrbu 2010, 267-268. Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016, 40-41. Ștefan, Ștefan 2018, 22. Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 530. Ștefan, Ștefan 2022, 17-28. Suciu 2009, 27.

¹¹ Crișan, Sîrbu, Popescu 2003, 8, Pl. 1. Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016, 48, Pl. I. Pupeză 2022, 160, Pl. 2/a,b

¹² Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 531, fig. 2-4, 7, 8. Pupeză 2022, 160, Pl. 2/c.

¹³ Pupeză et colab. 2025, 115, PL. II/1,2,5.

începutul sec. II p. Chr.¹⁴. Cert este că, o amenajare defensivă în zona căii de acces spre cetate nu ar fi un exemplu singular în lumea dacică¹⁵.

Pe șaua de legătură a *Dealului Cetății* se putea ajunge coborând dinspre drumurile de culme, așa cum menționam mai sus, dar nu poate fi exclusă posibilitatea ca o cale de acces să urce acolo dinspre vale. Folosind aceiași parametri (*Least Cost Path Analysis*) se poate lua în considerare și o cale de acces care urmează *Pârâul Covasnei – Pârâul Mișca (Pârâul Cetății)* și apoi urcă spre șaua de legătură dinspre nord-vest¹⁶ (Fig. 5/4B; 7/4). Pantele de aici sunt abrupte dar totuși accesibile, de-a lungul unor pâraie care izvorăsc din zona șeii de legătură. Prin această zonă trecea drumul de acces spre sit în sec. XIX sau la începutul sec. XX¹⁷, marcat fiind și pe cea de-a treia ridicare topografică habsburgică (1869-1887) (Fig. 7/2) sau pe harta militară maghiară (1941)¹⁸ (Fig. 7/3). Pe acest drum a urcat în sit autorul primelor cercetări arheologice, A. Ferenczi¹⁹, drum pe care C. Daicoviciu îl vedea ca posibil drum de acces în cetate²⁰. Ulterior, pe harta militară a României realizată după anii '50 ai secolului XX, drumul nu mai este reprezentat (lipsește și denumirea dealului, de altfel). Astăzi zona nordică și nord-estică a *Dealului Cetății* este brăzdată de mai multe drumuri forestiere (Fig. 7/1) ceea ce face dificilă identificarea traseului acestei căi de acces spre sit.

De menționat că, pentru epoca dacică și nu numai, văile au fost de evitat pentru amenajarea unor căi de acces, fiind ușor inundabile și greu de amenajat. În

cazul particular al *Dealului Cetății*, drumul care urma cursul *Pârâului Cetății* este redat încă de la prima ridicare topografică habsburgică (1769-1773)²¹ (Fig. 5/2). Că nu a fost un drum ușor accesibil o demonstrează indirect faptul că atunci când s-a făcut exploatarea la scară largă a lemnului din zonă (sec. XIX) s-a preferat construirea unei căi ferate pe *Dealul Șiclău*²² și nu amenajarea acestui drum (deschis pentru exploatarea forestieră abia după mijlocul sec. XX).

Dificil de observat în teren²³ dar vizibile pe scanarea LiDAR²⁴ (Fig. 7/5, 6), pe pantele nord-vestice sunt structuri care pot fi interpretate ca fiind valuri de pământ (și piatră?). În ansamblu, acestea par a alcătui o incintă (două?) patrulateră, legată de zidurile cetății. Dacă o cale de acces urca spre șaua de legătură dinspre *Pârâul Cetății*, posibilele structuri observate aici ar putea căpăta o nouă interpretare. Însă, cercetările de suprafață din zonă nu au dus la descoperirea de materiale arheologice. Ca urmare, ca și în cazul structurilor de pe șaua de legătură, dacă sunt într-adevăr structuri antice, putem presupune că acestea au făcut parte dintr-un sistem defensiv dacic dar și dintr-un sistem defensiv preistoric²⁵.

Astăzi, accesul în situl de la Covasna se face urmând *Pârâul Covasna – Pârâul Mișca (Pârâul Cetății)*, urmând apoi o potecă ce urcă pe pantele sud-estice ale *Dealului Cetății*, de-a lungul unui pârâu care izvorăște de sub șaua de legătură (Fig. 5/4C). Așa cum menționam mai sus, drumul care urma pârâul de la nord-est de *Dealul Cetății* este redat pe prima ridicare topografică habsburgică, dar o variantă a acestuia spre cetate nu apare pe nici o

¹⁴ Pupeză 2022, 160.

¹⁵ Glodariu 1983, 111-115.

¹⁶ Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 526-530, fig. 6.

¹⁷ Orbán 1869, 154-155.

¹⁸ <https://maps.arcanum.com>

¹⁹ Ferenczi 1942, 5. Ferenczi 1947, 5-17. În puținele publicații despre sit sau în jurnalul de săpătură nu se menționează vreo posibilă cale de acces spre cetate.

²⁰ Daicoviciu 1950, 120.

²¹ <https://maps.arcanum.com>

²² Papucs 2001, 257-285. Gidó 2011, 55-157.

²³ Crișan, Sîrbu, Popescu 2003, 8, Pl. 1. Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016, 48, Pl. I. Pupeză 2022, 160, Pl. 2/a,b

²⁴ Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 531, fig. 2-4, 7, 8. Pupeză 2022, 160, Pl. 2/c.

²⁵ Pupeză 2022, 160.

hartă istorică. Acest traseu a fost amenajat abia după redeschiderea cercetărilor arheologice de la începutul sec. XXI, printr-o zonă în care nu s-au descoperit materiale arheologice. De menționat totuși că, în partea superioară a acestei căi de acces, spre șaua de legătură, se află amplasate cele mai joase terase ale sitului, Terasa V și Terasa VI.

Un posibil drum de acces dinspre zona depresionară de-a lungul *Pârâului Covasna* spre *Cetatea Zânelor* poate fi confirmat indirect de prezența unor descoperiri arheologice aici. La cca. 3,2 km spre nord de *Dealul Cetății* au fost identificate două puncte cu materiale și complex datate în epocă dacică: unul pe *Dealul Sărat*²⁶, iar celălalt la baza lui, spre sud, în apropiere de *Valea Hankó / Valea Porumbeilor*²⁷. Aflat la o altitudine mai joasă decât *Dealul Cetății*, *Dealul Sărat* (652 m) domină Valea Covasnei și are o vizibilitate foarte bună spre zona depresionară. De menționat că, de pe acest deal sunt vizibile inclusiv zone aflate de-a lungul *Pârâului Covasna* sau din Depresiunea Tg. Secuiesc (spre vest și sud-vest) care nu sunt vizibile de pe *Dealul Cetății*. Date fiind aceste descoperiri arheologice de pe malul nordic al *Pârâului Covasna*, se poate aduce în discuție prezența și aici a unei căi de acces. Relativ paralel cu traseul *Dealul Copoț – Dealul Poiana lui Cocorea – Dealul din Mijloc* amintit mai sus, traseul acestei posibile căi de acces de la *Dealul Stejerișului* spre *Vârful Piatra Șoimului* este însă amplasat la o distanță relativ mare de *Dealul Cetății*.

Accesul în cetate

Cel mai probabil intrarea într-o cetate dacică se făcea printr-un bastion/turn sau prin apropierea unuia, așa cum se făcea

intrarea și în fortificațiile elenistice²⁸. Dacă acest model se aplică și la cetatea de la Covasna, cel mai probabil accesul se făcea prin apropierea unui bastion/turn ridicat în prima linie de fortificare.

Zidul Teraselor II și bastionul de la joncțiunea cu Terasa III reprezintă prima linie de fortificare a cetății în zona sud-estică, pe aproximativ 130 de m. Cercetările arheologice ample din jurul bastionului²⁹ nu au dus la identificarea vreunui drum, de nicio parte a zidurilor. Din structura zidului Teraselor II s-a păstrat mai ales fundația (piatră, lemn, lut), dar și o parte din elevație (piatră, lemn) (Fig. 8/3, 4, 5). Nu s-au observat întreruperi ale părții constructive din piatră pentru a amenaja o eventuală intrare. Pentru elevația din lemn, o eventuală întrerupere a zidului este mai dificil de observat, dat fiind faptul că această structură a fost incendiată și s-a prăbușit. De formă pătrată, bastionul avea o bază compactă de piatră (sclu) de cca. 4 m înălțime prin care nu s-a observat vreo deschidere (Fig. 8/1-3, 5-7). În elevația din lemn a bastionului o asemenea intrare ar fi fost improprie, dată fiind diferența mare de nivel față de zona exterioară.

De menționat că panta aflată la sud și sud-est de zidul Teraselor II este relativ abruptă (înclinație de cca. 15-20 de grade), ceea ce servește scopurilor defensive, dar nu și amenajării unei căi de acces. Impresia unui acces facil este dată de faptul că prin zonă a fost amenajat un drum forestier. Urcând dinspre șaua de legătură, drumul trece pe la sud de bastion și taie apoi zidul Teraselor III. Drumul forestier este recent dar nu se cunoaște dacă acesta a urmat un traseu mai vechi (dinspre Terasa V și Terasa VI, de exemplu).

²⁶ Gyárfás, 1899, 253. Stroescu 1936, 98-99. Cavruc 1998, 79. Buzea 2013, 15-16. Székely 2014, 80-83, Pl. 11. Puskás 2018, 235.

²⁷ Buzea, Puskás 2023, 9-56.

²⁸ Daicoviciu 1961, 84-85, Glodariu 1983, 125. Ștefan 2005, 270.

²⁹ Székely 1972, 205. Crișan, Sirbu 2010, 270-271. Mărgineanu, Apostol 2019, 93-108 (cu propunerea unei intrări prin zidul Teraselor II).

O altă posibilitate este ca accesul în cetate să se fi făcut prin apropierea posibilului bastion din extremitatea nordică a Terasei III³⁰ (Fig. 8/7). Zidul de cca. 140 m al Terasei III reprezintă prima linie de fortificare în zona vestică a cetății, până la Terasa IV. Dimensiunile zidului sunt relativ aceleași precum ale zidului de pe Terasa II. Prezența unui bastion în extremitatea nordică a acestui zid a fost presupusă doar ca urmare a unor investigații non-invazive (georadar) (Fig. 8/8) și a unor cercetări de suprafață. Investigațiile non-invazive sugerează că dimensiunile acestui bastion sunt similare cu cele ale bastionului de pe Terasa II³¹. Atât cât s-a putut observa în urma cercetărilor de suprafață, bastionul pare să fi fost ridicat folosindu-se aceeași tehnică constructivă ca și în cazul bastionului de pe Terasa II (piatră, lut și lemn) (Fig. 9/2).

Configurația terenului sugerează aici o posibilă joncțiune între Terasa II și Terasa III, în apropierea Terasei IV (Fig. 3/4, 5; 9/1). Diferențele de nivel dintre terase scad aici, iar Terasa III se îngustează și urcă în pantă ușoară (Fig. 9/2-4). În acest context, un nou bastion la joncțiunea dintre Terasa II și Terasa III (pe lângă cel din zona sud-estică a cetății) nu ar trebui să constituie o surpriză. Însă, oricât de relevante sunt rezultatele investigațiilor non-invazive, prezența unui bastion aici poate fi considerată certă doar în urma unor cercetări arheologice invazive.

C. Daicoviciu menționează că poarta cetății era vizibilă (în anii 50 ai secolului XX) în această zonă de contact dintre cele două terase, acolo unde drumul (venit de pe pantele nordice în opinia sa) trecea de pe Terasa III pe Terasa II prin apropierea unui zid³². Însă, observațiile sale sunt greu

de probat, fiind făcute doar în urma unor cercetări de suprafață³³.

Pantele vestice, dinspre șaua de legătură, sunt mai domoale decât cele dinspre nord, est sau sud (cu o înclinație de cca. 15 grade) ceea ce face ca amenajarea unei căi de acces aici să fie mai facilă decât în restul zonelor. Morfologia terenului din această zonă a fost afectată de amenajarea unui drum forestier, care urcă dinspre șaua de legătură. Astăzi accesul în sit se face urmând acest drum pe care se ajunge direct pe Terasa III, în apropierea presupusului bastion.

Accesul prin cetate

Cercetările din interiorul zonei fortificate nu au scos la iveală urmele vreunui drum amenajat care să facă mai ușoară trecerea de la o terasă la alta până pe acropolă. Dat fiind numărul redus de construcții identificate, nu s-a putut observa nicio eventuală organizare sau sistematizare a spațiului din care să rezulte traseul unui posibil drum. Singurele presupuneri privind traseul unui astfel de drum pot fi făcute doar pe baza morfologiei terenului. Amploarea lucrărilor făcute de către daci a fost una semnificativă, săpându-se până la stânca nativă, îndreptată, pentru a amenaja terasele și a înălța zidurile. Dealul, așa cum l-au găsit dacii, a fost fundamental modificat pentru a corespunde propriilor nevoi.

Este de presupus că s-a amenajat și o cale de acces, chiar și sub forma unei poteci, în condițiile în care a fost nevoie de transportul unor materiale grele descoperite pe toate terasele, dar și pe acropolă (de ex. pietre pentru zid, dar și vase ce-

³⁰ Crișan et colab. 2017, 50. Mărgineanu, Apostol 2019, 113.

³¹ Investigațiile au fost realizate de către un colectiv coordonat de către F. Marcu de la Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei din Cluj-Napoca, căruia îi mulțumim încă o dată.

³² Daicoviciu 1950, 120.

³³ De asemenea, prezența unor turnuri la capetele vestice ale teraselor, spre pantă (Daicoviciu 1950, 120), nu a fost confirmată în teren. Faptul că unele observații de suprafață s-au dovedit a fi eronate o demonstrează și presupunerea că acropola nu ar fi avut zid (Daicoviciu 1950, 120), săpăturile recente demonstrând că aceasta avea de fapt unul (Szekely 1972, 203, 205; Crișan, Sirbu 2010, p. 268-269).

ramice de mari dimensiuni). Transportul materialelor grele pe scări (neidentificate arheologic), deși posibil, este mai degrabă improbabil. Accesul de la Terasa IV până pe acropolă a fost probabil amenajat cel puțin parțial pentru a permite deplasarea unor atelaje.

Terasa IV este relativ îngustă, de cca. 7-8 m lățime și 35-40 m lungime, fiind orientată est-vest. Pe Terasa IV s-au făcut doar observații de suprafață, în urma cărora s-a constatat că aceasta era susținută de un zid de piatră³⁴. Pentru un spațiu redus ca suprafață utilă amenajarea a fost una considerabilă. Dat fiind și diferența mică de nivel între Terasa IV și Terasa III (3-5 m) este posibil ca pe aici să fi trecut un drum, poate chiar cel de acces în cetate (distanța până la presupusul bastion de pe Terasa III este de cca. 25 de m). Este posibil ca acesta să fie principalul motiv pentru care Terasa IV a fost amenajată³⁵. Însă, precum în alte zone amintite mai sus, și aici morfologia terenului a fost afectată de amenajarea unui drum forestier (în zona estică a terasei), drum care urcă pe Terasa III.

Scanarea LiDAR sugerează prezența unei structuri în continuarea Terasei IV, spre est, relativ drept, până la marginea pantei vestice³⁶ (Fig. 7/6). Este posibil ca întreaga suprafață îndreptată să continue dincolo de limitele stabilite acum, ceea ce ar sugera fie prezența unui drum (dată fiind suprafața relativ îngustă), fie o extindere a Terasei IV.

De menționat că în marginea estică a acestei zone se află o muchie ușor înălțată (1-2 m) față de nivelul actual de călca-

re, lată de cca. 3-4 m, care coboară spre nord-vest în pantă lină spre vale (Fig. 9/5, 6; 10/3). Între acropolă și Terasa II, muchia are o înclinație de cca. 10 grade, iar apoi până la bază păstrează o înclinație constantă de 20-25 de grade. În zona sud-estică a dealului se află o muchie similară, dar mai abruptă. Probabil că aceste muchii, cel puțin în partea lor superioară, nu sunt naturale ci au fost amenajate de către daci la ridicarea cetății.

Terasa III este orientată aproximativ nord-sud, fiind de forma unei semiluni. În zona sudică, zidul Terasei III se unește cu cel al bastionului de pe Terasa II, diferența de nivel dintre cele două fiind aici de cca. 5-7 m. Cercetările arheologice în urma cărora s-au dezvelit în întregime zidurile din această zonă nu au dus la identificarea urmelor unei eventuale porți prin care să se facă accesul de pe o terasă pe alta (prin zid/bastion)³⁷.

Terasa III are în zona de maximă extindere cca. 25 de m lățime, diferența de nivel față de Terasa II fiind aici de cca. 10-11 m. În zona nordică Terasa III se îngustează și apoi cotește spre est, chiar în zona posibilului bastion menționat mai sus și a Terasei IV. În această zonă lățimea terasei ajunge la doar 7-8 m, iar terenul urcă în pantă ușoară (cu o înclinație de 6-7 grade) (Fig. 9/3). Urmând acest traseu se ajunge relativ ușor pe Terasa II, diferența de nivel fiind de cca. 4-5 m, pe 25-30 de m lungime și o lățime de cca. 4-6 m, parametri suficienți pentru amenajarea unui drum (Fig. 9/2, 3; 10/1-3). Pe acest traseu s-a urcat și la curățarea sitului după căderea pădurii din 1996, dar drumul nu a fost amenajat atunci. Evident, nu este exclus să fi fost amenajat anterior, dar tot în epocă modernă.

De formă semicirculară, Terasa II este relativ îngustă, în zona ei de maximă extindere (în apropierea bastionului) fiind

³⁴ Crișan, Sârbu, Popescu 2001, 75. Crișan, Sîrbu 2010, 272.

³⁵ Terasa IV este amintită doar în cercetările recente (Sîrbu, Crișan 1999, 72) lipsind din descrierile făcute de A. Ferenczi, C. Daicoviciu sau Z. Székely, adică dintr-o perioadă în care zidurile și terasele erau mai vizibile decât astăzi (zona fiind încă împădurită). Nu știm dacă acești cercetători au văzut terasa ca pe un drum (și nu au menționat-o printre terase) sau nu au observat-o.

³⁶ Ștefan, Ștefan, Buzea 2020, 525, Fig. 3.

³⁷ Székely 1972, 205. Crișan, Sîrbu 2010, 270-271. Mărgineanu, Apostol 2019, 93-108.

de cca. 12-13 m lăţime, în timp ce la capetele estice ajunge la doar 7-8 m lăţime. În zona de maximă extindere diferenţa de nivel faţă de Terasa I este şi cea mai mare, 10-11 m, în timp ce la extremităţi scade la 7-8 m. Ca urmare, singurele zone pe unde se putea face un acces facil de pe Terasa II pe Terasa I sunt extremităţile, în zona muchiilor de care aminteam mai sus. Datorită lăţimii acestor muchii şi înclinaţia pantelor, se poate presupune amenajarea aici a unei căi de acces de mai mici dimensiuni (potecă?) (Fig. 10/1-3).

Terasa I are trăsături similare: în zona de maximă extindere (cca. 30 de m lăţime) diferenţa de nivel faţă de acropolă este şi cea mai mare, 11-12 m, în timp ce la extremităţi unde este mai îngustă (3-5 m lăţime) scade la 7-9 m. Ca şi în cazul urcuşului de pe Terasa II, accesul de pe Terasa I pe acropolă este mai facil la extremităţi, în zona muchiilor (Fig. 10/1-3).

Concluzii

La cetatea dacică de la Covasna se putea ajunge venind pe drumurile de plai dinspre est şi sud-est, şaua de legătură

care facilita accesul fiind sumar amenajată şi probabil într-o oarecare măsură fortificată. Accesul se putea face şi dinspre nord, prin vale şi apoi pe pantele nord-vestice, caz în care elemente de fortificare din această zonă a dealului aveau un rol suplimentar. Indiferent pe unde se ajungea sub zidurile cetăţii, accesul în cetate s-a făcut probabil prin apropierea unuia din turnurile aflate în extremitatea sudică sau nordică a Terasei III. Mai departe, cel mai probabil drumul urca prin extremitatea nordică a Terasei III până pe Terasa II. De aici, spre Terasa I şi acropolă, accesul era mai facil pe muchiile aflate la extremităţile estice ale teraselor. Cel puţin până pe Terasa II accesul era posibil cu atelaje.

Traseele unor căi de acces spre, în şi prin cetatea dacică de la Covasna au fost stabilite pornind mai ales de la configuraţia terenului, descoperirile arheologice relevante în acest sens fiind puţine. Ca urmare, traseele amintite sunt mai degrabă ipotetice şi doar viitoare cercetări arheologice vor confirma sau nu dacă acestea au fost într-adevăr folosite de către daci.

Bibliografie / Bibliography

Binder, P. 1972. Date geografico-istorice referitoare la pasurile și plaiurile transcarpatice din județul Covasna. *Aluta* 4: 271-282.

Buzea D. 2013. Covasna, jud. Covasna. Raport tehnic de cercetare arheologică, istorică și etnografică pentru PUG, Sf. Gheorghe.

Buzea D., Puskás J. 2023. Raport preliminar asupra cercetărilor arheologice preventive efectuate în situl de la Covasna Valea Hankó / Valea Porumbelor. *Angustia* 27: 9-56.

Crișan V. 2000. Dacii din estul Transilvaniei, Sf. Gheorghe.

Crișan V., Pupeză P. 2016. Crișan V., Pupeză P., Dacian fortresses (almost) without weapons. *AMN* 53 (1): 73-84.

Crișan V., Sîrbu V. 2010. Covasna – Fairies Fortress. A Carpathian Mountain Fortified by Dacians. În: Pop H., Băjenariu I. (ed.), *Identități culturale locale și regionale în context european. In memoriam Alexandri V. Matei*, Cluj-Napoca: 266-285.

Crișan V., Săsăran L. 2008. Cetatea Zânelor de la Covasna. Analize petrografice asupra rocilor folosite la construcția zidurilor. În: Maxim Z., Bindea D., Săsăran L. (ed.), *Arheometrie în România* vol 3: 161-170.

Crișan V., Sîrbu V., Popescu C. 2001. Covasna – Cetatea Zânelor. Campania 2000. CCA: 75-76.

Crișan V., Sîrbu V., Popescu C. 2003. Covasna – Cetatea Zânelor. A mountain from the Carpathians fortified by the Dacians. În: Căvruc V. (ed.), *New Archaeological Discoveries in South-Eastern Transylvania*, Sf. Gheorghe: 22-26.

Crișan V., Sîrbu V., Pupeză P. 2016. Covasna – Cetatea Zânelor. Un centru de putere dacic din Carpații Orientali, Brăila.

Crișan V., Sîrbu V., Pupeză P., Mărgineanu-Cârstoiu M., Apostol V., Nagy J., Piroška E. 2017. Covasna – Cetatea Zânelor. Campania 2016. CCA: 49-50.

Daicoviciu C. 1950. Granița de est a Daciei și triburile libere de la hotarele de răsărit ale Daciei. Rezultatele cercetărilor de pe șase șantiere din jud. Trei Scaune. *SCIV* I: 115-122.

Daicoviciu, C. 1961. Sistemi e tecnica di costruzione militare e civile presso I Daci nella Transilvania. *** Atti del settimo congresso internazionale di Archeologia Classica t. III, Roma: 81-86.

Ferenczi S. 1942. A kovásznai Tündérvárban élt a háromszéki dák törzs fejedelme. *Székely Nép* seria LX nr. 197: 5.

Ferenczi I. 1947. Római épület maradványa Kovásznán. *Erdélyi Múzeum*. 52 (1/4): 5-17.

Filet C., Rossi F. 2025. On the roads and rivers of Late Iron Age Gaul: Adjusting least-cost path analysis to multiple means of transport and imprecise data. *Journal of Archaeological Science* 177: 106-177.

Fodorean I. 2006. Drumurile din Dacia romană, Cluj-Napoca.

Gidó C. 2011. A vasúthálózat kiépülése a Székelyföldön és szerepe a régió modernizációjában (1868–1915). PhD-disszertáció, Pécs.

Glodariu I. 1983. Arhitectura dacilor – civilă și militară (sec. II î.e.n. – I e. n.), Cluj-Napoca.

Gyárfás G. 1899. Háromszék vármegye közlekedési viszonyai. În Potsa J. (ed.), *Háromszék vármegye Emlékkönyv Magyarország ezeréves fennállása ünnepére*, Sepsiszentgyörgy: 252-307.

Harris T. 2000. Moving GIS: exploring movements within prehistoric cultural landscapes using GIS. În: Lock G.R. (ed), *Beyond the Map. Archaeology and Spatial Technologies*, Amsterdam and Oxford: 116-123.

Herzog I. 2013. The potential and limits of Optimal Path Analysis. În: Bevan A., Lake M. (eds), *Computational Approaches to Archaeological Spaces*, Walnut Creek (CA): 179-211.

Herzog I. 2014. A review of case studies in archaeological least-cost analysis. *Archeologia e Calcolatori* 25: 223-239.

Herzog I., Schröer S. 2019. Reconstruction of Roman Roads and Boundaries in Southern Germany. În: Börner W., Uhlirz S. (eds.) *Proceedings of the 22nd International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2017, CHNT 22*: 1-19.

Mărgineanu Cârstoiu M., Apostol V. 2019. La fortification dace la Cité des Fées (Covasna). Analyse des structures construites. *Caietele ARA* 10: 89–140.

Orbán B. 1869. A székelyföld leirása, vol III, Pesta.

Papucs A. 2001. Erdőkitermelő iparvasutak a Háromszéket ábrázoló térképeken. *Acta Harghitaensis* II: 257–285.

Pupeză P. 2022. Caesar oppidum expugnavit. Câteva scenarii romane privind sfârșitul cetății dacice de la Covasna. În: Ștefan M. M., Popa A., Ștefan D. (ed.), *Arheologia trecerii de la epoca târzie a fierului la epoca romană în Dacia: contacte și conflicte în secolele I-II p. Chr.*, Suceava: 149–170.

Pupeză P., Crișan V., Sîrbu V., Cristescu C., Tutilă O., Cioată D., Apostol V., Buzea D., Ștefan D. 2025. Covasna – Cetatea Zânelor. Campania 2024. CCA: 115–118.

Puskás J. 2018. Middle Bronze Age Settlement Patterns and Metal Discoveries in the Valley of the Black River. În Rezi B., Németh R. E., *Bronze Age connectivity in the Carpathian Basin*, Tg. Mureș: 217–278.

Rees W. G. 2004. Least-Cost Paths in Mountainous Terrain. *Computers & Geosciences* 30 (3): 203–209.

Sîrbu V., Crișan V. 1999. Cetatea dacică din Valea Zânelor – Covasna. *Angustia* IV: 71–81.

Stroescu V. 1936. Covasna ilustrată, geografică și economică, geologică, balneară, medicală, industrială, turistică și arheologică, București.

Suciu L. D. 2009. Habitat și viață cotidiană în Dacia secolelor I a. Chr. – I p. Chr. Teză de doctorat, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.

Surface-Evans S. L., White D. A. 2012. An Introduction to the Least Cost Analysis of Social Landscapes. În: White D. A., Surface-Evans S. L.

(eds), *Least Cost Analysis of Social Landscapes. Archaeological Case Studies*: 1–7.

Székely Z. 1972. Cetatea dacică de la Covasna. *SCIVA* XXIII (2): 201–214.

Székely Zs. 2014. Kovászna régészeti múltja, Miercurea Ciuc.

Ștefan A. S. 2005. Les guerres daciques de Domitien et de Trajan. Architecture militaire, topographie, images et histoire, Rome.

Ștefan, D., Ștefan, M. M. 2018. Remote sensing for mountain archaeology in the Curvature Carpathians. The fortifications around Crai Summit / Teledetecție și arheologie montană în Carpații de Curbură. Fortificațiile de la Vârful lui Crai. *Istros* 24: 219–288.

Ștefan, D., Ștefan, M. M. 2022. For an Archaeology of the Highlands. În: Sîrbu V., Ștefan D., Ștefan M. M. (eds.), *Hidden Landscapes: The Lost Roads, Borders and Battlefields of the South-Eastern Carpathians*, Târgoviște: 17–28.

Ștefan D., Ștefan M. M., Buzea D. 2020. Rezultate preliminare ale cercetărilor geofizice și de teledetecție de la Covasna – Cetatea Zânelor. În: Cîndea I. (ed.), *Tracii și vecinii lor în antichitate: arheologie și istorie / The Thracians and their neighbours in antiquity: archaeology and history. Studies in honor of Valeriu Sârbut at his 70th anniversary*, Brăila: 521–534.

Verhagen Ph., Jeneson K. 2012. A Roman Puzzle. Trying to Find the Via Belgica with GIS. În Chrysanthi A., Murriet-Flores P., Papadopoulos C. (eds.), *Thinking Beyond the Tool*. Oxford: *BAR. International Series* 2344, Archaeopress: 123–130.

White D. A. 2015. The Basics of Least Cost Analysis for Archaeological Applications. *Advances in Archaeological Practice* 3(4): 407–414

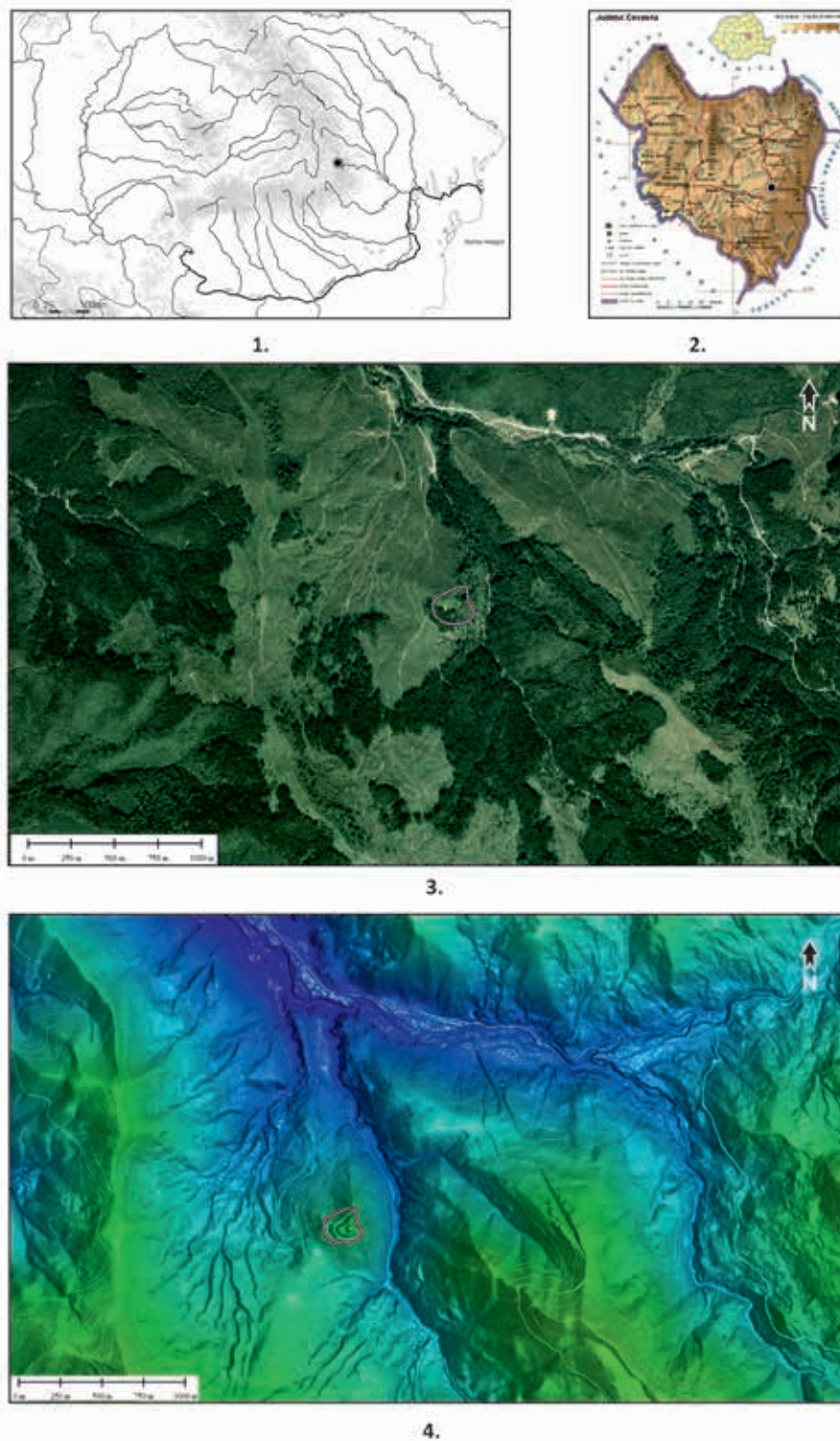


Fig. 1. Localizare sitului: 1. Harta României; 2. Harta județului Covasna; 3. Ortofotoplan (ANCPI); 4. Modelare digitală după UDAR (după Ștefan, Buzea 2020).
Fig. 1. Site location: 1. Map of Romania; 2. Map of Covasna County; 3. Orthophotoplan (ANCPI); 4. Digital terrain model based on LiDAR data (after Ștefan, Buzea 2020).

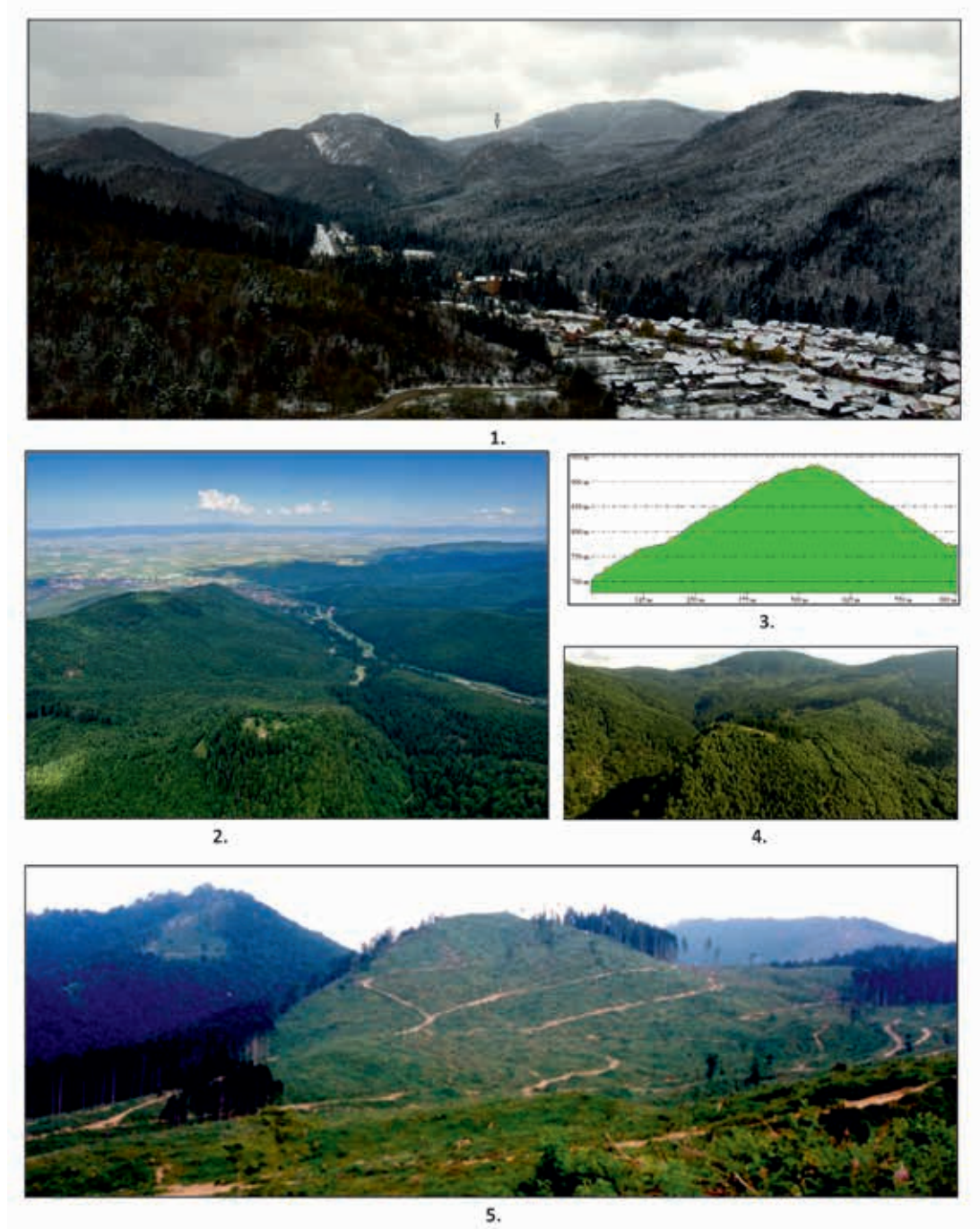


Fig. 2. Dealul Cetății: 1. Dinspre Valea Zânelor (foto P. Pupeză); 2. Dinspre sud-est, spre zona depresionară (foto R. Gheorghiță); 3. Forma dealului, extras din scanarea LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. Dinspre nord-vest, spre zona piemontană (foto D. Ștefan); 5. Dinspre nord-vest, după căderea pădurii (după Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016).

Fig. 2. Dealul Cetății (Fortress Hill): 1. View from Valea Zânelor (photo: P. Pupeză); 2. View from the southeast, towards the depression area (photo: R. Gheorghiță); 3. Hill morphology derived from LiDAR scanning (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. View from the northwest, towards the piedmont area (photo: D. Ștefan); 5. View from the northwest after forest clearance (after Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016).

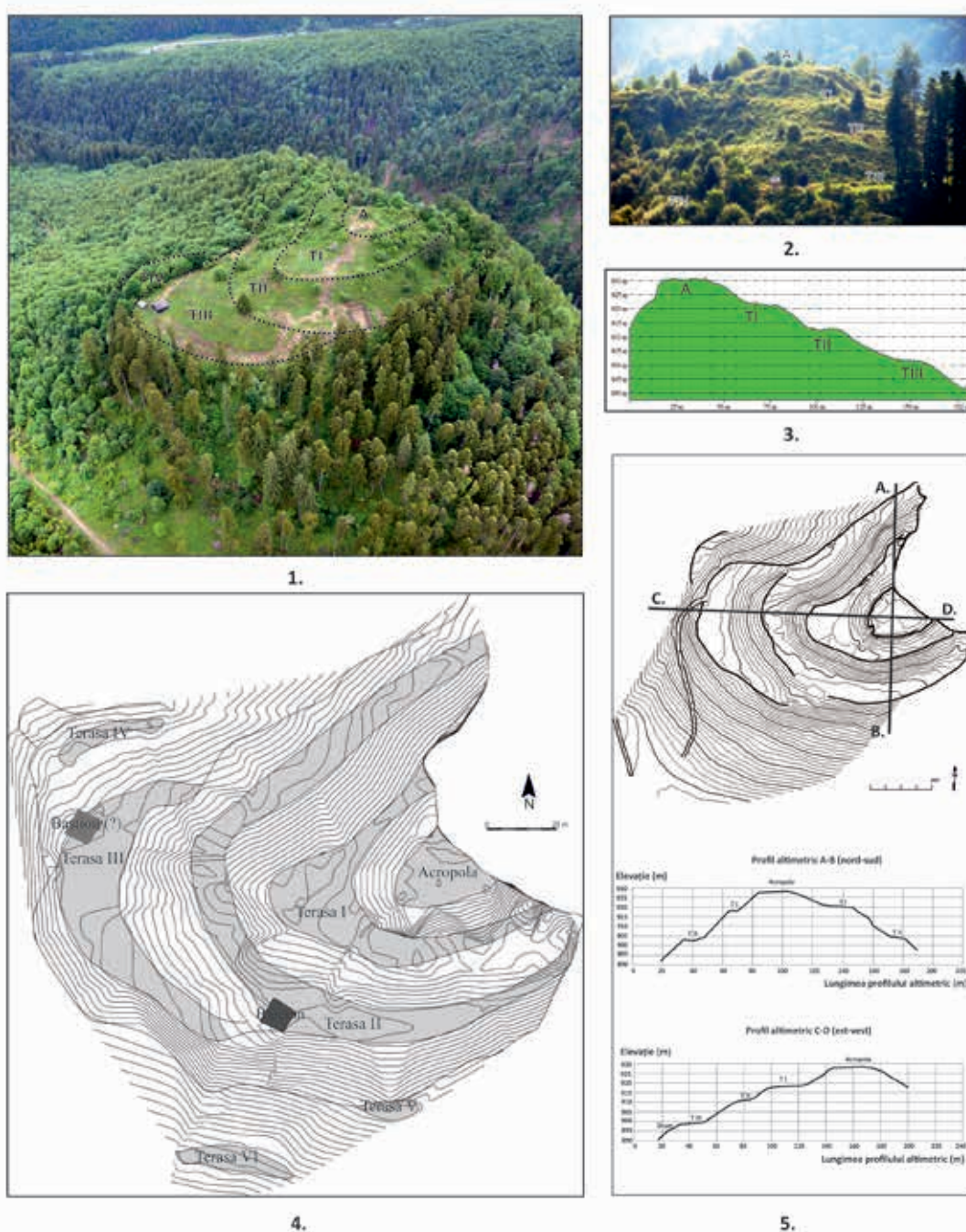


Fig. 3. Cetatea Zânelor: 1. Dealul dinspre sud-vest, cu limitele teraselor (foto D. Ștefan, după Crișan, Pupeză 2016); 2. Dealul dinspre nord-vest, cu limitele teraselor (după Crișan, Sârbu, Pupeză 2016); 3. Profil NNE – SSV prin cetate, din scanarea LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. Planul topografic (de Z. Bede, după Crișan, Pupeză 2016); 5, 6. Plan topografic și profile alimetrice (de D. Ștefan, M.-M. Ștefan).

Fig. 3. Cetatea Zânelor (Fairies' Fortress): 1. Hill from the southwest, with terrace boundaries (photo: D. Ștefan, after Crișan, Pupeză 2016); 2. Hill from the northwest, with terrace boundaries (after Crișan, Sirbu, Pupeză 2016); 3. NNE–SSW profile across the site, based on LiDAR data (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. Topographic plan (by Z. Bede, after Crișan, Pupeză 2016); 5–6. Topographic plan and elevation profiles (by D. Ștefan, M.-M. Ștefan).

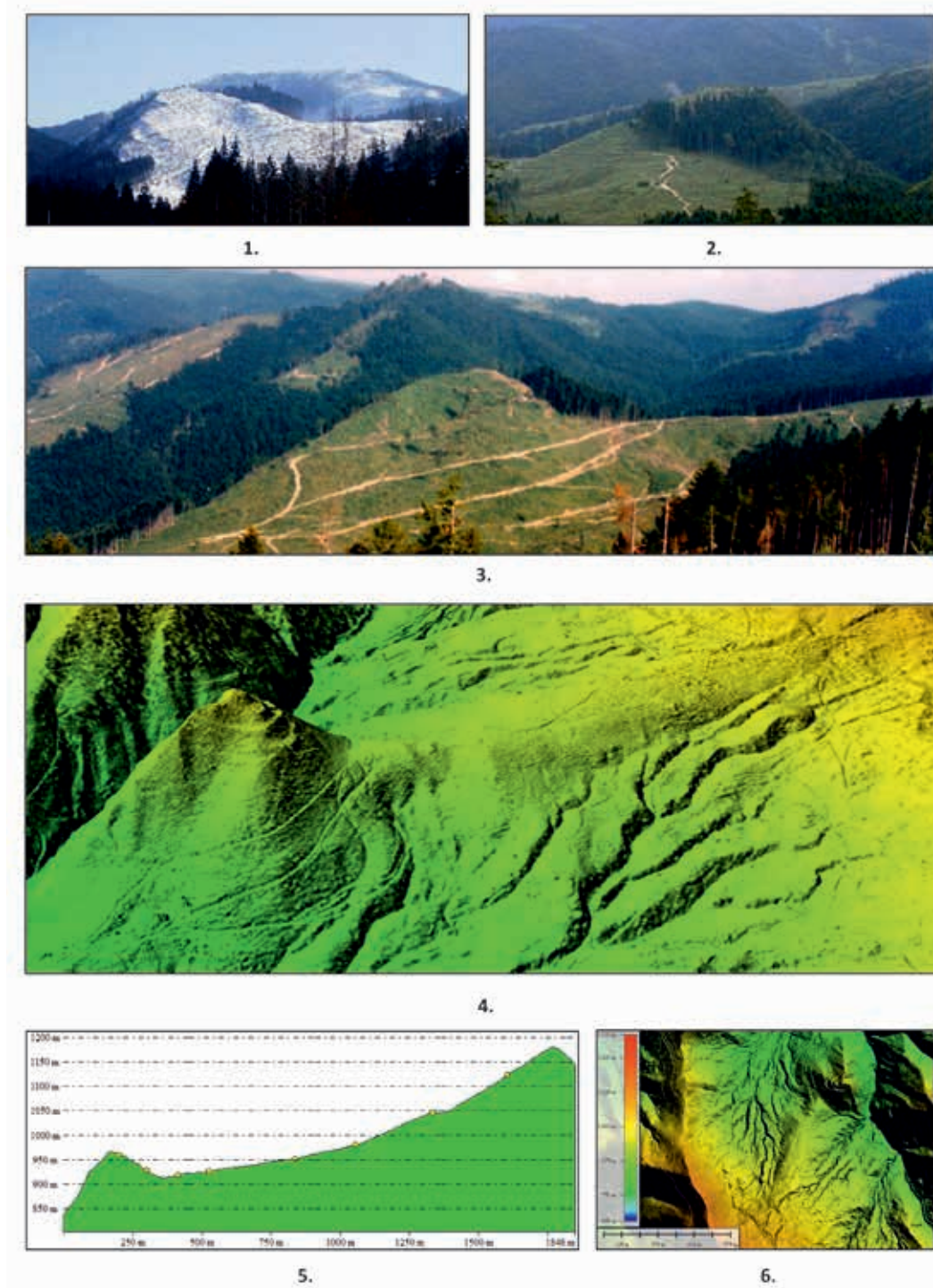


Fig. 4. Șaua de legătură: 1-3. Dealul dinspre nord și est (foto V. Crișan, după Crișan, Sîrbu, Popescu 2003); 4, 6. Model digital după LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5. Profil prin șaua de legătură după LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

Fig. 4. Connecting saddle: 1–3. Hill from the north and east (photo: V. Crișan, after Crișan, Sîrbu, Popescu 2003); 4, 6. Digital terrain model based on LiDAR (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5. Profile across the connecting saddle based on LiDAR data (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

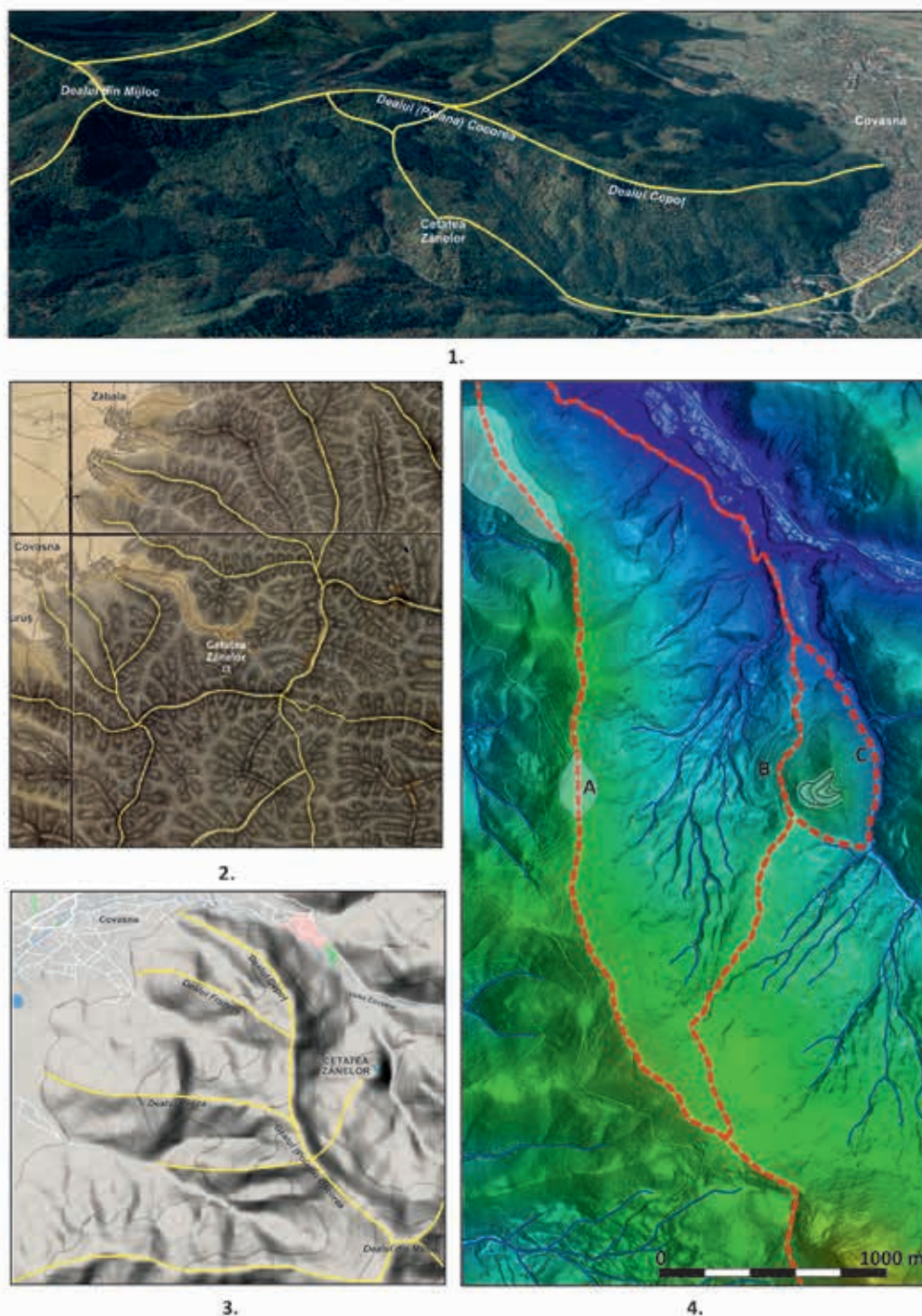


Fig. 5. Drumuri de plai: 1. Imagine satelitară (Google Earth ©); 2. Prima ridicare topografică habsburgică, 1763-1787 (maps.arcanum.com); 3. Harta topografică a zonei (Google Maps ©); 4. Modelul terenului din LiDAR cu trasee stabilite prin Least Cost Path Analysis (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

Fig. 5. Ridge routes: 1. Satellite image (Google Earth ©); 2. First Habsburg military survey, 1763–1787 (maps.arcanum.com); 3. Topographic map of the area (Google Maps ©); 4. LiDAR-based terrain model with routes established through Least Cost Path Analysis (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

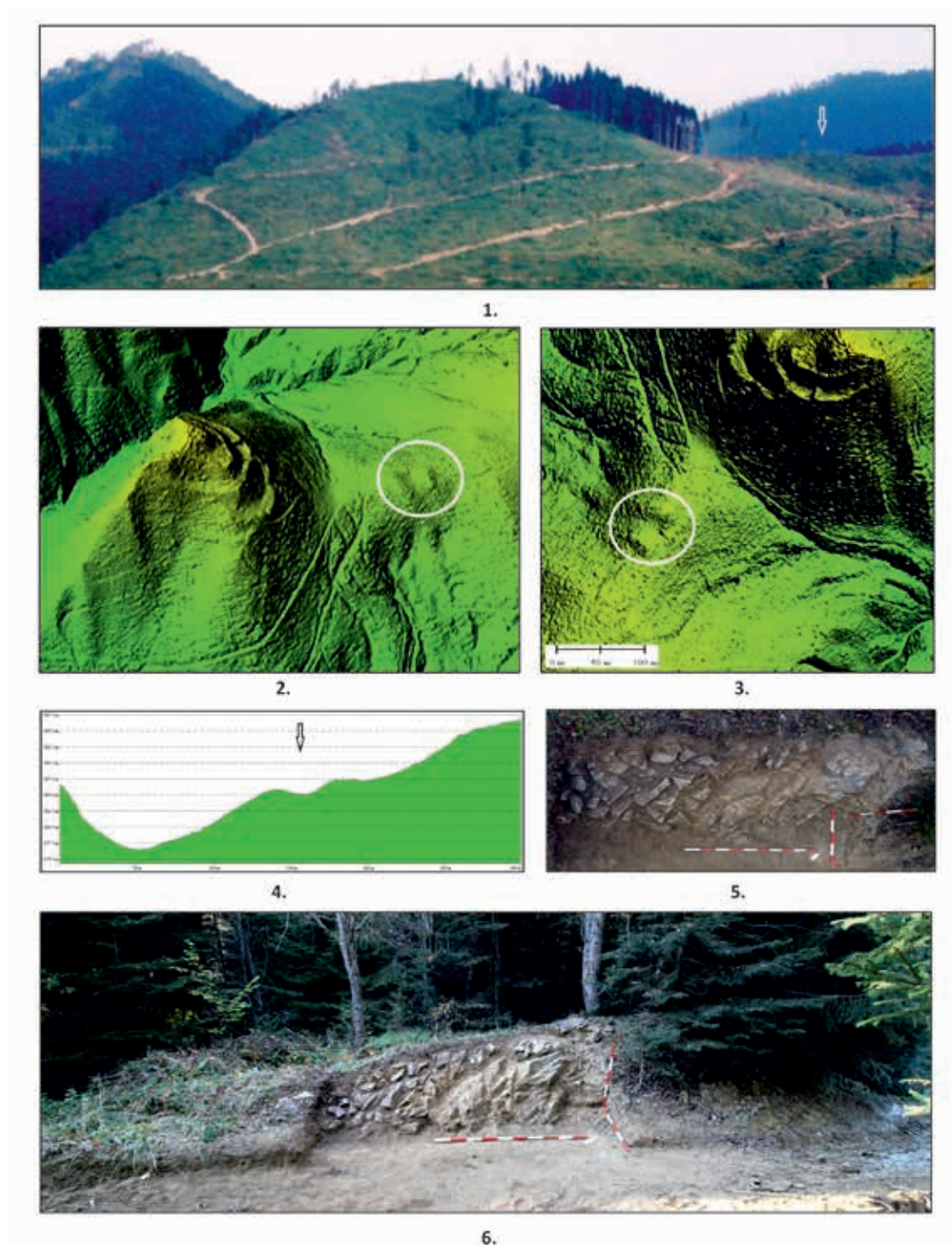


Fig. 6. Elemente de fortificare pe șaua de legătură: 1. Dealul dinspre nord (după Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016); 2-3 Modelul digital al terenului după scanarea LiDAR (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. Profil prin șaua de legătură după scanarea LiDAR (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5-6. Val din piatră și lut – aspecte din timpul cercetării, 2024.

Fig. 6. Fortification elements on the connecting saddle: 1. Hill from the north (after Crișan, Sîrbu, Pupeză 2016); 2-3. Digital terrain model based on LiDAR scanning (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 4. Profile across the connecting saddle based on LiDAR data (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5-6. Stone-and-earth rampart – aspects documented during the 2024 research.

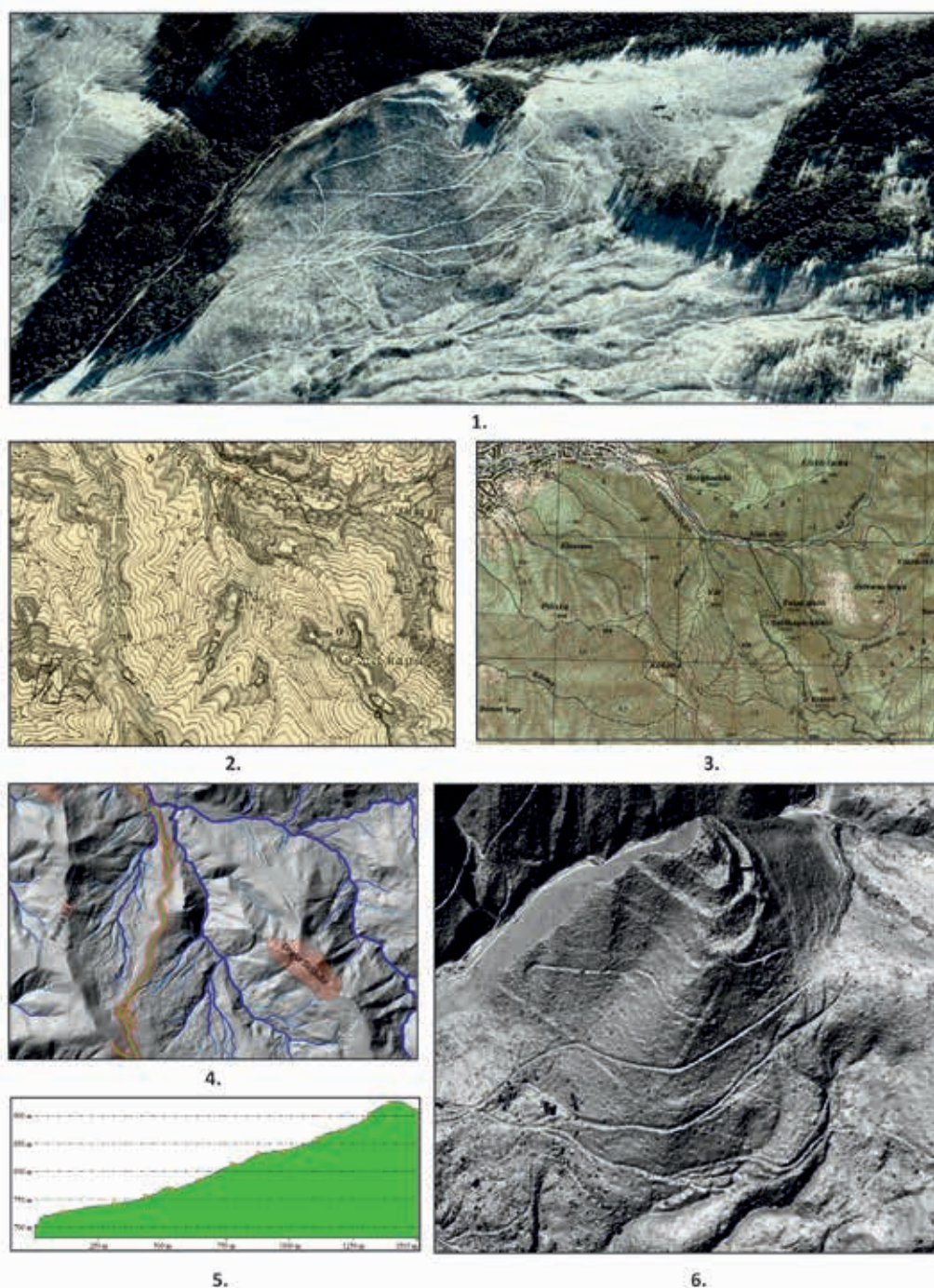


Fig. 7. Calea de acces dinspre vale: 1. Drumuri forestiere pe pantele nordice ale dealului (Google Earth ©); 2. A treia ridicare topografică habsburgică, 1869-1887 (maps.arcanum.com); 3. Harta militară a Ungariei, 1941 (maps.arcanum.com); 4-5 Modelul digital al terenului după scanarea LiDAR (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 6. Profil pe pantele nord-vestice după scanarea LiDAR (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

Fig. 7. Access route from the valley: 1. Forest roads on the northern slopes (Google Earth ©); 2. Third Habsburg military survey, 1869–1887 (maps.arcanum.com); 3. Military map of Hungary, 1941 (maps.arcanum.com); 4–5. Digital terrain model based on LiDAR data (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 6. Profile of the northwestern slopes based on LiDAR data (Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

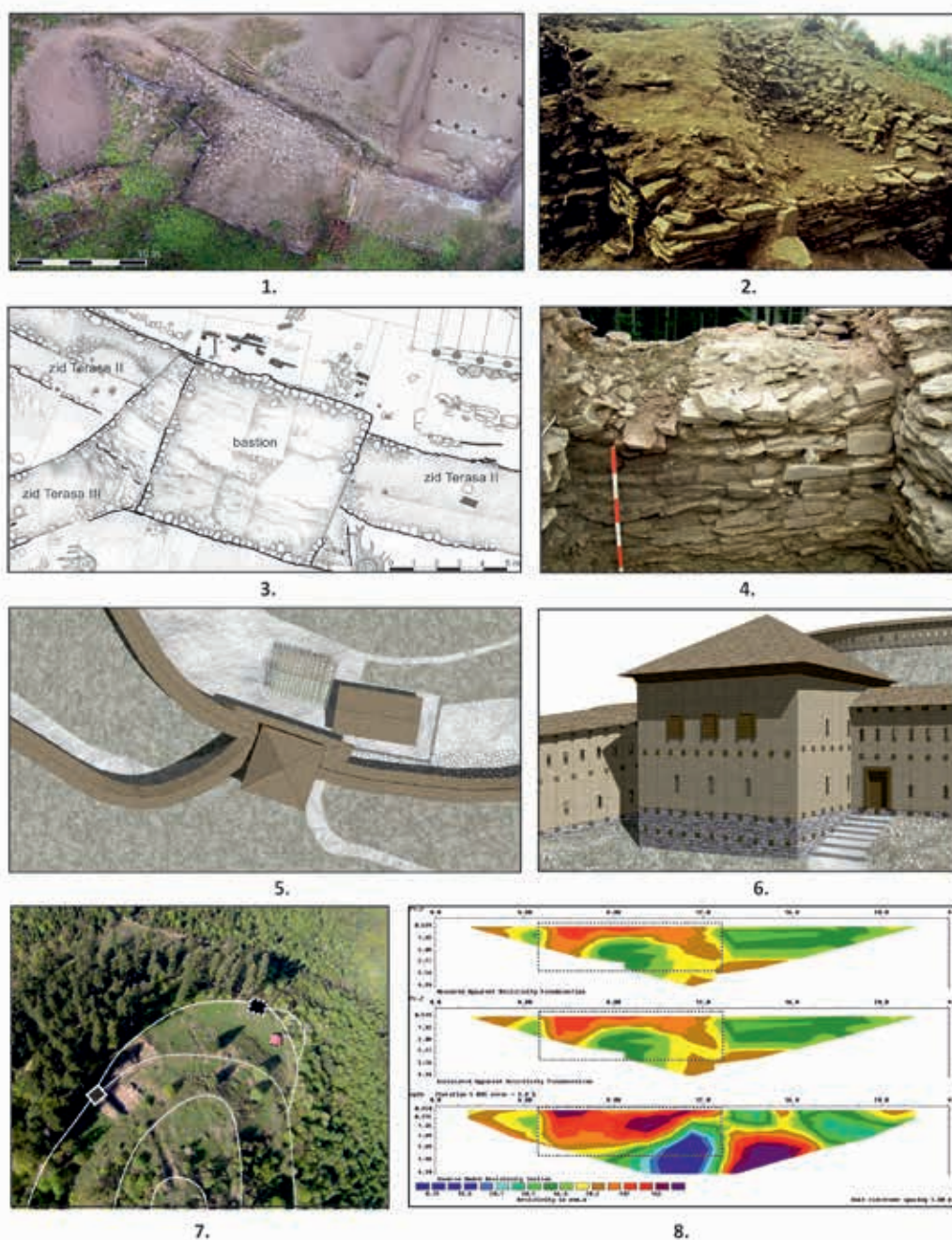


Fig. 8. Accesul prin (pe lângă) bastion: 1. Bastionul de pe Terasa II (foto D. Ștefan); 2, 4. Bastionul și zidul de pe Terasa II – aspecte din timpul cercetării (foto V. Crișan); 3, 5, 6. Bastionul și zidurile de pe Terasa II și Terasa III, desen și propuneri de reconstituire (după Mărgineanu, Apostol 2019); 7. Localizarea bastioanelor (foto P. Pupeză); 8. Bastionul de pe Terasa III – profil realizat în urma investigațiilor geofizice (realizate de către de F. Marcu).

Fig. 8. Access via (alongside) the bastion: 1. Bastion on Terrace II (photo: D. Ștefan); 2, 4. Bastion and wall on Terrace II – aspects from the excavation (photo: V. Crișan); 3, 5, 6. Bastion and walls on Terraces II and III – drawings and reconstruction proposals (after Mărgineanu, Apostol 2019); 7. Location of the bastions (photo: P. Pupeză); 8. Bastion on Terrace III – profile resulting from geophysical investigations (by F. Marcu).

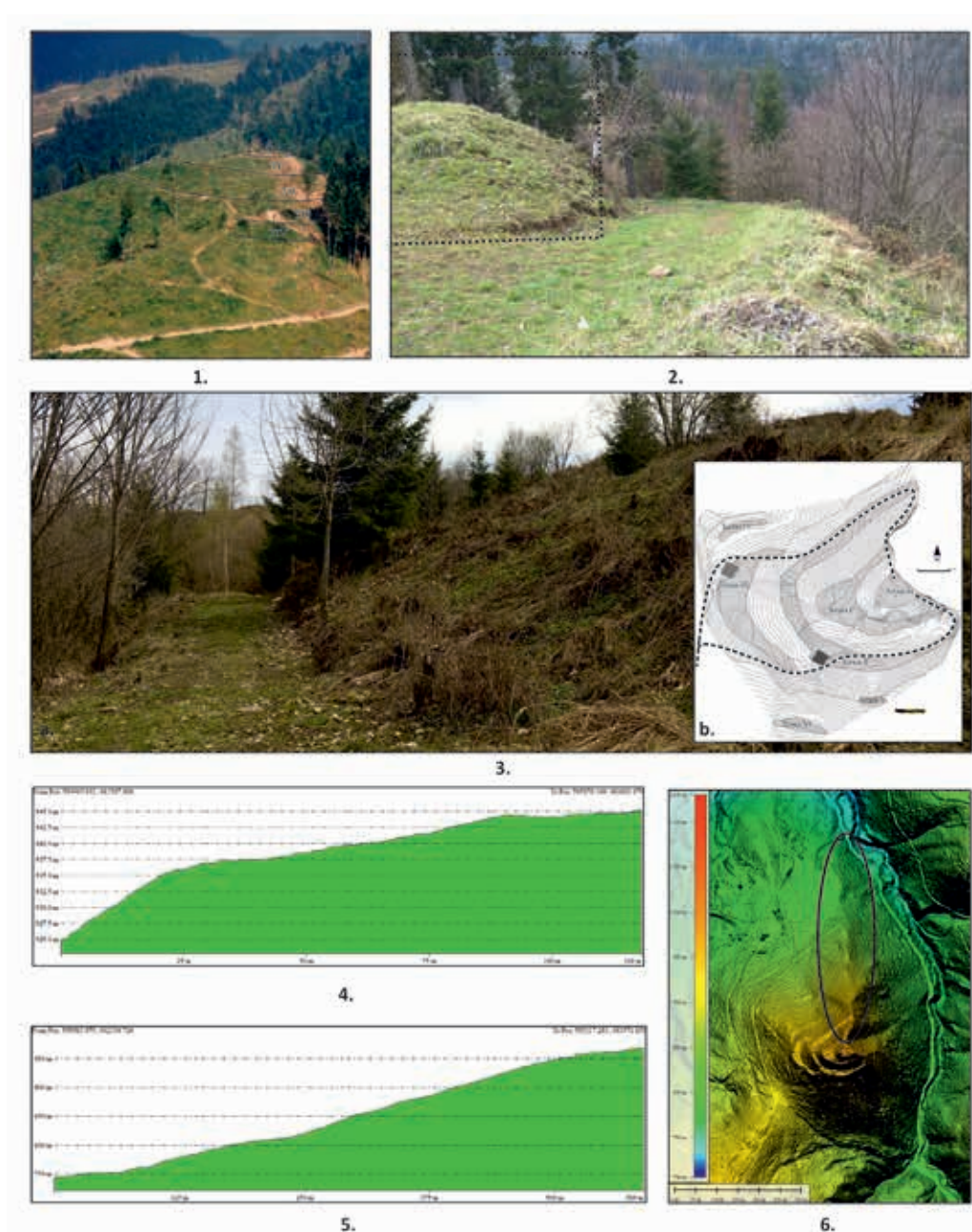
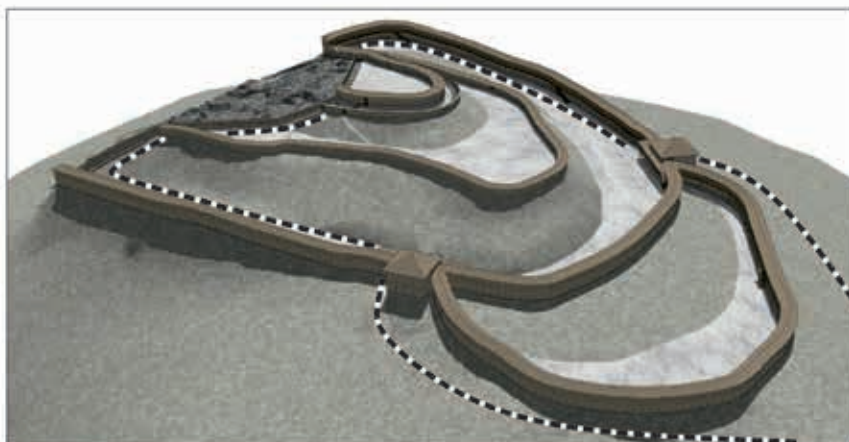
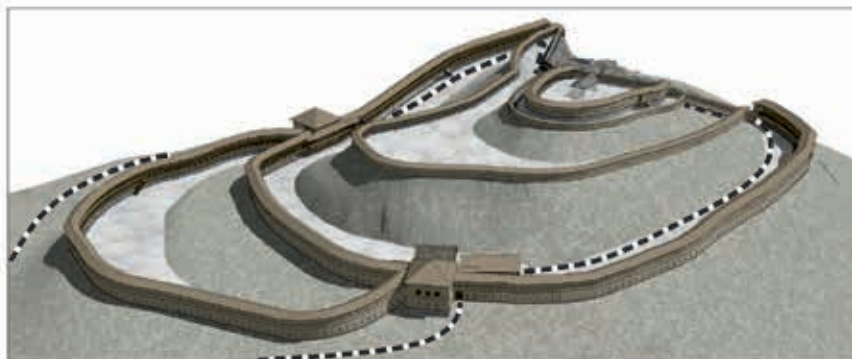


Fig. 9. Accesul în cetate: 1. Drumuri pe pantele nord-vestice (foto V. Crișan); 2. Posibilul bastion de pe Terasa III și drumul actual de acces în sit (foto P. Pupeză); 3. Drumul care urcă de pe Terasa II pe Terasa III (foto P. Pupeză); 4. Profilul drumului care urcă de pe Terasa II pe Terasa III din scanarea LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5. Profilul muchiei nordice din scanarea LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 6. Modelul dealului și al muchiei nordice din scanarea LiDAR (după Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).

Fig. 9. Access into the fortress: 1. Roads on the northwestern slopes (photo: V. Crișan); 2. Possible bastion on Terrace III and the current access road to the site (photo: P. Pupeză); 3. Road ascending from Terrace II to Terrace III (photo: P. Pupeză); 4. Profile of the road ascending from Terrace II to Terrace III based on LiDAR data (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 5. Profile of the northern ridge based on LiDAR data (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020); 6. LiDAR-based model of the hill and the northern ridge (after Ștefan, Ștefan, Buzea 2020).



1.



2.



3.

Fig. 10. Căi de acces prin cetate: 1, 2. Propunere de reconstituire a cetății (după Mărgineanu, Apostol 2019); 3. Propunere de reconstituire a cetății (după R. Oltean).

Fig. 10. Access routes through the fortress: 1–2. Proposed reconstruction of the fortress (after Mărgineanu, Apostol 2019); 3. Proposed reconstruction of the fortress (after R. Oltean).

Arheometalurgia fierului în Depresiunile din sud-estul Transilvaniei: analiza distribuției spațiale și unele contribuții analitice

Iron Archaeometallurgy in Southeastern Transylvania: Spatial Patterns and Preliminary Analytical Insights

Dan ȘTEFAN¹

Cuvinte cheie: arheometalurgie, metalurgia fierului, sud-estul Transilvaniei, GIS, analiză spațială, XRF, zgură, cercetare de suprafață

Keywords: *archaeometallurgy, iron metallurgy, Southeastern Transylvania, GIS, spatial analysis, XRF, slag, surface survey*

ABSTRACT

Early iron metallurgy in Southeastern Transylvania represents a field of significant research potential, yet existing data remain dispersed and lack an integrated analytical framework. This article has a dual objective: (1) to provide an updated cartographic synthesis of archaeometallurgical evidence—slag, furnace fragments, and forging residues—reported in the archaeological literature, and (2) to introduce new analytical insights derived from recent case studies.

Methodologically, the study combines a GIS-based spatial distribution analysis of known occurrences with compositional characterization through X-ray fluorescence (XRF) of selected slag samples. The XRF results confirm the bloomery (fayalitic) nature of the material and offer valuable observations concerning the direct-reduction technology employed.

Because most of the documented finds originate from surface surveys, the study does not attempt a detailed chronological reconstruction. Instead, it focuses on identifying spatial patterns and on the technological validation of the recorded materials. The resulting dataset reveals several regional concentrations and contributes to defining the metallurgical landscape of Southeastern Transylvania.

This paper underscores the need for more systematic investigations and provides both a methodological baseline and a foundational database for a broader research project currently in development.

1. Introducere

Depresiunile din sud-estul Transilvaniei sunt adeseori amintite în studiile care discută, mai sintetic sau în amănunt, aspecte ale arheometalurgiei fierului pe teritoriul României (László 1975; Glodariu,

Iaroslavschi 1979; Boroffka 1987; Boroffka 1991; Iaroslavschi 1991; Székely 1981; Savu 2014 etc.). Descoperirea unui depozit de obiecte de fier și bronz și a urmelor de producere și prelucrare a fierului în contextul unui posibil atelier în situl fortificat de la Cernat „Vârful ascuțit” (Z. Székely 1966) este reperul obligatoriu pentru toate sintezele care analizează începutul

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe, județul Covasna, danstefan00@gmail.com.

metalurgiei fierului în Europa Centrală și de Est. Prezența urmelor activităților de reducere a minereului de fier și a celor care atestă prelucrarea acestui metal, din preistorie și până în perioada pre-modernă, sunt de asemenea menționate în numeroase rapoarte și sinteze.

Cu toate acestea, fenomenul metalurgiei fierului din această regiune geografică este departe de a fi înțeles. În ciuda evidenței arheologice bogate, datele publicate sunt adesea disperate, provenind majoritar din cercetări de suprafață și lipsind o sinteză spațială modernă. Situația impune, de asemenea, o validare tehnologică a materialului arheometalurgic prin analize compoziționale standardizate.

În prezentul studiu, dorim să contribuim la o mai bună înțelegere a metalurgiei fierului în spațiul geografic anterior definit, printr-un obiectiv dual: (1) sinteză și analiză spațială (GIS) pentru a prezenta o imagine cartografică actualizată, bazată pe un catalog compus din 38 de situri, a activităților de producere și prelucrare a fierului semnalate în regiune; analiza GIS este utilizată pentru a evalua tiparele de distribuție spațială și aglomerările regionale ale siturilor metalurgice; (2) contribuții analitice noi, prin care dorim să validăm tehnologic natura unor eșantioane de zgură provenite din descoperiri recente sau insuficient studiate, cu ajutorul Fluorescenței de Raze X (XRF), precum și o estimare a compoziției mineralogice a eșantioanelor selectate din două situri reprezentative.

Acest pas analitic este important pentru a confirma originea materialelor investigate, respectiv zgură de tip bloomery (zgură faialitică), specifică procesului de reducere directă a minereului de fier (tehnologie folosită din preistorie și până la începutul perioadei moderne), sau materiale care provin din alte activități implicând procese termice intenționate sau accidentale.

Studiul de față este un prim pas către debutul unui proiect interdisciplinar de cercetare mai amplu. Prin centralizarea datelor arheologice și prin analizele de specialitate, ne propunem o primă analiză detaliată a urmelor metalurgiei fierului din sud-estul Transilvaniei și conectarea rezultatelor obținute pe materiale și contexte arheologice de aici cu procesele sincrone din zonele geografice adiacente, oferind în același timp o bază de date fundamentală pentru viitoarele săpături arheologice în zonă.

2. Catalog – urme ale metalurgiei fierului în depresiunile din sud-estul Transilvaniei

Această sinteză cuprinde siturile arheometalurgice (producție și prelucrare a fierului) semnalate în literatura de specialitate, organizate după unitățile administrative.

JUDEȚUL COVASNA (CV)

1. Biborțeni, punct necunoscut

– Mențiunile istorice și cercetările de suprafață indică prezența unor cuptoare de redus minereul de fier, activitatea fiind plasată în preistorie. Orbán 1868-1873: p 215-216; I. Banyai 1938 (citată în Z. Székely 1981: p 32); Crișan 2000: p 26.

2. Bodoc, „Vârful Cetății” („Herec”)

– În interiorul incintei, a fost descoperită zgură alături de fragmente de cărămidă și o monedă de argint, emisiune a regelui Andrei II al Ungariei. Dată probabilă în perioada medievală. Bordi 2024: 79, nr. catalog 8.1.II.A.6.

3. Cernat, „Vârful Ascuțit” („Hegyes”)

– În săpăturile din 1963 din așezarea fortificată au fost descoperite mai multe obiecte de fier: topor cu aripioare, topor bipen, daltă, 12 bare plate și alungite, cuțit curb. În același context sau în contexte apropiate au mai fost găsite zgură de fier, vase ceramice, unele întregi, fragment dintr-o lingură de turnat, și obiecte

te de bronz: două fibule de tip Peschiera și vârf de lance. Secolul X a. Chr. este în general perioada acceptată pentru activitatea metalurgică din aşezarea fortificată de la Cernat, dar această datare nu satisface toate informațiile disponibile asupra subiectului. Z. Székely 1966a: p 27, 284; Z. Székely 1966b; Z. Székely 1981: p 31; Crişan 2000: p 29. Ultima analiză la Pare 2025: p 193-196.

4. Chileni, „Platoul cu fragi” de lângă gara CFR – Aşezare din perioada post-romană, sec. IV. Aici a fost cercetat un complex delimitat de gropi de par, considerat atelier de redus minereu de fier, în care s-a găsit fundul unui cuptor de redus minereu de fier şi zgură. Z. Székely 1994: p 299-304.

5. Covasna, „Pădurea Dobromir” – S-a găsit o cantitate foarte mare de zgură de fier pe un bot de deal în apropierea oraşului, indicând o producție intensivă. Bordi 2024: p 197, nr. catalog: 17.II.2.B.3.

6. Doboşeni, „Coada Muntelui” – Săpăturile au relevat două cuptoare circulare de reducere. Inventarul include zgură de fier, lupe (*blooms*), resturi de fier din turnat, şi discurile de lut (uşile cuptorului) cu orificiu la mijloc, indicând o cronologie în perioada dacică (sec. III–II a. Chr.). G., I. Ferenczi (ActaMN 1964): p 39-66; Crişan 2000: p 39, 79.

7. Herculan (com. Herculan), „Valea pâraului Tölgyes” – S-au identificat resturi de cuptoare de topit minereuri de fier (două cuptoare de dimensiuni diferite: 160x160 cm şi 60x60 cm), zgură, siderit şi ţevi de lut (*tuyères*). Activitatea se plasează în perioada dacică (sec. III - II a. Chr.), cu posibilă continuare în sec. I a. Chr. - I p. Chr. Z. Székely 1981: p 32-33; Crişan 2000: p 80.

8. Moacşa, Punct necunoscut – S-au descoperit resturile unui cuptor de redus minereu de fier, plasat în Perioada Preromană. Crişan 2000: p 58.

9. Olteni, „Cantonul CFR” – La suprafaţa sitului a fost găsită zgură de fier alături de fragmente ceramice din peri-

oada dacică şi de tip Sântana de Mureş - Cerneahov. Buzea 2006: p 86.

10. Olteni, „Cariera de Nisip” – În unele dintre gropile cercetate au fost documentate aglomerări de zgură de fier, împreună cu resturi de lemn şi lut ars, rezultată probabil de la reducerea minereului de fier. Buzea 2006: p 79.

11. Olteni, „Cetatea Fetei” („Leánykavár”) – Sit cunoscut pentru eneolitic şi perioada dacică. În nivelul superior a fost descoperită zgură şi fragmente de limonit. Datarea activităţii metalurgice este probabil post-dacică sau medievală, pe baza contextului stratigrafic superior. Bordi 2024: p 88, nr. catalog 8.II.2.A.3.

12. Pădureni (com. Moacşa), „Bobâlna” – Menţiune istorică privind resturile unui atelier de reducere şi prelucrare a fierului (sec. I a. Chr. - I p. Chr. ?). G. Téglás 1887 (citată în Z. Székely 1981: p 32); Crişan 2000: p 60, 208.

13. Peteni (com. Zăbala), „Panta cu Mesteceni” – Descoperirile (zgură de fier, bucăţi de var, cărbune) indică o prelucrare locală a minereului de fier în sec. IX-VIII î.e.n.. Z. Székely MCA 1979: p 72; Z. Székely 1981: p 31.

JUDEŢUL HARGHITA (HR)

14. Caşinul Nou, „Gura pâraului Szetye” („Szetyepatak töve”) – Au fost culese bucăţi mari de zgură provenind de la cuptoare de redus minereul de fier, activitate datată în sec. I a. Chr. - I p. Chr. P. Janos, D. Kovacs 1967: p 43, 219; Crişan 2000: p 28, 207.

15. Cîrţa, „Fântâna lui Blasiu” („Balázs kútja”) – Bulgări mari de zgură de fier recoltaţi în urma lucrărilor agricole; în apropiere a fost găsită ceramică din perioada dacică. P. Janos, D. Kovacs 1967: p 44, 216; Crişan 2000: p 32, 54.

16. Cozmeni, „Lovászker” („Terenul vânătorilor”) – Cercetările de suprafaţă au adus la lumină fragmente de ceramică, bulgări de zgură şi cantităţi de limonit

(minereu), plasând activitatea în sec. I a. Chr. - I p. Chr. P. Janos, D. Kovacs 1967: 45; Crișan 2000: p 68, 207.

17. Delnița (com. Păuleni), puncte necunoscute – Bucăți de zgură de fier și de bronz pe teritoriul satului. La pășune („Csordajáró”) sunt cunoscute prin cercetări de suprafață și, posibil, săpături de salvare, celturi, un topor de piatră, vase ceramice, fragmente rășniță, obiecte de corn și os. P. Janos, D. Kovacs 1967: p 47, 212; Crișan 2000: p 77, 207.

18. Ineu, în două puncte în apropierea fostului CAP – Zgură de fier alături de ceramică din epoca bronzului și din perioada dacică. Janovits 1999: p 122.

19. Jigodin I (Miercurea Ciuc), (Cetate) – Aici a fost localizat un atelier de prelucrare a metalelor (forjare) lângă zidul nordic, cu zgură de fier și unelte (cuie, dălțițe, se-cure), din perioada dacică (sec. I a. Chr. - I p. Chr.). Crișan 2000: p 86, 210, 212.

20. Jigodin II (Miercurea Ciuc), „Három-tető” („Vârful Harom”) – Au fost descoperite cantități mari de zgură de fier și unelte de fier, datând din Hallstatt și perioada dacică (sec. I a. Chr. - I p. Chr.). Al. Ferenczi 1932-1938: p 249-259; Crișan 2000: p 86, 207.

21. Mădăraș, punct necunoscut – Descoperire de bulgări mari de zgură de fier, activitatea fiind datată în Sec. I a. Chr. - I p. Chr. Janos, Kovacs 1967: p 46; Crișan 2000: p 52.

22. Mihăileni, „Pământul Popii” („Papiföld”) și în diferite puncte la est de sat – Fragmente de vase și bucăți mari de zgură de fier, posibil de la ateliere metalurgice (perioada dacică, sec. I a. Chr. - I p. Chr.). Janos, Kovacs 1967: p 46, 210; Crișan 2000: p 116, 208. Din cercetări de suprafață proprii am găsit cantități mari de zgură pe diferite terenuri, la est de sat.

23. Mihăileni, „Grădina lui Ugron Gabor” (Vatra satului) – Bolovani de zgură de fier, chirpici și un fragment de unealtă din fier, indicând o cronologie extinsă

(Epoca La Tène/Medieval). Janovits 1999: p 233.

24. Misentea (com. Sâncrăieni), „Templomtizes” – Atestare de zgură de fier (posibile cuptoare metalurgice) în sec. I a. Chr. - I p. Chr. Crișan 2000: p 117, 207.

25. Păuleni, punct necunoscut – Pe teritoriul satului au fost descoperite mai multe fragmente de zgură, caracteristice pentru reducerea minereului de fier. A fost ilustrat și un fragment de fier. Datare necunoscută. Janos, Kovacs 1967: p 47, un fragment de fier este ilustrat în Pl. XIX, fig. 103.

26. Plăieșii de Jos, punct necunoscut – Bucăți mari de zgură descoperite pe teritoriul satului. Crișan 2000: p 62.

27. Racu, „Câmpul Cetății” (Dealul Bogat) – Prin cercetări de suprafață a fost găsită zgură de fier și lipitură cu urme de bârne și nuiiele, în incinta fortificată. Datare în perioada dacică, în sec. II î. Chr. - I p. Chr. Orbán 1868-1873: p 69; Crișan 2000: p 136.

28. Racu, „Cetatea Păgânilor” (Racu II) – Săpăturile au scos la lumină unelte de fier (cuțițe, fragment de seceră), fiind o dovadă clară a prelucrării. Perioada dacică sec. II î. Chr. - I p. Chr.). Crișan 2000: p 138.

29. Sâncrăieni, „Fabrica de Căramidă” (Ecken - Tiva) – S-a descoperit un fragment dintr-o placă de lut ars în formă de disc, componentă de cuptor de topit minereu de fier (perioada dacică, sec. II î. Chr. - I d. Chr.). C. Preda 1959: p 830, 831, 833; Crișan 2000: p 73-75; Janovits 1999: p 125.

30. Sânsimion, „Grădina caselor de piatră” („Kőházkert”) – Cantități importante de zgură de fier și resturile unui cuptor de redus minereul, cu disc de formă semi-ovală și orificiu la mijloc, asemănător celui de la Doboșeni. Contextul sugerează o cronologie în perioada dacică (sec. II a. Chr. - I p. Chr.). P. Janos, D. Kovacs 1967: p 48, 222; Crișan 2000: p 162-163, 207; C. Beldiman 1989: p 125-133.

31. Sântimbru (com. Sâncrăieni), „Dealul Mic” („Kishegy”) – S-au recoltat

cantități însemnate de zgură de fier și un fragment de disc de la un cuptor metalurgic (sec. I a. Chr. - I p. Chr.). Crișan 2000: p 165, 207.

32. Șoimeni, „Dâmbul Cetății” – Prin cercetări de suprafață recente (2024-2025) au fost descoperite numeroase fragmente de zgură, inclusiv fragmente perlate și vitrificate, pe malul pârâului. Zgura de fier suprapune cronologic o așezare din epoca bronzului. Cronologia activităților metalurgice nu poate fi precizată, dar este, evident, post-epoca bronzului. Periegeheză: Dan Ștefan și József Puskás.

33. Șumuleu (Miercurea Ciuc), „Grădina Fodor” („Fodor-kert”) – Cantități însemnate de zgură de fier. Janovits 1999: p 123.

34. Tomești (com. Cîrța) – Cantități mari de zgură în trei puncte din aria satului; fără date. Janos, Kovacs 1967: p 49, 227; Crișan 2000: p 77, 171.

JUDEȚUL BRAȘOV (BV)

35. Bod, la 300 m vest de „Dealul Popilor” – zgură descoperită prin cercetare de suprafață. Periegeheză Dan Buzea.

36. Augustin-Racoș, „Tipia Ormenișului” și „Valea lui Mihai” / baza Cetății – Urmele activităților metalurgice sunt neclare; zgură descoperită în săpătură, Costea 2004; Costea 2010; Savu 2014: p 92, 265, 308.

37. Mateiaș „În Șipot” – așezare din perioada dacică în care a fost descoperită, în săpături și prin cercetări de suprafață, o mare cantitate de zgură. Costea 2002, Costea 2004, Costea 2010.

38. Râșnov (Punct necunoscut) – Atestări de zgură de fier din periegeheze sau săpături punctuale, datând din Perioada Preromană. Savu 2014: p 93, 309; Costea 1989: p 41-66.

3. Distribuția spațială

Siturile în care au fost descoperite urme ale metalurgiei fierului, din preis-

torie și până în zorii perioadei moderne, au fost reprezentate în harta următoare diferențiat: descoperiri de cuptoare și zgură. Cea de a doua categorie cuprinde și fragmente de pereți de cuptor care nu pot fi diferențiate de zgură sau deșeuri eliminate în urma activității de forjare. Pe baza informațiilor disponibile în rapoartele arheologice, cel mai adesea simple mențiuni, orice încercare de a separa mai fin materialele incluse acum în categoria zgură ar fi riscantă.

Cele mai multe dintre descoperiri sunt în depresiunea Ciucului, dar activitatea metalurgică este bine reprezentată și în Depresiunile Sfântu Gheorghe, Baraolt și Târgu Secuiesc.

O perspectivă spațială distinctă asupra organizării producției metalurgice este oferită de harta următoare, în care siturile sunt grupate în clustere evidențiate prin tehnica *heatmap*. Aceste nuclee de densitate maximă (*kernel density estimation*) din sud-estul Transilvaniei pot fi interpretate plauzibil drept micro-zone metalurgice consacrate sau micro-zone în care a existat o tradiție metalurgică.

Reprezentarea cartografică a siturilor metalurgice prin hărți de densitate este fundamentată pe principiile analizei spațiale a teritoriului (*Site Catchment Analysis*). În arheologie, acest model clasic, propus de Vita-Finzi și Higgs (1970) și rafinat ulterior în studiile de *Landscape Archaeology*, postulează că teritoriul unei comunități este definit de „legea minimului efort”, raza de exploatare fiind dictată de bilanțul energetic dintre accesarea resurselor și revenirea la bază.

Pentru prezenta analiză, a fost stabilită o rază de influență (*radius*) de 6 km în jurul fiecărui punct de descoperire, valoare aleasă prin coroborarea factorilor de mediu cu limitările inerente datelor arheologice. În primul rând, metalurgia tradițională este condiționată de proximitatea materiei prime, a apei și, mai ales,

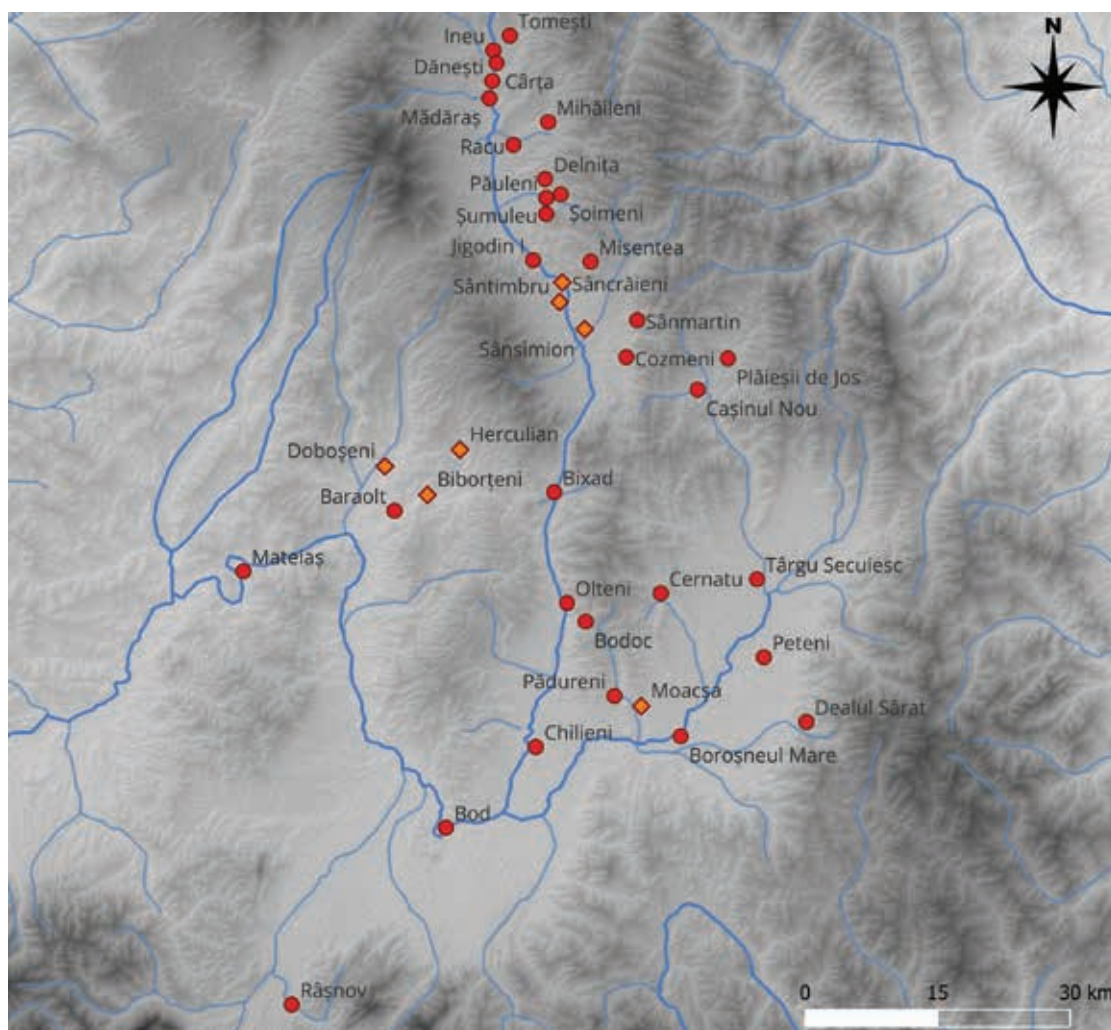


Fig. 1. Distribuția descoperirilor: romb portocaliu – cuptoare; punct portocaliu – zgură de fier.

Fig. 1. Distribution of discoveries: orange diamond – furnaces; orange dot – iron slag.

a combustibilului (cărbone de lemn). Așa cum indică studiile de arheometalurgie (Pleiner 2000: 118), pădurea este resursa cea mai sensibilă la distanță, din cauza volumului foarte mare de masă lemnoasă necesar preparării cărbunelui de lemn. Din punct de vedere logistic, distanța de 6 km corespunde, într-un relief moderat, unui timp de deplasare de aproximativ 1.5-2 ore. Aceasta definește arealul accesibil zilnic fără a necesita tabere sezoniere, integrând metalurgia în ritmul cotidian al așezărilor. De altfel, specificul depresiunilor intra-carpate, caracterizat de o abundență a resursei forestiere, a fa-

vorizat o stabilitate mai mare a atelierelor comparativ cu zonele sărace în lemn.

Totuși, argumentul principal pentru extinderea razei la 6 km – în detrimentul unui radius teoretic mai strict, de ≈ 2 km – este necesitatea unei corecții euristice determinate de caracterul lacunar al datelor. Întrucât zgura este un indicator adesea neraportat în periegheze, iar cuptoarele sunt vizibile aproape exclusiv prin săpături sau eroziune accidentală, lista centrelor metalurgice este inerent incompletă. Un *radius* de 6 km funcționează astfel ca un „buffer de incertitudine”, unificând vizual situri care aparțin aceleiași

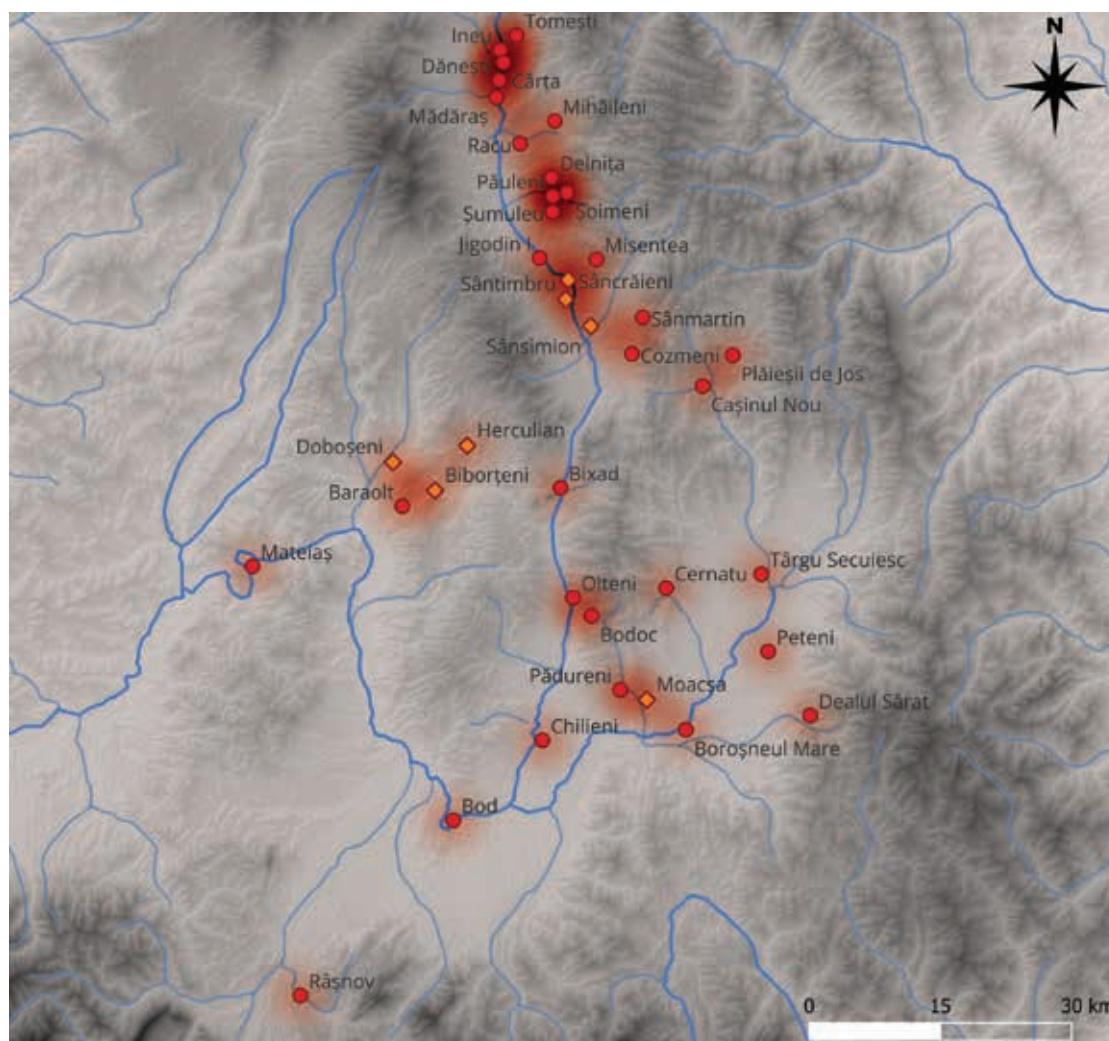


Fig. 2. Activități metalurgice (producție și prelucrare fier) în depresiunile din SE Transilvaniei. Analiză de tip heatmap
Fig. 2. Metallurgical activities (iron production and processing) in the depressions of southeastern Transylvania. Heatmap analysis.

sistem economic și sugerând continuitatea activității în arealele optime, chiar dacă verigile intermediare nu au fost încă descoperite.

Această analiză de densitate constituie un prim pas în identificarea micro-zonelor metalurgice. Cercetările viitoare și rafinarea cronologică a siturilor ar putea să permită trecerea de la evaluarea prin distanța euclidiană la modele mai complexe de analiză de tip *Cost Surface Analysis*. Acestea vor utiliza Modelul Numeric al Terenului (DEM) pentru a integra efortul real de

parcursire a reliefului și ponderea cantitativă a descoperirilor, oferind o imagine și mai fidelă a peisajului industrial istoric.

4. Clarificări asupra cronologiei

Stabilirea unei cronologii detaliate și absolute a activităților de producere a fierului în depresiunile din sud-estul Transilvaniei nu constituie obiectivul principal al acestui articol. Mai exact, datele disponibile nu permit încă acest demers. Pentru a construi o cronologie a activităților metalurgice în depresiunile din SE Tran-

silvaniei, este nevoie de o cercetare mai amplă prin care urmele activităților metalurgice să fie documentate prin săpături arheologice în contexte stratigrafice bine cunoscute. În plus, este necesară analiza cu radiocarbon (C14) a cărbunelui recoltat din vatra cuptoarelor și determinări de arheomagnetism pentru structurile (cup-toare) păstrate in situ, pentru a obține o serie de datări de cronologie absolută. Din acest motiv, tiparele de distribuție în spațiu puse în evidență prin analizele de mai sus trebuie să fie înțelese în primul rând ca micro-zone cu tradiție în metalurgia fierului și mai puțin ca dovezi ale unor centre metalurgice specifice doar unei perioade din trecut.

În catalog au fost menționate indiciile cronologice disponibile. În condițiile în care cele mai multe fragmente de zgură au fost recuperate din cercetări de suprafață, asocierea dintre urmele metalurgice și alte tipuri de materiale (de obicei, fragmente ceramice din una sau mai multe perioade) constituie doar un indiciu. În aceste condiții, activitățile metalurgice documentate pot fi sincronizate cronologic cu una sau unele dintre categoriile ceramice sau pot fi din perioade mai târzii. Un exemplu ilustrativ este la Șoimeni, acolo unde fragmentele ceramice indică o așezare din epoca bronzului în timp ce bulgării de zgură descoperiți printre fragmentele ceramice nu pot fi decât dintr-o perioadă ulterioară.

Chiar și cu limitările cronologice menționate mai sus, studiul de față are meritul de a clarifica numeroase aspecte legate de potențialul metalurgic și de intensitatea activităților de producere și prelucrare a fierului din SE Transilvaniei, oferind în același timp una din explicațiile persistenței ocupării acestui spațiu geografic de comunități umane din preistorie și până în perioada pre-industrială.

5. Contribuții analitice: compoziția geochimică a zgurii

O componentă esențială a studiului de față constă în analiza geochimică a eșantioanelor de zgură. Scopul acestei investigații nu este doar de a cataloga elemente. Unele dintre probe, de exemplu, nu sunt produse secundare ale reducerii minereului de fier (zgură), chiar dacă aspectul lor exterior este identic. Mai departe, dorim să înțelegem procesul metalurgic (reducere vs. forjare), să identificăm tipul de minereu utilizat și să deducem caracteristicile probabile ale produsului finit (fierul).

Un studiu arheometalurgic sistematic, aplicabil ideal siturilor cu contexte stratigrafice intacte (in situ), ar necesita un protocol complex, care să includă, cel puțin:

- Spectrometria cu Raze X (XRF), pentru compoziția elementară a materialului.
- Difrakția cu Raze X (XRD), pentru analiza compoziției mineralogice a zgurii.
- Studiul metalografic la microscop, pentru structura internă.
- Analize de datare absolută (metoda Radiocarbon și/sau Arheomagnetism) aplicate cuptoarelor și cărbunelui.

O astfel de abordare sistematică și cuprinzătoare nu poate fi aplicată decât la o mică parte dintre urmele metalurgice, dat fiind că majoritatea eșantioanelor disponibile provin din cercetări de suprafață (periegheze) sau colecții muzeale cu context limitat.

Din acest motiv, studiul de față este un prim pas către un protocol analitic scalabil și non-invaziv, care are ca pivot central Spectrometria cu Raze X Portabilă (pXRF). Această metodă oferă o modalitate rapidă și eficientă de caracterizare a compoziției elementare (macro- și microelemente) pentru un număr mare de eșantioane. Pe baza acestor date, se poate realiza o estimare validă a compoziției mineralogice a zgurii (în special raportul dintre oxizii de fier și oxizii de siliciu), esențială pentru a confirma natura sa de zgură de tip *bloo-*

mery (faialitică), specifică reducerii directe a fierului. Analizele suplimentare, mai laborioase, urmează a fi realizate pentru un eșantion restrâns și selectat pe baza relevanței.

În cele ce urmează, ca prim pas demonstrativ al protocolului, prezentăm rezultatele analizei pXRF pentru două eșantioane arheologice:

- Șoimeni, jud. Harghita, „Dâmbul Cetății”: Eșantion recoltat dintr-un sit care a fost de curând descoperit (cercetări de suprafață József Puskás, Dan Buzea, Dan Ștefan), aflat la mai puțin de 1 km de situl cunoscut de la Păuleni-Ciuc „Dâmbul Cetății”. Contextul arheologic indică o suprapunere problematică: fragmente ceramice din epoca bronzului la suprafață alături de o mare cantitate de zgură de fier, impunând o analiză chimică pentru clarificarea naturii acestei activități meșteșugărești mai târziu.

- Dealul Sărat, jud. Covasna (Vestul orașului Covasna): Au fost investigate trei eșantioane dezvelite prin săpături arheologice sistematice, oferind un context stratigrafic mai sigur pentru validarea tehnologiei de reducere. Aspectul vizual, morfologic și textural al probelor (bulgări duri formați dintr-un amestec sinterizat, parțial vitrificat, cu zone de culoare roșie și brună) sugerează prezența zgurii de fier. O observație atipică, relevantă pentru înțelegerea instalației, este fuziunea parțială dintre matricea sinterizată/vitrificată și fragmente de rocă locală care nu au suferit transformări profunde. Acest aspect sugerează că materialul aflat la temperatură înaltă a curs rapid peste fragmente din roca locală a vetrei.

- Bod, jud. Brașov. Eșantion recoltat dintr-o zonă situată la 300 m vest de situl de la Dealul Popilor. Situl este menționat în repertorii pentru urme arheologice preistorice, din perioada dacică, din perioada romană și post-romană. Au fost investigate două eșantioane de zgură. Aspectul vizual, morfologic și textural al probelor

este acela al unor bulgări duri formați dintr-un amestec sinterizat, parțial vitrificat, cu zone de culoare roșie și brună.

5.1. Metodologia de analiză (pXRF)

Spectrometrele portabile de fluorescență de raze X (pXRF) moderne oferă performanțe la nivelul multor echipamente de laborator din generațiile mai vechi. Noua generație de detectoare pe bază de siliciu (*Silicon Drift Detectors* – SDDs), cu suprafețe mari, asigură o sensibilitate suficientă pentru a detecta și cuantifica elementele ușoare, începând cu magneziul ($Z \geq 12$). O altă caracteristică importantă este operarea cu fascicol îngust, de 3.5 mm, față de echipamentele mai vechi cu fereastră de 8÷10 mm. În sfârșit, tuburile moderne de raze x asigură caracteristici de excitare de până la 55 keV (la o putere de până la 5W), suficiente pentru a pune în evidență cele mai multe dintre elementele grele (*rare earth elements* – REE).

Pentru studiul nostru, analizele compoziționale au fost efectuate cu un spectrometru portabil de fluorescență de raze X (pXRF), model SciAps X-200. A fost utilizată o strategie analitică cu fascicul dublu pentru o cuantificare optimă a unui spectru larg de elemente: 40 keV, pentru detectarea și măsurarea precisă a elementelor de tranziție și a elementelor grele (de la Ti la U) și 10 keV, fascicul optimizat specific pentru detectarea și cuantificarea elementelor ușoare (Mg, Al, Si, P, S, K, Ca).

Analiza spectrelor (*fitting* și deconvoluție) a fost realizată prin metoda parametrilor fundamentali (*fundamental parameters* – FP) cu ajutorul aplicației pyMCA, folosită standard în cele mai multe laboratoare pentru analiza spectrelor de fluorescență. Mai departe, compozițiile au fost ajustate în baza unei serii de materiale de referință (*Standard Reference Material* – SRM) ce au inclus mai multe varietăți de oxizi de fier, oțel carbon, oțeluri slab aliate, oxizi de siliciu și aluminiu.

5.2. Compoziția zgurii și estimarea mineralogică pentru eșantionul de la Șoimeni

5.2.1 Analiza chimică și estimarea mineralogică

Pentru a asigura relevanța datelor și a elimina contaminarea de suprafață sau crustele de alterare, măsurătorile au fost realizate direct pe o secțiune proaspătă a eșantioanelor. Această pregătire mini-

mă, dar esențială, garantează că analiza reflectă compoziția internă, sticloasă sau microcristalină, a zgurii așa cum s-a solidificat la momentul producerii.

Analiza zgurii de la Șoimeni a relevat o compoziție dominată de oxizi de fier și silicați, tipică pentru zgurile provenite din procese de reducere directă (tip *bloomery*).

Compoziția elementară brută, relevantă pentru matricea zgurii, este prezentată în Tabelul 1.

Element	Procent (%)	Rolul probabil în zgură
Fe	57.86	Matrice (FeO), Wüstit, Fier metalic (prins)
Si	18.56	Matrice (SiO ₂), Formator de Fayalit
Al	6.14	Matrice (Al ₂ O ₃), Hercynit, Faze sticloase
Ca	4.56	Fondant (CaO), Faze sticloase
Mn	2.35	Oxid (MnO), se distribuie atât în zgură cât și în nucleul metalic
K	1.15	Fondant (K ₂ O), Faze sticloase
Mg	0.85	Fondant (MgO), Faze sticloase
P	0.17	Impuritate (P ₂ O ₅), se distribuie atât în zgură cât și în nucleul metalic
Ti	0.12	Impuritate (probabil TiO ₂)
LE	8.15	Elemente ușoare (C, O, H) - necuantificate

Tabelul 1. Compoziția chimică și estimarea mineralogică pentru eșantionul de la Șoimeni.

Table 1. Chemical composition and mineralogical estimation for the Șoimeni sample.

Din punct de vedere stoichiometric, compoziția sugerează o matrice dominată de fayalit (Fe₂SiO₄), format prin reacția dintre SiO₂ (provenit din ganga minereului) și FeO (oxid de fier).

Conținutul extrem de ridicat de fier (57.86%) indică o eficiență scăzută a reducerii, o caracteristică a cuptoarelor antice, unde o cantitate semnificativă de fier rămâne în zgură sub formă de wüstit (FeO) sau este prinsă în matricea de fayalit. Prezența Aluminiului (6.14%) sugerează, de asemenea, formarea unor spineli, cel mai probabil hercynit (FeAl₂O₄).

Elementele precum Calciul (CaO), Potasiul (K₂O) și Magneziul (MgO) acționează

ca fondanți (fluxuri). Chiar dacă prezența CaO (4.56%) nu pare intenționată (nefiind la nivelul zgurilor romane, de exemplu), prezența sa, alături de ceilalți oxizi alcalini și alcalino-pământoși, contribuie la scăderea temperaturii de topire (eutectic) și la reducerea vâscozității zgurii, facilitând separarea acesteia de masa de fier redus (*luppa*).

5.2.2 Estimări privind minereul și produsul final

Profilul geochemic al zgurii oferă indicii valoroase despre natura minereului utilizat. Conținutul relativ ridicat de Mangan (Mn, 2.35%) și Fosfor (P, 0.17%), corelat

cu un conținut foarte scăzut de Titan (Ti, 0.12%) și Nichel (Ni, 0.01%), este puternic sugestiv pentru utilizarea limonitului (amestec de oxizi de fier) sau a sideritului (carbonat de fier), dar și a fierului de mlaștină (*bog iron*).

Minereurile metamorfice sau eruptive (ex. magnetit din zăcămintele de ilmenit sau *skarn*²) ar prezenta, de regulă, concentrații mult mai ridicate de Titan, Vanadiu sau Nichel.

Deși zgura reprezintă deșeurile în procesul de reducere a materiei prime, compoziția sa permite inferențe asupra caracteristicilor metalului produs. Printr-o recalculare a compoziției (prezentată anterior), eliminând elementele asociate strict matricei sterile a zgurii (Si, Al, K, Mg, Ca, Ti, S) și normalizând elementele metalurgice-actives (Fe, Mn, P, V, Ni), obținem un proxy pentru compoziția aliajului.

Această normalizare indică un metal cu un conținut ridicat de Mangan (aprox. 3.9%) și un conținut semnificativ de Fosfor (aprox. 0.28%). Un astfel de conținut de fosfor ar fi clasificat metalul ca fiind un fier fosforos, casant la rece (*cold-short*), dar care prezintă avantaje în prelucrarea la cald și sudarea prin forjare, proprietăți exploatate adesea de făurarii antici.

5.3. Analiza fragmentelor vitrificate de la Covasna, „Dealul Sărat”

În situl de la „Dealul Sărat” (Covasna) au fost identificate, atât la suprafață cât și în săpătură, mai multe fragmente litice (bolovani) cu aspectul specific pentru zgură. Au fost selectate trei probe recoltate din săpătură, denumite DS1, DS2 și DS3. Totuși, contextul arheologic nu a permis o atribuire cronologică certă, lăsând deschisă problema atât a naturii, cât și a epocii activităților pirotehnologice care au generat aceste materiale. Bolovanii măsurați prezintă un aspect exterior de zgură (tex-

tură neregulată, zone sinterizate și incluziuni sticloase/vitrificate), o observație care, în mod tradițional, ar sugera o activitate metalurgică. Având în vedere aspectul macroscopic menționat, am încercat să aflăm mai multe despre compoziția geo-chimică a probelor, folosind datele XRF și estimarea analitică a profilului geo-chimic, pentru a determina în mod obiectiv natura materialului și, potențial, originea acestuia, testând ipoteza unei producții de fier.

Protocolul de analiză a fost identic cu cel utilizat pentru proba de la Șoimeni, folosind spectrometrul SciAps X-200 în mod de măsurare cu fascicul multiplu (40 keV și 10 keV), pentru a asigura o cuantificare robustă atât a elementelor grele, cât și a celor ușoare.

O diferență metodologică importantă constă în faptul că măsurătorile au fost efectuate direct pe suprafața eșantioanelor. Deși s-a utilizat un stand de măsură pentru stabilitate și au fost alese zone compacte, omogene și nealterate vizibil, această abordare (măsurare la suprafață, fără secțiuni proaspătă) expune analiza la întreaga istorie post-depozițională a artefactului. Suprafața acestor probe este interfața directă cu mediul de îngropare (solul), fiind supusă proceselor de alterare chimică. Aceste procese pot include dizolvarea și levigarea (spălarea) elementelor mobile (precum K, Ca, Mn) sau, invers, precipitarea și îmbogățirea secundară cu elemente din soluția solului (ex. oxizi de fier, carbonați).

5.3.2. Compoziție geo-chimică și analiză statistică

Au fost efectuate câte două măsurători (m1, m2) pe eșantioanele DS1 („zona roșiatică”) și DS2, și o măsurătoare pe DS3 („zona albă”). Datele obținute relevă o compoziție radical diferită de cea a oricărei zguri metalurgice cunoscute.

Statisticile descriptive pentru elementele majore și de tranziție sunt agregate în

² Skarn – rocă metamorfică de contact formată la interfața dintre magme și roci carbonatate.

Tabelul 2. Se poate observa o heterogenitate chimică pronunțată în DS1 (ex. deviații standard mari pentru Al și Fe), sugerând o textură neomogenă sau o alterare neuni-

formă. În contrast, DS2 prezintă o stabilitate chimică mult mai mare între cele două puncte de măsură (ex. deviații standard mici, valoare identică pentru Ca).

Eșan- tion	Statis- tică	LE (Balans)	Si	Al	Fe	K	Ca	Mn
DS1 (n=2)	Media	77.57	13.20	5.05	2.45	0.83	0.56	0.08
	Dev. Std.	7.33	1.94	3.25	1.75	0.18	0.15	0.003
	Interval	72.38 - 82.75	11.83 - 14.57	2.75 - 7.35	1.21 - 3.68	0.70 - 0.95	0.45 - 0.66	0.081 - 0.085
DS2 (n=2)	Media	62.18	23.60	8.30	2.47	1.19	0.66	0.89
	Dev. Std.	3.30	3.42	0.64	0.37	0.13	0.00	0.22
	Interval	59.85 - 64.51	21.18 - 26.01	7.85 - 8.75	2.21 - 2.73	1.10 - 1.28	0.66 - 0.66	0.73 - 1.04
DS3 (n=1)	Valoare	62.17	27.96	5.31	1.47	1.37	1.22	0.07

Tabelul 2. Statistici descriptive (medie, deviație standard, interval) pentru compoziția eșantioanelor de la „Dealul Sărat” (pXRF, % masic).

Table 2. Descriptive statistics (mean, standard deviation, range) for the composition of the samples from “Dealul Sărat” (pXRF, wt%).

Analiza datelor din Tabelul 2 conduce la trei observații fundamentale care infirmă ipoteza inițială. Bulgării vitrificați recoltați din săpăturile de la „Dealul Sărat” nu sunt produse secundare ale metalurgiei fierului (zgură).

1. Problema „LE” (Elemente Ușoare)

Cea mai vizibilă caracteristică este procentul masiv de „LE” (*light elements*, elemente cu $Z < 12$, raportate de software ca „balans”), care variază între 59% și 83%. Acest balans reprezintă masa compusă din elemente pe care pXRF nu le poate cuantifica (Oxygen, Carbon, Hidrogen).

O alocare stoichiometrică a Oxigenului pentru formarea oxizilor (ex. SiO_2 este ~53% O ca masă, Al_2O_3 este ~47% O) este insuficientă. Chiar dacă am presupune că toate elementele măsurate (Si, Al, Fe, K, Ca) sunt prezente ca oxizi, cantitatea de Oxigen necesară nu poate justifica

un balans atât de mare. Rezultă un exces de „LE” de peste 30-50%, care indică o prezență masivă fie de Carbon (C) (invizibil pentru XRF), fie, mult mai probabil, de compuși hidratați (H_2O , OH) rezultați dintr-o alterare chimică intensă.

2. Conținutul redus de Fier (Fe) și Calciu (Ca)

Spre deosebire de zgura fayalitică „Șoimeni” (57.8% Fe), eșantioanele „Dealul Sărat” prezintă un conținut de fier extrem de scăzut (medii de 2.45% Fe). Acest nivel este similar cu cel al crustei terestre obișnuite și exclude categoric o origine în reducerea directă (*bloomery*) a fierului, un proces care necesită un exces de FeO (wüstit) pentru a forma o zgură fluidă la ~1200°C.

De asemenea, ipoteza unei zguri moderne (tip furnal înalt, caracteristică pentru metalurgia modernă, sec. XVI-XVIII) este infirmată. Deși acele procese produc

zguri cu Fe scăzut (sub 2%), ele o fac prin reducerea totală a fierului la fontă lichidă, un proces care necesită temperaturi mai mari și adăugarea masivă de fondant (calcar). Rezultatul este o zgură calciu-silicatică, dominată de CaO (adesea 30-50%). Probele noastre, cu sub 1.3% Ca, sunt complet incompatibile cu această tehnologie.

3. Ipoteză: Material refractar (argilă arsă) cu alterare post-depozițională

Compoziția chimică este dominată de Siliciu (Si) și Aluminiu (Al), cu un aport secundar de Potasiu (K). Aceasta este amprenta geochemică clasică a unui aluminosilicat (o argilă sau un lut), utilizat frecvent ca material de construcție refractar.

Natura dură, sinterizată și vitrificată a eșantioanelor nu este contradictorie cu această ipoteză; dimpotrivă, ea sugerează că materialul argilos a fost supus unei **activități pirotehnologice intense**, la temperaturi de peste 900-1000°C, suficiente pentru a provoca o topire parțială (vitrificare).

Propunem următoarea ipoteză sintetică:

Eșantioanele DS1, DS2 și DS3 nu sunt zguri metalurgice, ci, cel mai probabil, fragmente de material refractar (ex. pereți de cuptor) sau de structură din pământ (ex. chirpici, vatră) care a suferit o ardere la temperatură înaltă (ex. cuptor de ceramică, cuptor metalurgic, sau un incendiu violent).

Compoziția chimică bizară, în special procentul uriaș de LE, este interpretată ca un rezultat combinat al:

- Impregnării cu Carbon (C) în timpul procesului de ardere. Prezența carbonului ar sugera o atmosferă reducătoare în interiorul structurii pirotehnologice (ex. funingine, particule de cărbune prinse în matrice).
- Alterării post-depoziționale (hidratare). Sticla aluminosilicatică formată la temperatură înaltă este, prin natura sa, in-

stabilă chimic în sol pe termen lung. De-a lungul timpului, aceasta a suferit un proces de devitrificare și hidratare, reintroducând masiv H și O (H_2O , grupări OH) în structura sa, ceea ce explică balansul „LE” anormal de ridicat și compoziția „spălată”.

4.3.3. Concluzii preliminare referitoare la probele de la „Dealul Sărat”

Deși macroscopic se aseamănă cu zgura, analiza geochemică pXRF infirmă categoric originea acestor materiale în procesul de reducere a fierului. Ele nu sunt un produs secundar metalurgic, ci mai degrabă dovezi ale unei alte activități pirotehnologice care a implicat temperaturi înalte (ex. construcția cuptoarelor, arderea ceramicii, un incendiu de proporții).

Compoziția lor actuală este un palimpsest: o suprapunere între materialul original (argilă), transformările suferite la temperatură înaltă (vitrificare) și o alterare chimică severă survenită în sol. Aceste eșantioane sunt cruciale tocmai pentru că demonstrează riscul interpretărilor bazate exclusiv pe aspectul macroscopic și subliniază necesitatea analizei geochemice în caracterizarea siturilor arheologice pirotehnologice.

3.4. Avantajele protocolului multifascicul

Adoptarea unui protocol cu fascicul dublu (Dual Beam) nu este trivială, ci esențială pentru caracterizarea zgurilor.

- Fasciculul de 40 keV asigură excitația optimă și cuantificarea precisă a elementelor de tranziție care definesc amprenta minereului (ex. Fe, Mn, Ni, V).
- Fasciculul de 10 keV este specific proiectat pentru a crește dramatic sensibilitatea pentru elementele ușoare (Mg, Al, Si, P, K, Ca).

Fără acest al doilea fascicul de joasă energie, cuantificarea elementelor care formează peste 30% din matricea zgurii (silicații, aluminații și fondanții) ar fi extrem de imprecisă. Doar prin combinarea

celor două fascicule putem obține o imagine completă, permițând caracterizarea simultană atât a „rețetei” metalurgice (raportul $\text{SiO}_2/\text{FeO}/\text{CaO}$), cât și a sursei minereului (amprenta elementelor trasoare, cum ar fi Mangan/Fier sau Vanadiu/Nichel).

4.4. Analiza Zgurii de la Bod, „Dealul Popilor” (jud. Brașov)

Un al treilea studiu de caz a vizat o probă recoltată din situl Bod, „Dealul Popilor”. Spre deosebire de cazul anterior („Dealul Sărat”), analiza pXRF a confirmat aici na-

tura metalurgică a eșantionului, însă cu caracteristici geochemice distincte față de zgura de la Șoimeni.

Pentru caracterizarea acestui eșantion, s-au utilizat două moduri de calibrare: „Geochem” (3 fascicule cu energiile de 10 kV, 40 kV și 50 kV) și „Alloy” (2 fascicule cu energiile de 9 kV și 40 kV). Deoarece zgura este, din punct de vedere chimic, un amestec de oxizi și silicați și nu un aliaj metalic, datele din modul Geochem (prezentate în Tabelul 3) vor fi considerate de referință pentru matricea probei.

Element	Procent (%)	Observații
Fe	48.91	Conținut ridicat, confirmă zgura de fier (dar mai scăzut decât la Șoimeni)
Si	27.09	Conținut ridicat, indică o matrice bogată în silicați
Al	11.34	Foarte ridicat. Indică o zgură refractară/vâscoasă
Ca	2.52	Din materialul folosit ca fondant
K	2.05	Fondant (posibil din cenușă sau argilă)
P	1.98	Foarte ridicat (ar putea fi un indicator pentru minereu tip <i>bog iron</i>)
Mg	1.73	Din materialul folosit ca fondant
Mn	0.58	Mai scăzut comparativ cu Șoimeni
Ti	0.54	Impuritate
LE	2.42	Balans redus, indică o zgură compactă, puțin hidratată

Tabelul 3. Compoziția chimică și estimarea mineralogică pentru eșantionul de la Bod, „Dealul Popilor” (jud. Brașov).

Table 3. Chemical composition and mineralogical estimation for the sample from Bod, "Dealul Popilor" (Brașov County).

Analiza eșantioanelor de zgură de la Bod indică o zgură de tip *bloomery* (reducere directă), dar cu o „amprentă” chimică net diferită de cea de la Șoimeni.

Matrice Alumino-Silicatică: Diferența majoră constă în conținutul ridicat de Aluminu (Al 11.3%) și Siliciu (aprox. 27.1%), mult peste valorile de la Șoimeni (Al 6%, Si 18%). Aceasta sugerează fie utilizarea unui minereu cu o gangă argiloasă (bogată în alumino-silicați), fie o interacțiune chimică puternică între zgură și pereții cuptorului (care au fost topiți și absorbiți în zgură). O concentrație mare de alumina (Al_2O_3)

crește vâscozitatea zgurii și temperatura de topire, ceea ce ar fi necesitat temperaturi de operare mai ridicate în cuptor.

Indicatorul de Minereu (Fosforul): Conținutul de Fosfor (P 1.98%) este extrem de ridicat (de aproape 10 ori mai mare decât la Șoimeni). Acesta este un indicator puternic al utilizării unui minereu de mlaștină (*bog iron ore*) bogat în vivianit sau fosfați de fier. În procesul de reducere directă de tip *bloomery*, o mare parte din fosfor trece în zgură, dar o cantitate semnificativă intră și în fier. Putem estima că fierul produs la Bod a fost unul bogat

în fosfor („fier dur”), care este mai dur, dar mai casant la rece.

Metale Urme: Prezența Vanadiului (V 143 ppm) și a Plumbului (Pb 700 ppm) completează profilul geochimic, putând servi pe viitor la identificarea sursei exacte a minereului, odată ce vor fi disponibile analize geologice ale zăcămintelor locale.

5. Discuții și concluzii

Din punct de vedere al distribuției în spațiul geografic analizat, urmele metalurgiei fierului se regăsesc în numeroase dintre siturile arheologice de multă vreme cunoscute și cercetate, mai mult sau mai puțin intens, din cele trei județe care compun zona geografică analizată. Mai mult, din analiza hărților putem recunoaște micro-zone în care urmele metalurgice formează clustere pe care le putem asocia cu zone mai bogate în materie primă, dar și cu existența unor comunități care s-au specializat în activități metalurgice.

La fel de importantă este nu doar evaluarea zonelor cu intense urme ale metalurgiei fierului, dar și a zonelor în care aceste urme lipsesc. Astfel, chiar dacă apar în numeroase situri, fragmentele de cuptoare și zgura nu sunt o constantă obligatorie în toate micro-zonele și toate siturile cunoscute. De exemplu, în zona arheologică care se întinde de-a lungul Oltului de la Sfântu Gheorghe, Arcuș și Ghidfalău, având în centru nucleul de descoperiri din punctul Bedeháza nu au fost raportate urme de cuptoare de redus minereu sau zgură de fier, chiar dacă aici s-au adunat deja suprafețe însemnate cercetate sistematic sau prin proiecte de arheologie preventivă. Aceeași constatare o avem și pentru siturile din zona Reci, microzona definită de centrul fortificat de la „Cetatea Zânelor” de la Covasna sau estul extrem al depresiunii Târgu Secuiesc, și exemplele pot continua. Aceasta întărește și mai mult ipoteza că urmele metalurgiei sunt vizibile acolo unde există materie primă

accesibilă (depozite de limonit, siderit sau, posibil, fier de mlaștină), combustibil lemnos și surse de apă. Pentru o corelare mai bună între sursele de materie primă și centrele metalurgice este necesar un studiu geologic aprofundat și nuanțat – sursele minerale nu trebuie doar să fie puse în evidență, dar accesibilitatea lor pentru exploatarea pre-industrială trebuie dovedită. La fel de importantă este și corelarea, într-o etapă viitoare a cercetării, dintre activitățile metalurgice bronz și fier și analiza complementarității dintre sursele accesibile de sare și minereurile metalifere, fie acestea cupru, staniu, zinc sau fier (vezi și Kavruk et al 2017).

O altă caracteristică a cercetărilor referitoare la arheometalurgia fierului este studiul proprietăților fizico-chimice ale structurilor descoperite in situ și probelor recoltate. Un proces analitic elaborat, bazat pe investigații complexe, ar fi un demers ideal, dar posibil foarte greu de pus în practică. Din acest motiv, în acest studiu am încercat o abordare care ar putea funcționa în condițiile în care profilul probelor ar putea fi tipologizat pe baza unor amprente (*fingerprints*) ușor de recunoscut prin spectrometria de raze X portabilă (pXRF), posibil a fi completată, după parcurgerea unui proces laborios de definire de standarde de referință de materiale (CRM), prin spectrometrie de defalcare indusă laser (Laser-Induced Breakdown Spectroscopy – LIBS), metodă la fel de accesibilă, care ar putea oferi analize complementare în domeniul elementelor ușoare (H, O, C, N), date esențiale pentru o mai bună estimare a profilului geochimic al probelor. O condiție esențială pentru succesul definirii unui protocol analitic simplificat îl constituie etapa în care un număr redus de eșantioane reprezentative selectate din probele disponibile să fie determinate prin metode complexe de laborator (chimie umedă, metalografie, XRD, CP, ICP-MS etc.).

Pentru început, a fost prezentat rezultatul spectrometriei cu raze X și interpretarea posibilă pentru probele recoltate din siturile de la Șoimeni, Covasna „Dealul Sărat” și Bod „Dealul Popilor”, evidențiind contrastul de proprietăți fizico-chimice între ele. În primul caz, profilul geo-chimic estimat corespunde compoziției cunoscute pentru zgura faialitică, caracteristică proceselor tradiționale de reducere a minereului de fier în cuptoare de tip *bloomery*. În cel de-al doilea caz, probele analizate provin de la activități diferite, în care un material de tipul argilei s-a scurs la temperatură înaltă peste bolovani din roca locală. Estimăm că acest prim rezultat dovedește că elaborarea unui proto-

col de analiză simplificat ar putea aduce suficiente beneficii pentru a clasifica materialele descoperite, păstrând demersul interdisciplinar accesibil din punct de vedere al logisticii și timpului alocat.

Studiul de față este un inventar preliminar al cunoștințelor disponibile referitoare la urmele arheologice ale metalurgiei fierului în depresiunile din sud-estul Transilvaniei și o primă încercare de studiu analitic a probelor recoltate. În acest fel, acest demers ar putea fi debutul anunțat pentru un proiect de cercetare mult mai amplu în domeniul arheometalurgiei fierului din acest spațiu geografic, cu o eventuală extindere comparativă la regiunile geografice adiacente.

Bibliografie / Bibliography

Bordi Z. L., 2024. Repertoriul arheologic al județului Covasna. Mega, Cluj-Napoca.

Boroffka N., 1987. Folosirea fierului în România de la începuturi până în sec. VIII î.e.n., *Apu-lum*, XXIV: 55-77.

Boroffka N., 1991. Die Verwendung von Eisen in Rumänien von den Anfängen bis in das 8. Jahrhundert v. Chr., Vortrag gehalten zu Ehren von DR. JOHN ALEXANDER auf dem Symposium EUROPE IN THE 1st MILLENIUM B.C. New Work 3rd - 4th April 1986 Institute of Archaeology, Oxford, publicat în fascicul, Berlin.

Buzea D., 2006. Descoperirile arheologice de la Olteni, jud. Covasna, *Corviniana X*: 67-122.

Costea F., 2002. Dacii din sud-estul Transilvaniei înaintea și în timpul stăpânirii romane, Ed. C2Design, Brașov.

Costea F., 2010. Din nou despre centrul de putere al dacilor din Defileul Oltului din Munții Perșani, județul Brașov, *Sargetia. Acta Musei Devensis*, I, sn: 71-86.

Glodariu I., Iaroslavschi E., 1979. Civilizația fierului la Daci, Cluj Napoca.

Iaroslavschi E., 1981. Tehnica la Daci, Cluj Napoca.

János P., Kovács, D. 1967. Perieghetză arheologică în bazinul Ciucului, *Studii și Materiale Târgu Mureș*, 2: 43-51.

Jánovits I., 1999. Noi perieghetze arheologice din depresiunea Ciucului, *Angustia* 4: 121-150.

Kavruk V., Ștefan M.-M., Buzea D., Ștefan D., Bordi Z.L. 2017. Towards an archaeological and ethnographic network analysis of salt supply routes in southeastern Transylvania, *Istros* 23: 381-430.

László A. 1975. Începuturile metalurgiei fierului pe teritoriul României. *SCIVA*, 26(1), 17-39.

Pleiner R. 2000. Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters. Praha: *Archeologický ústav AVČR*.

Savu L., 2014. Relația dintre prezența resurselor solului și subsolului și gradul de dezvoltare al bazinului transilvănean al Oltului (sec. IV îHr – î dHr), *Arheovest* II2: 677-714.

Soroceanu, T. 1995. Die Fundumstände bronzzeitlicher Deponierungen – Ein Beitrag zur Hortdeutung beiderseits der Karpaten, in T. Soroceanu (ed.), *Bronzefunde aus Rumänien*: 15-80. Berlin: Wissenschaftsverlag Volker Spiess.

Ștefan M.-M., Ștefan D., Buzea D.-L., 2015. Un nou punct fortificat în peisajul arheologic al secolelor I a. Chr.-I p. Chr. în zona Jigodin–Harghita în estul Transilvaniei, *Istros*, XXI: 499-535.

Ștefan M.-M., Ștefan D., Buzea D., 2015. From Sites to Landscapes in Late Second Iron Age Eastern Transylvania. New Perspectives on the Fortified Sites from Jigodin, *Ephemeris Napocensis* XXV: 21-42.

Székely, S. 1959. Raport preliminar asupra sondajelor executate de Muzeul Regional din Sf. Gheorghe în anul 1956, *Materiale și cercetări arheologice* 5: 231-245.

Székely, Z. 1966a. Așezări din prima vârstă a fierului din sud-estul Transilvaniei, Sf. Gheorghe, 1966.

Székely, Z. 1966b. Beiträge zur Kenntnis der Frühhallstattzeit und zum Gebrauch des Eisens in Rumänien. *Dacia* 10: 209-219.

Székely, Zoltán 1981. Contribuție la studiul prelucrării fierului la dacii din sud-estul Transilvaniei, *Aluta* XII-XIII: 31-36.

Vita-Finzi C, Higgs ES, Sturdy D, Harriss J, Legge AJ, Tippet H, 1970. Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis. Proceedings of the Prehistoric Society, 36:1-37.

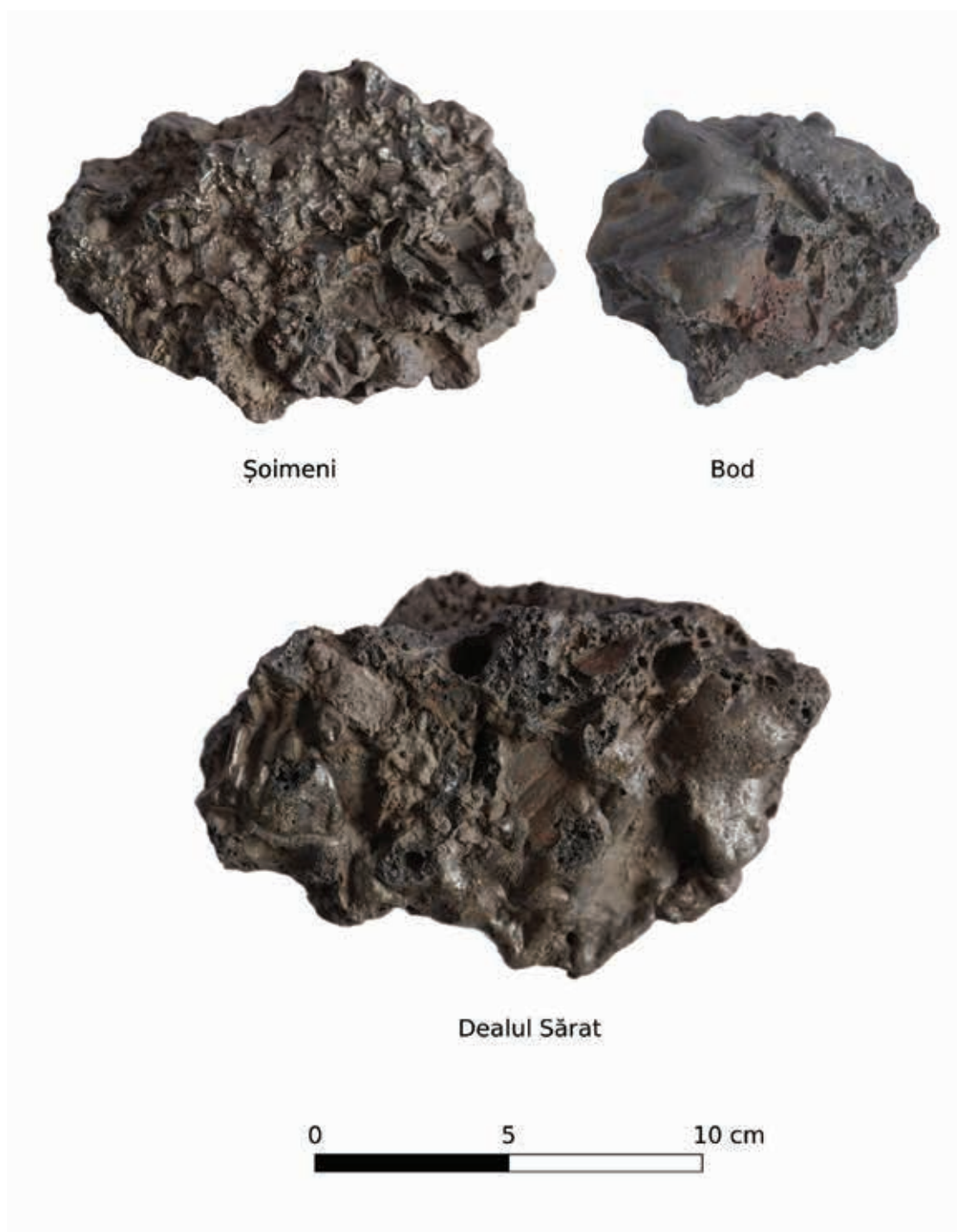


Fig. 1. Zgură recoltată de la Șoimeni, jud. Harghita (sus) și Bod, jud. Brașov (mijloc). Argilă vitrificată recoltată din săpăturile de la Covasna, „Dealul Sărat”, jud. Covasna (jos).
Fig. 1. Slag collected from Șoimeni, Harghita County (top) and Bod, Brașov County (middle). Vitrified clay recovered from the excavations at Covasna, “Dealul Sărat”, Covasna County (bottom).

Cumidava–Râșnov. Raport preliminar al cercetărilor geofizice recente din castru și așezarea civilă¹

Cumidava–Râșnov. Preliminary Report on the Recent Geophysical Investigations in the Fort and Civil Settlement

Ovidiu ȚENȚEA²

Alexandru POPA³

Cuvinte cheie: Dacia, castru, *vicus*, prospecțiuni geofizice, Râșnov

Keywords: Dacia, Roman fort, *vicus*, geophysical prospecting, Râșnov

ABSTRACT

Recent non-invasive investigations at the Roman fort of Cumidava–Râșnov have significantly advanced current understanding of the associated civilian settlement (*vicus*) and its interaction with the military complex. Geophysical surveys revealed an early, small fortification east of the main fort–stratigraphically predating the larger enclosure—together with a series of road-aligned internal features that may indicate subsequent civilian reuse following the fortlet’s abandonment. Extensive magnetometric campaigns conducted in 2024–2025 across roughly 25 hectares show that the *vicus* developed primarily north of the stone fort, extending for at least 350 m along the road. Additional Roman structures identified to the west and east point to a more intricate, potentially radial pattern of settlement expansion than previously recognized. The spatial distribution and orientation of the detected buildings suggest a relatively coherent internal layout, including several more complex structures that may have fulfilled specialized functions, though their precise interpretation remains tentative. Taken together, these results underscore both the strengths and the inherent constraints of non-invasive approaches, highlighting the need for targeted archaeological excavations to refine the chronological framework, clarify building functions, and better understand the evolving relationship between the fort and its civilian settlement.

În anul 2016 au fost realizate prospecțiuni geofizice pe o suprafață de aproximativ 6 ha, care a inclus castrul și zona sa imediat înconjurătoare⁴. Cea mai impor-

tantă descoperire rezultată în urma acestor investigații a constatat în identificarea unei structuri rectangulare situate la aproximativ 40 m est de castrul mare. Aceasta a fost interpretată ca o fortificație de mici dimensiuni (*castellum*), prevăzută cu două căi de acces amplasate pe laturile lungi ale incintei, una pe latura vestică și cealaltă pe latura estică (fig. 6). În interiorul acestei fortificații de mici dimensiuni au fost observate amprente de complexe constructive dispuse de-a lungul unui

¹ Acest studiu a fost realizat în cadrul Programului Național LIMES, finanțat de Ministerul Culturii. Autorii îi mulțumesc lui Vlad Călina, pentru sprijinul acordat în realizarea unor ilustrații.

² Muzeul Național de Istorie a României, București, ovidiu.tentea@gmail.com

³ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, Sf. Gheorghe, alex.popa@mncr.ro.

⁴ Țentea et. al. 2017, 147–148. Vezi Țentea et. al. 2022, 197, 199 fig. 1.1–1.4.

drum care asigură legătura între cele două intrări. Este posibil ca aceste structuri să aparțină unei faze ulterioare, corespunzătoare așezării civile care a suprapus zona fortificației după dezafectarea acesteia.

Ulterior, s-a putut studia relația stratigrafică dintre șanțul fortificației de mici dimensiuni și șanțul aparținând probabil unei fortificații mai ample, situate la vest, fiind astfel confirmate rezultatele prospecțiunilor geofizice și anume că fortificația de mici dimensiuni este anterioară celei mari.

În cadrul așezării civile, la aproximativ 78 m NNE de incinta fortificației de piatră, a fost identificată, în urma unei campanii ulterioare de cercetări non-invazive de tip GPR, o clădire compusă din două încăperi și prevăzută cu o absidă semicirculară⁵. Aceste date reprezentau, până de curând, cele mai relevante informații disponibile privind organizarea așezării civile.

Documentația privind castrul a fost completată prin publicarea rezultatelor săpăturilor arheologice realizate de M. Macrea în anul 1939, precum și a celor desfășurate în intervalul 1971–1975⁶. În același timp, interpretările formulate pe baza prospecțiunilor noastre geofizice menționate mai sus, au contribuit la deschiderea unor noi direcții de analiză și discuție⁷.

Pentru demersul de față sunt relevante două informații referitoare la construcții și amenajări care nu mai sunt vizibile în teren. Astfel, în exteriorul castrului, în apropierea laturii de sud-vest, au fost edificate o bază arheologică și o clădire (fig. 5)⁸. De asemenea, terenul pe care se află castrul a fost scos din circuitul agricol și împrejmuit cu un gard de sârmă montat pe stâlpi de ciment⁹, ale căror urme mai

pot fi distinse parțial de-a lungul laturii nordice, spre est, precum și în colțul sud-vestic (fig. 7–8). Această structură a fost marcată ca atare în reconstituirea planimetrică realizată pe baza prospecțiunilor geofizice recente (fig. 9–10).

În vecinătatea incintei castrului de piatră, prospecțiunile geofizice au putut fi efectuate cu dificultate, ca urmare a săpăturilor longitudinale realizate anterior pentru dezvelirea zidurilor, ceea ce face în continuare dificilă corelarea rezultatelor obținute în interiorul incintei cu cele din exterior.

În anii 2024 și 2025 au fost derulate mai multe campanii de prospecțiuni geofizice, având ca obiectiv principal identificarea limitelor așezării. Cercetările s-au desfășurat pe o suprafață de aproximativ 25 de hectare, ținându-se seama de accesibilitatea pe terenuri (fig. 10). Înspre vest, limitele sitului au fost presupuse la cota de inundație a cursului Bârsei, unde aluviunile consistente pot influența atât conservarea vestigiilor, cât și interpretarea distribuției structurilor (fig. 2–4). S-au putut distinge câteva clădiri, la limita unei cote ușor curbate, cuprinse între aproximativ 20 și 80 metri față de colțul nordic al castrului (fig. 7–10). Pe baza cercetărilor noastre de până acum, așezarea se dezvoltă în special spre nord, de-a lungul drumului, extinzându-se până la aproximativ 200 de metri de incinta fortificației.

Rezultatele cercetărilor noastre se înscriu în continuitatea direcțiilor de analiză formulate în studiile anterioare dedicate sitului de la *Cumidava-Râșnov*¹⁰, confirmând faptul că așezarea civilă asociată castrului s-a dezvoltat preponderent în sectorul nordic al fortificației. Extinderea documentată a *vicus*-ului, pe o distanță de cel puțin 350 m față de colțul nordic al castrului, este coerentă atât cu observațiile rezultate din analiza fotografiilor aeriene oblice, cât și cu datele furni-

⁵ Informație A. Gonciar., vezi Țentea *et al* 2017.

⁶ Gudea, Bondoc 2023.

⁷ Marcu 2018, 223. Popa 2022. Teodor 2022, 301–302.

⁸ Gudea, Bondoc 2023, 60. Fig. 10.

⁹ Gudea, Bondoc 2023, 9.

¹⁰ Țentea *et al*. 2017.

zate de prospecțiunile geofizice recente, completând și nuanțând interpretările propuse anterior.

În sectorul vestic, în pofida constrângerilor geomorfologice generate de dinamica râului Bârsa (fig. 3-4), identificarea unor structuri romane de construcție indică o ocupare mai amplă decât se presupunea anterior. Prezența unor structuri similare în zona estică susține ipoteza unei dezvoltări radiale a așezării civile, într-o relație funcțională cu fortificația. În schimb, zona sudică rămâne insuficient documentată, situație deja semnalată în contribuțiile anterioare, iar datele actuale nu permit, deocamdată, formularea unor concluzii ferme.

Identificarea conturului unui posibil șanț (*fossa*) în partea estică a așezării civile aduce un argument suplimentar în discuția privind delimitarea spațială a așezării. Absența structurilor constructive dincolo de acest traseu susține ipoteza unei limite funcționale, însă, în concordanță cu abordarea metodologică adoptată anterior, interpretarea rămâne una de lucru, condiționată de confirmări stratigrafice (fig. 9-10).

Distribuția și orientarea structurilor documentate indică o organizare internă relativ coerentă a așezării, cu o concentrare ridicată a edificiilor în sectorul nordic, aspect deja semnalat în analizele planimetrice publicate anterior¹¹. Prezența unor structuri complexe, posibil cu funcționalitate specializată, inclusiv băi, precum și concentrațiile semnificative de material ceramic de construcție, pot sugera existența unor instalații de încălzire, fără ca funcționalitatea exactă a edificiilor să poată fi, în stadiul actual al cercetării, determinată cu certitudine.

În ceea ce privește succesiunea fortificațiilor, datele disponibile permit formularea unei ipoteze care rămâne tot cu

caracter preliminar¹², respectiv existența unei faze timpurii de fortlet din lemn, urmată de un castru mare de lemn și, ulterior, de edificarea castrului de piatră (fig. 9). Relațiile dintre șanțurile identificate sugerează o evoluție complexă a sistemului defensiv, însă interpretarea acestora rămâne provizorie, în absența unor intervenții arheologice intruzive. Se impune, totodată, o evaluare critică a anomaliilor moderne, deja semnalate în contribuțiile anterioare, care pot influența lectura datelor geofizice.

Rezumând cele expuse mai sus, ajungem la concluzia că raportul nostru are caracter tehnic și preliminar, evidențiind progresele recente ale investigațiilor de la Cumidava-Râșnov. În cercetarea noastră am utilizat tehnologia măsurării componentei verticale a câmpului magnetic cu ajutorul unui echipament cu senzori de tip *fluxgate*. Investigațiile au cuprins o suprafață de peste 25 de hectare, ceea ce permite o vizualizare de ansamblu a sitului. Unul dintre rezultatele mai importante ale investigațiilor magnetometrice este descoperirea unei fortificații mici (*castellum*) la est de castrul principal. Această descoperire oferă indicii asupra unei fortificații timpurii de dimensiuni mici, suprapusă ulterior de un șanț al castrului mare și foarte probabil de structuri de locuire din așezarea civilă. Descoperirea indică la acea vreme atât potențialul sitului arheologic, cât și cel al metodei de cercetare aplicate.

Cercetarea noastră vine să modifice și ipotezele anterioare privind dimensiunile așezării civile. Planul magnetometric indică faptul că *vicus*-ul se întinde pe cel puțin 350 m spre nord și are o posibilă dezvoltare radială (spre vest și est), mult mai complexă decât se credea anterior.

¹¹ Țentea *et al.* 2017.

¹² Analiza comparativă cu ipotezele formulate pe baza primelor prospecțiuni publicate de noi anterior (Marcu 2018, 223. Teodor 2022, 301–302), o vom putea face în urma definitivării prospecțiunilor, validate prin cercetări arheologice punctuale.

Cu toate acestea, rămânem conștienți de limitele și limitările metodologice ale cercetării noastre, mai ales în privința interpretării funcționalității complexelor arheologice identificate pe baza anomaliilor magnetice. Fără a emite ipotezele privind funcționalitatea clădirilor sau succesiunea exactă a fortificațiilor identificate, subliniem faptul că acestea au un caracter preliminar, fiind necesară validarea prin săpături arheologice.

Cercetările prezentate pe scurt în acest raport conturează imaginea unei așezări civile extinse și relativ bine structurate. Clarificarea principalelor momente legate de cronologia sitului, a funcționalității complexelor identificate și a relației dintre *vicus* și fortificația militară rămâne dependentă de corelarea sistematică a prospecțiunilor geofizice cu sondaje arheologice punctuale, direcție de cercetare pe care ne-o dorim continuată în anii următori.

Bibliografie / Bibliography

Gudea, N. Bondoc, D. 2023. CVMIDAVA, Castrul roman de la Râșnov. II. Săpăturile din anii 1969-1974. Sf. Gheorghe: Editura Tinta.

Marcu, F. 2018. The fort at Râșnov (Cumidava) and the Cohors Vindelicorum. *Acta Musei Napocensis* 55, 1: 205-226.

Popa, A. 2022. From *Angvstia* to *Cvmidava*. The Eastern Frontier of Roman Dacia and the Mountain Passes in the Area of the Curvature Carpathians (I). Case Study: The Oituz Pass. In: V. Sirbu et alii (eds.), *Hidden Landscapes: The Lost Roads, Borders and Battlefields of the South-Eastern Carpathians*: 241–256. Târgoviște: Cetatea de Scaun.

Teodor, E.S. 2022. A frontier road crossing the Southern Carpathians. The upper part of Limes Transalutani, in V. Sirbu et alii (eds.), *Hidden Landscapes: The Lost Roads, Borders and Battlefields of the South-Eastern Carpathians*: 279–334. Târgoviște: Cetatea de Scaun.

Țentea O., Popa, Al., Petculescu, L. 2017. Un nou fort roman la Cumidava-Râșnov. *Cercetări Arheologice* 24: 143–150. DOI: 10.46535/ca.24.06

Țentea, O., Matei-Popescu, F., Călina, V., Rațiu, Al. 2022. Frontiera romană din Dacia Inferior. O trecere în revistă și o actualizare. 2. *Cercetări Arheologice* 22.1: 197-244. DOI: 10.46535/ca.29.1.11



Fig. 1. Harta provinciei Dacia cu localizarea Cumidava- Râșnov.

Fig. 1. Map of the province of Dacia showing the location of Cumidava-Râșnov.



Fig. 2. Râșnov (Cumidava), fotografie oblică aeriană, vedere dinspre sud (2010).

Fig. 2. Râșnov (Cumidava), oblique aerial photograph, view from the south (2010).



Fig. 3. Râșnov (*Cumidava*), fotografie oblică aeriană, vedere dinspre sud-est (2022).
Fig. 3. Râșnov (*Cumidava*), oblique aerial photograph, view from the southeast (2022).



Fig. 4. Râșnov (Cumidava), fotografie oblică aeriană, vedere dinspre nord-vest (2022).
Fig. 4. Râșnov (Cumidava), oblique aerial photograph, view from the northwest (2022).

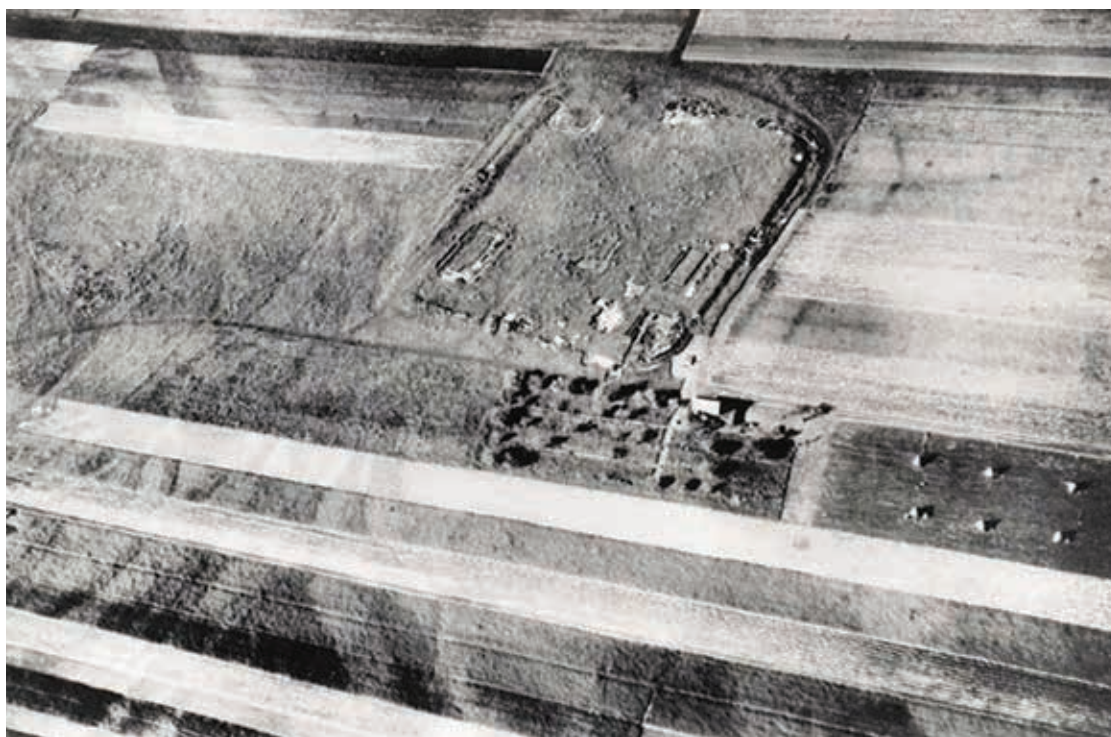


Fig. 5. Râșnov (Cumidava), fotografie oblică aeriană, vedere dinspre est (în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, după Gudea, Bondoc 2023, 60 fig. 9).

Fig. 5. Râșnov (Cumidava), oblique aerial photograph, view from the east (during the Second World War; after Gudea, Bondoc 2023, p. 60, fig. 9).



Fig. 6. Planul măsurărilor geofizice din anul 2016 (după Țentea et al. 2017, 147, fig. 4).
Fig. 6. Plan of the geophysical survey conducted in 2016 (after Țentea et al. 2017, p. 147, fig. 4).

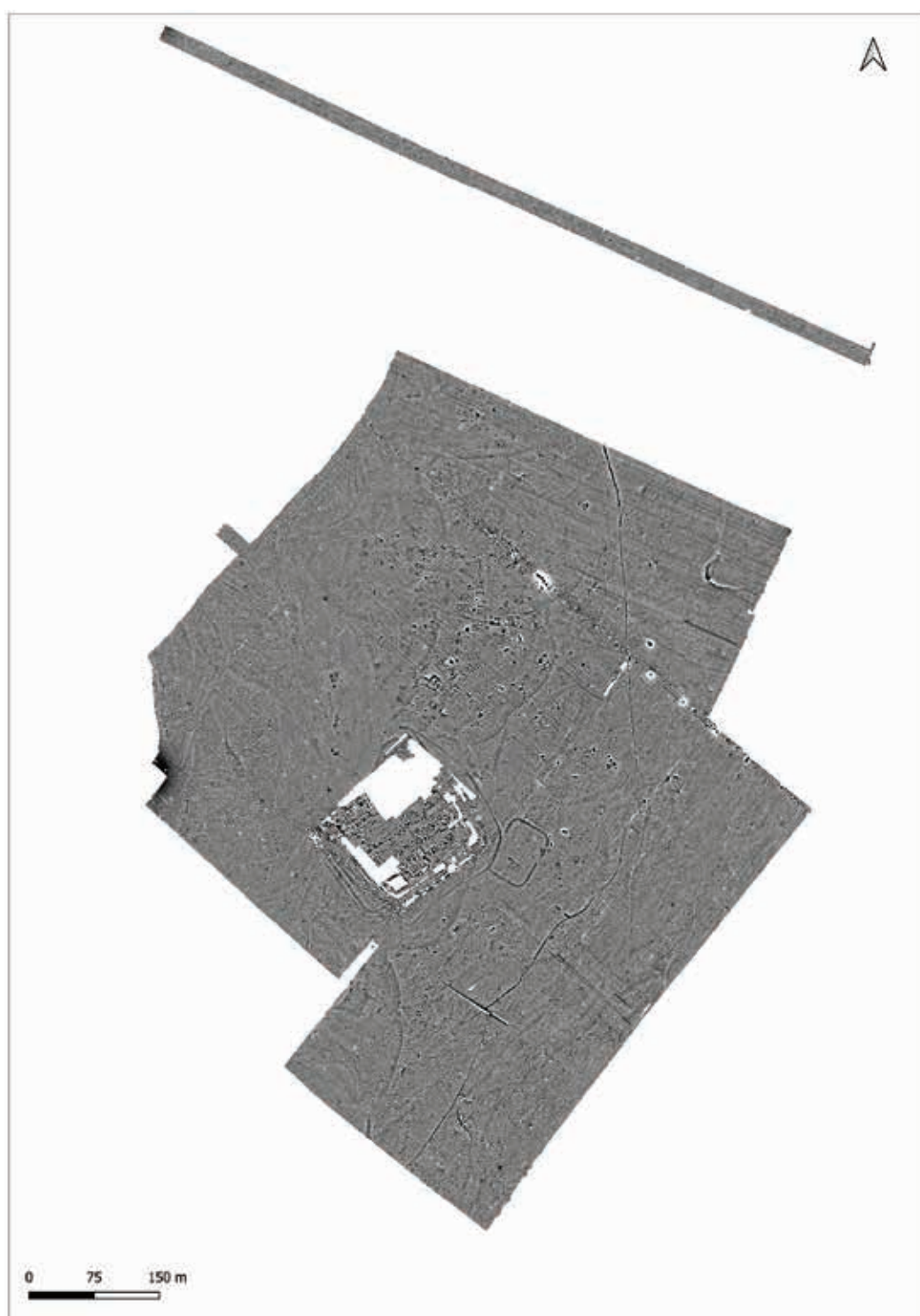


Fig. 7. Rezultatele prospecțiunilor geofizice din castrul și așezarea de la Râșnov (Cumidava) 2025.

Fig. 7. Results of the geophysical surveys at the fort and settlement of Râșnov (Cumidava), 2025.

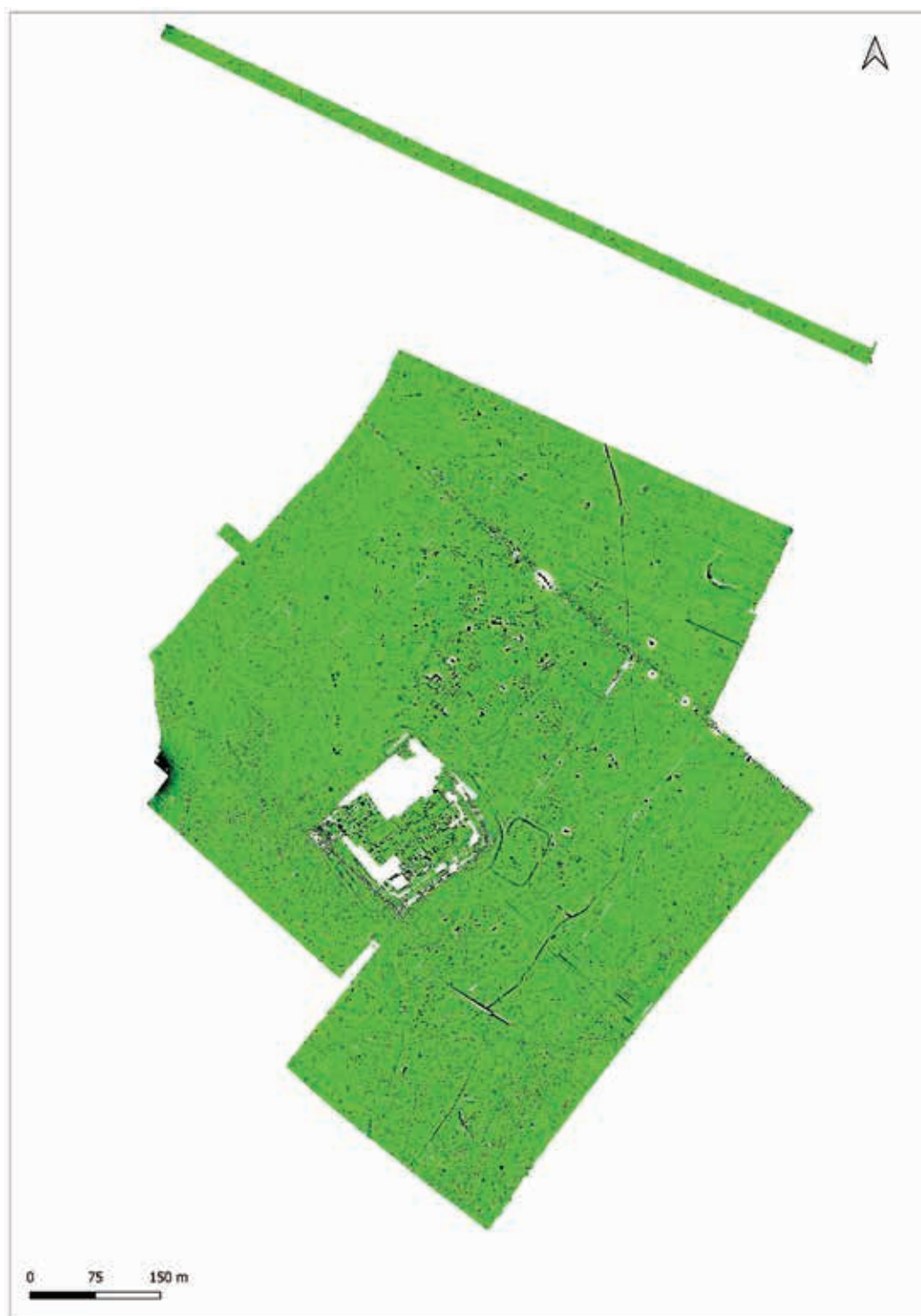


Fig. 8. Rezultatele prospecțiunilor geofizice din castrul și așezarea de la Râșnov (Cumidava) 2025 (fundal verde).

Fig. 8. Results of the geophysical surveys at the fort and settlement of Râșnov (Cumidava), 2025 (green background).



Fig. 9. Planul castrului și așezării de la Râșnov (Cumidava).
Restituire după prospecțiunile geofizice recente (2025).

Fig. 9. Plan of the fort and settlement at Râșnov (Cumidava).
Reconstruction based on recent geophysical surveys (2025).



Fig. 10. Planul castrului și așezării de la Râșnov (Cumidava). Restituire după prospecțiunile geofizice recente (2025) suprapuse pe ortofotoplan.
Fig. 10. Plan of the fort and settlement at Râșnov (Cumidava). Reconstruction based on recent geophysical surveys (2025), overlaid on an orthophotoplan.

Ján Rajtár septuagenario

The Archaeological Excavation in the Military Bath of the Castellum of Inlăceni/Énlaka in 2025

Cercetări arheologice în baia militară a castrului de la Inlăceni/Énlaka în 2025

VISY Zsolt ¹**Keywords:** Dacia, Limes, castellum, military bath, Inlăceni**Cuvinte cheie:** Dacia, Limes, castru, baia militară, Inlăceni

ABSTRACT

The task of the excavation in 2025 was the partial excavation of the military bath. It was proved that the bath was smaller and further south than depicted in the previous publication. The investigation resulted in the excavation of the drainage channel of the cold-water basin, the *praefurnium* of the *caldarium* and part of the *caldarium*.

ÖSSZEGZÉS

A 2025. évi ásatás feladata a katonai fürdő részleges feltárása volt. Bebizonyosodott, hogy a fürdő kisebb és délebbre található, mint azt a korábbi publikáció ábrázolta. Az ásatás a hidegvizes medence vízelvezető csatornájának, a *caldarium praefurnium*ának és a *caldarium* egy részének a feltárását eredményezte.

REZUMAT

Sarcina investigațiilor intruzive din 2025 a fost cercetarea parțială a băii militare. S-a dovedit că baia era mai mică și mai la sud decât era prezentată în publicația anterioară. Săpăturile au dus la excavarea canalului de drenaj al bazinului cu apă rece, a *praefurnium* de *caldarium* și a unei părți din *caldarium*.

After the investigations in the *castellum* at Inlaceni/Énlaka² new research has been started in 2025: it was the first year of the military bath's five-year research plan³. The bath was excavated by Z.

Székely and collaborators 65 m west from the castellum in 1950⁴. To find the exact location of the bath was difficult, as the

¹ Professor emeritus of University of Pécs, Department of Archaeology, visy.zsolt@pte.hu.

² Visy 2021; Visy 2024. About the restoration and presentation of the remains see Visy 2024a.

³ Staff of the excavation conducted between 4 and 22 August was Ádám Szabó, Szilamér-Péter Pánczél, Katalin Sidó, Sorin Cociș, Alexandru Popa and students from the University of Szeged. The financial cover for the 3-week excavation was provided by

the Research Institute for National Strategy and the Municipality of Etéd. The excavation was carried out with the professional support of the Molnár István Museum in Cristuru Secuiesc, where the finds and documentation will be placed according to the valid contract. Surveyor Gábor Gubacsi helped us in determining and staking out the geographical position of the section. The excavation leader expresses his gratitude to all the supporters and participants of the excavation.

⁴ Macrea et alii 1951, 305.



Fig. 1. Stone foundation and layer of a building in section north of the bath.

Fig. 1. Fundație de piatră și stratul unei clădiri, în secțiune, la nord de baie.

map published by N. Gudea⁵ was inaccurate, marking the bath outside the area known as the Palace Garden/Palotakert. The east-west section CD drawn in the area indicated by Gudea provided only negative results, only at the eastern end a layer of stone appeared from a building with a stone foundation (Fig.1). Since it could not belong to the bath, we continued the research further south, where the structures of the bath were identified.

In the north-south oriented section EF, a diagonal drainage channel and the combustion chamber of a *praefurnium* were found, and in the open section GH, perpendicular to it oriented east-west, the southern wall of a room, and inside the room, the partially preserved brick pillars of *hypocaust* heating (Fig. 2). The east-west interior length of this cham-

ber (room A) is 7 m, not 12.8 m, as indicated on the plan of Gudea. Only the base level of the 0,7-8 m wide wall remained. The stones were put in clay; mortar was applied only in the lost part of the wall above the surface. The south wall of the chamber is not on the line marked on the plan of Gudea but is about 1.3 m south of it. The eastern wall, remained also in its base level, is wider than the south one: 1 m (Fig. 4). It could not be observed the outer additional wall as indicated by Gudea.

In the caldarium (room A) some brick pillars were found. Three types of bricks were used in the pillars: 18x18x7,5 cm, 18x18x12 cm and round ones: D= 10-18 cm, width: 9,7 cm. The different types speak for reiterated repair of the *praefurnium*. The pillars could stand in 0,3 m from each other. There were found parts of *tegulae mammatae*, width 3 cm, which

⁵ Gudea 1979, 167–170, fig. 35 on page 235 – I apply the room numbering A-E of Gudea.



Fig. 2. South part of the *hypocaustum* in room A – *caldarium*.

Fig. 2. *Partea sudică a hypocaustului din camera A – caldarium.*



Fig. 3. The southern part of the bath with the sections surveyed in 2025. In section EF to the left the ditches B and C, to the right the drainage A, coming from the piscina.

Fig. 3. *Partea sudică a băii, cu secțiunile investigate în 2025. În secțiunea EF, în stânga sunt șanțurile B și C, iar în dreapta drenajul A, provenind din piscina.*

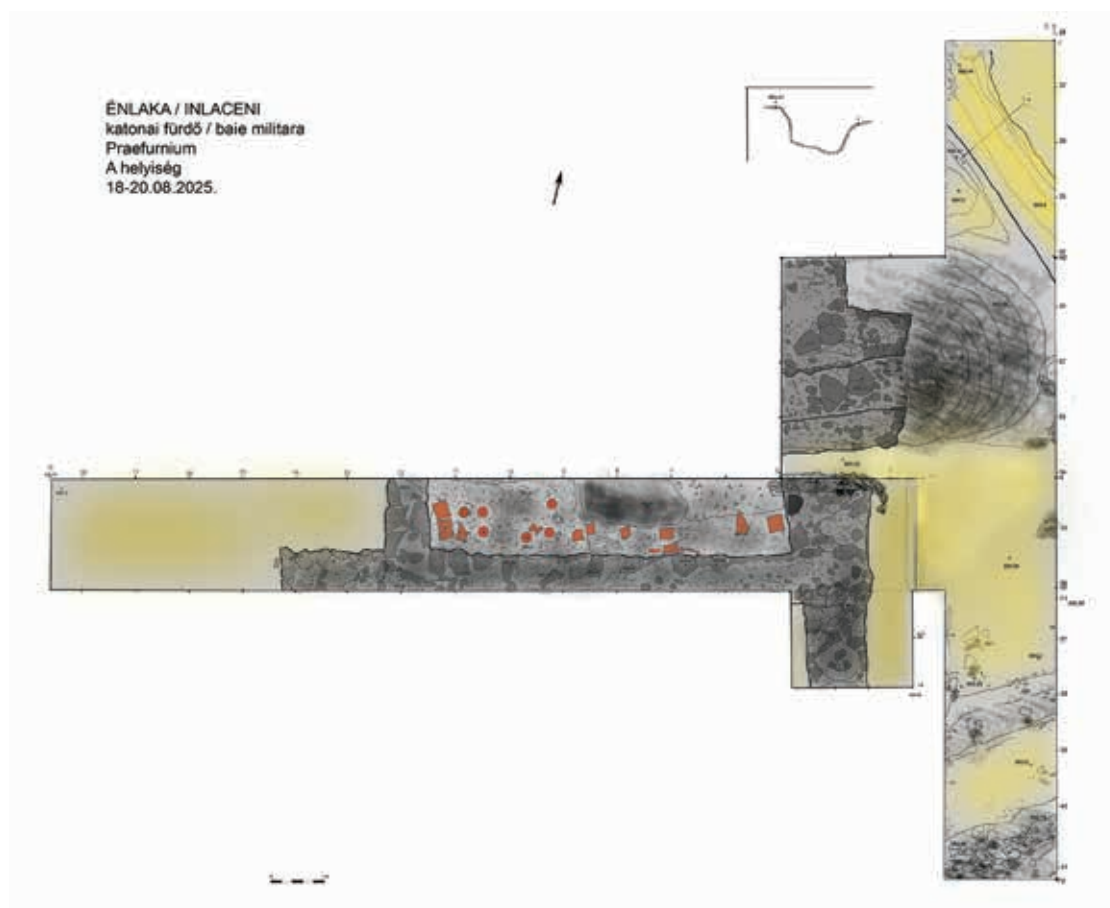


Fig. 4. The southern part of the bath according to the research in 2025.

Fig. 4. *Partea sudică a băii, conform cercetărilor din 2025.*

served as floor tiles. It can be assumed that many stones and intact tiles were gathered by local people after the excavation of Z. Székely, published by N. Gudea. Some people of the village preserve also *tubuli* from the bath, but no such chimney tile was found at the excavation.

The additional wall on the western side was found as earlier. It is the continuation of the south wall of room A in the length of 1,9 m. It turned out, too, that there was an additional room south of the *caldarium*. Its 1,6 m long part has been excavated in the continuation of the western wall of the *caldarium*. In the southern part of the N-S section EF the ditches B and C were found which ran north-east – southwest, containing some stones and ceramics.

Lacking evidence, one cannot determine their function and their connection with the supposed southernmost chamber of the bath (Fig. 3).

The two side walls of the *praefurnium* are much wider and more resistant than the walls schematically represented on the plan. The furnace between the side walls of the *praefurnium* contained thick ash layers, and two big stone slabs lay under them. Also, the pit outside of it was burnt black and filled with ash layers (Fig. 5). No remains of a wooden or stone structure could be observed in the excavation area, which could have covered this workplace.

In the northern part of the north-south section the big drainage A was excavated.



Fig. 5. The *praefurnium* of the *caldarium* of the bath.

Fig. 5. *Praefurnium-ul caldarium-ului băii.*

Its direction is northwest–southeast (Fig. 3, Fig. 4 also with its profile). According to the plan of N. Gudea a semicircle room is here just north of the section, which was paved with tiles, the channel identified could serve as the drainage channel of the apse. As the tiles were covered with terrazzo layer⁶, it follows that it was the *piscina*, the basin for cold water.

The stamped bricks discovered attest to the activity of the *cohors I Alpinorum equitata*,⁷ (Fig. 6) but also the bricks with the stamps *cohors IIII Hispanorum* and *legio XIII gemina* have been found earlier⁸. The *cohors I Alpinorum equitata* had its garrison in Sărățeni⁹ and probably the

architects of this unit had expertise in the complex construction of the baths and



Fig. 6. Stamped tiles of the *cohors I Alpinorum equitata*.

Fig. 6. *Țigle șampilate ale cohors I Alpinorum equitata.*

⁶ Gudea 1979, 170.

⁷ Similar type of stamps have been found, Gudea 1979, 173-174; 249, Pl. XIV. 1; 3; 8.

⁸ Gudea 1979, Pl. XIII-XIV.

⁹ Petolescu 2002, 81-82.

participated in the construction of such buildings nearby, as in the case of the baths in Inlăceni and in Călugăreni¹⁰.

This is also evidenced by the fact that no brick with the *cohors VIII Raetorum* stamp has been found so far in the area of the Inlăceni bath. The bricks of the *cohors III Hispanorum* may date from the last third of the second century or, rather, from the first half of the third century. Since the construction of the bath can be dated to the first half of the second century, Hispanic unit bricks can date alteration or repair work on the bath.

No significant finds came to light during the excavation. The small ceramic and glass fragments can be dated to the 2nd and 3rd century. It is no surprise because the bath has been fully excavated in 1950. Also, the lacuna in the wall of the western wall of the *caldarium*, room A, just south of the *praefurnium* wall can be attested to this work. The only find to be mentioned is a fragment of a bronze brooch (Fig. 7)¹¹.

The excavations in 2025 can be accurately corroborated with the published plan of the old excavations (Fig. 8), through which several relevant conclusions are obtained:

The bathroom is smaller than thought based on the plan published by Gudea. The interior length of bathroom room A is not 12.8 m, but only 7 m. The south wall of the chamber is not on the line marked on the plan but is about 1.3 m south of it. The two side walls of the *praefurnium* are much wider and more resistant than the walls schematically represented on the plan.

Contrary to previous assumptions, it turned out that the bath had another room on the south side. This is proven by the 1,6 m long wall from the new excavations.



Fig. 7. Bronze brooch.

Fig. 7. Fibulă din bronz.

The drainage channel identified in the northern part of the north-south section served as the drainage channel from the *piscina* in the apse basin.

Since only rooms A–C were heated and D was unheated, it can be assumed that this was the bath *frigidarium*, and the basin with an apse marked E served as *piscina*. This is also in line with the general design principle, according to which the cold water area was located on the north side, and the *tepidarium* and *caldarium* on the south side, exposed to the sun¹². Although it is not possible to determine the function of room C, room B with a substructure of *hypocaustum* was *tepidarium*, and room A was *caldarium*, as Gudea has already indicated. This is also evident from the fact that the *praefurnium*, which has considerable dimensions and a thick layer of ash, is located next to it. Although neither the former excavation and nor the present one have not confirmed, there was surely a hot water basin in the eastern part of the *caldarium*.

¹⁰ Gudea 1997, 57–60.

¹¹ Merczi 2012, 538, VIII t. 7–8.

¹² Vitruvius, De architectura libri decem, V. 10.

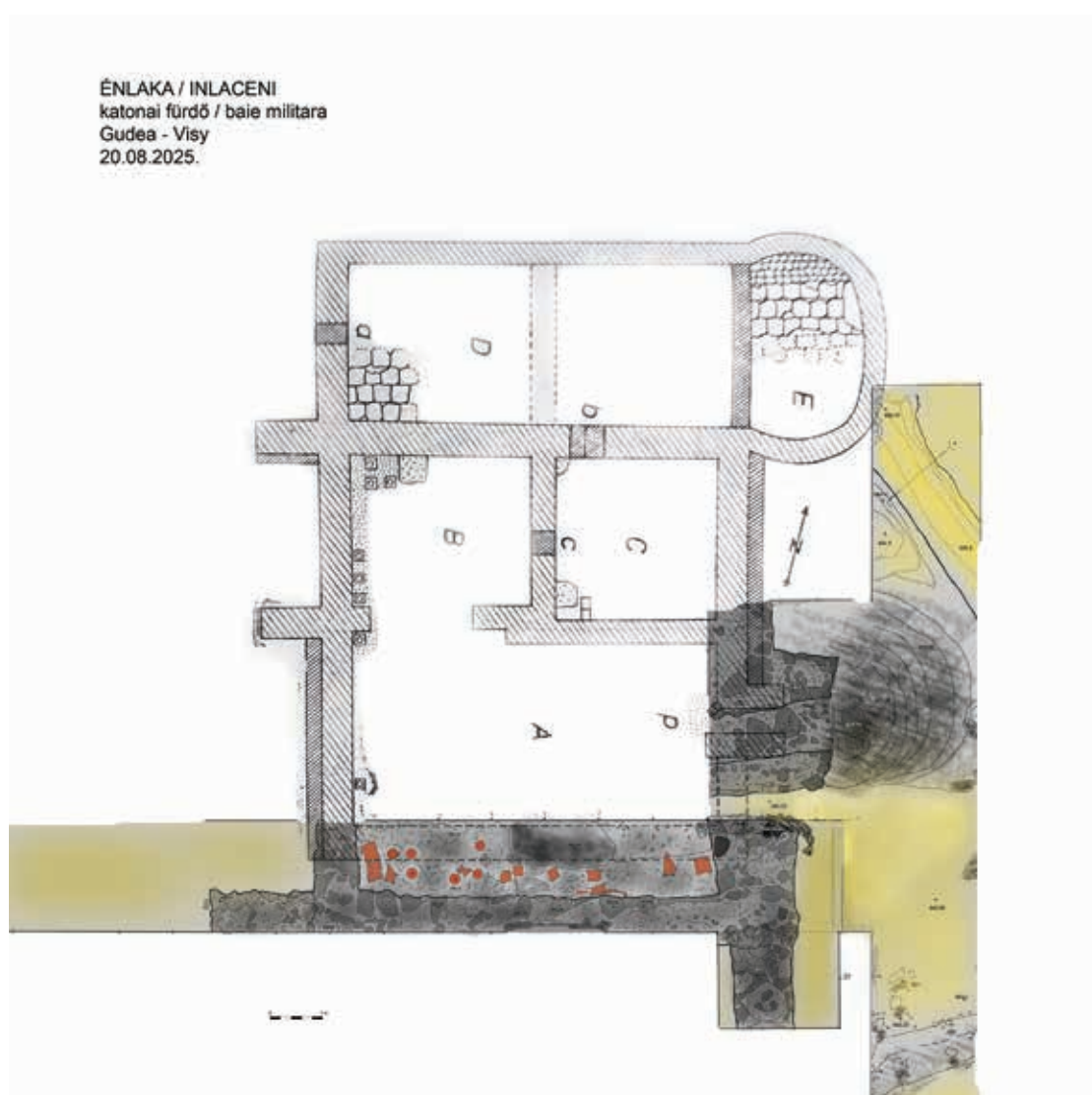


Fig. 8. The plan of the authenticated bath.

Fig. 8. Planul băii reconstituite.

The functionality of the room south of the *caldarium* can be clarified only through later investigation. Taking all this into account, the currently known area of the bath (not including the *frigidarium* and *preaurnium*) was 12.7 x 8.7 m.

One of the most important points was always to choose the exact location of a bath. There was a need for a great amount of possibly running water, and it could be made in Inlăceni/Énlaka. The castellum lay on the watershed between the rivers Târnava Mare/Nagy Küküllő and Târnava

Mic/Kis Küküllő in the level 680-700 m, and at the same time on the western slope of the 1063 m high Hill Firtos. There are more fountains of abundant quantity of water on the hill that supply also now the village with fresh and clean water. The Roman unit took advantage of the opportunity and built an aqueduct from the hill to the bath. The line of this aqueduct is clearly visible on the geophysical measurement of 2016¹³. It runs some 15-20 m south from the south wall of the

¹³ Komp 2017, 249-258.

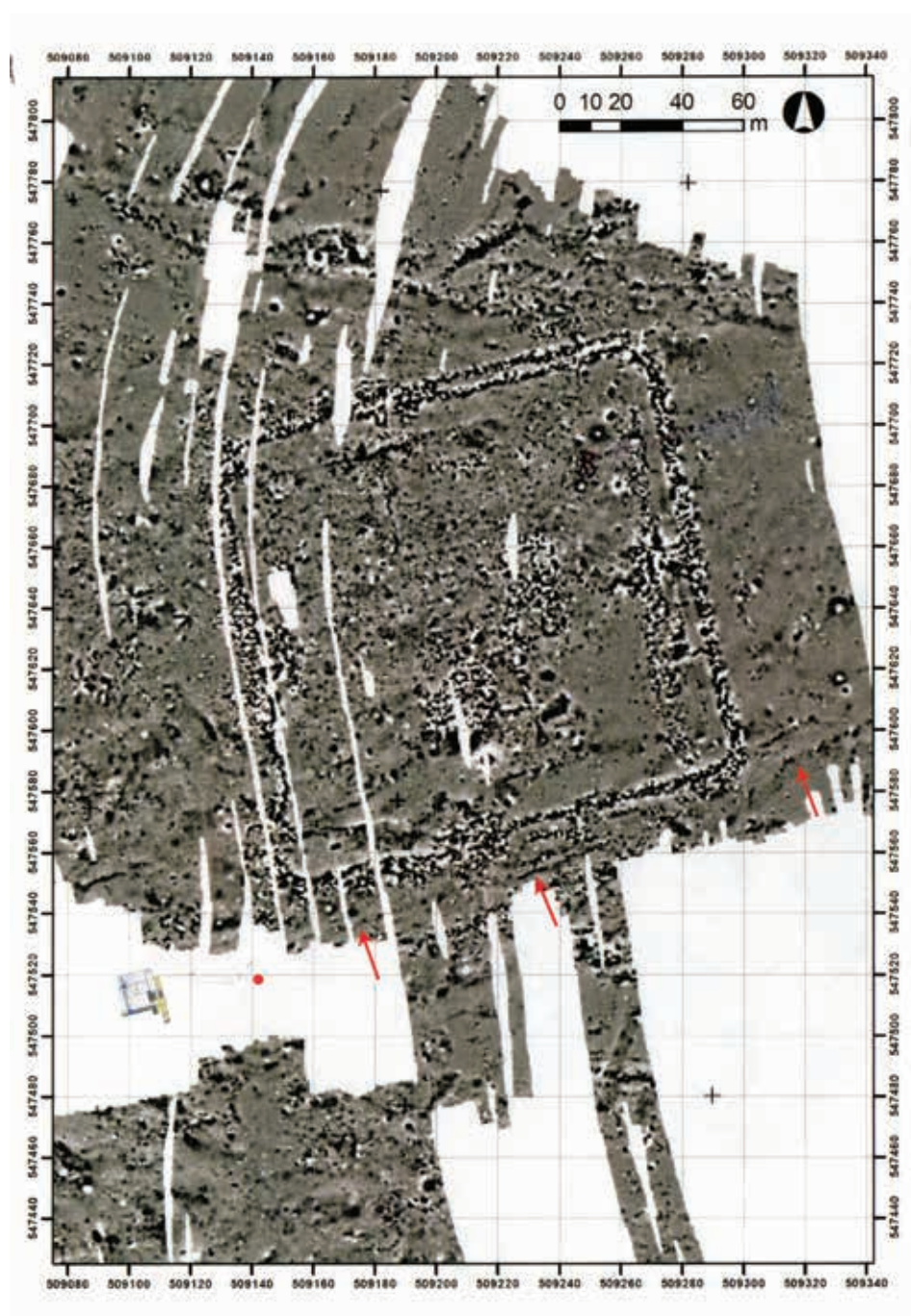


Fig. 9. The plan of the corroborated bath.

Fig. 9. Baia militară și apeductul acesteia.

castellum (Fig. 9). Its last sector before the bath is not visible, because here was not possible to make geophysics. However, people knows that there is a "fountain" in the V-form eastern end of the Palotakert. The red dot represents this "fountain" on

the map. Some people gathered ceramic pipes from this aqueduct, but there are some examples also in the Molnár István Museum in Székelykeresztúr/Cristuru Secuiesc. It is to be supposed that the aqueduct brought the fresh water to the *piscina*

of the *frigidarium*. The bath had also a *la-trina*. It was cleaned by the already used water of the bath and coming out from the piscina. It could run through the excavated drainage ditch and flowing round the bath to the west on the slope, where it can be found in a later excavation.

The structure of the bath follows the general system of the military baths. Those of the auxiliary units were built outside of the fort in a very near place along the Roman limes, like in Zülpich¹⁴, in Weissenburg i. Bay.¹⁵, in Intercisa¹⁶, only some military bath to mention, but a significant number of military baths are known or have been excavated in Dacia, too¹⁷. The floor plan and the layout of the military baths are quite similar, always having *apodyterium-frigidarium-tepidarium-caldarium*, and often also *sudatorium*

in a block form or in a row. Hypocaust-heating is regularly only in the *caldarium*, *tepidarium*, and also in the *sudatorium*, if there is such a room. Their size is different, depending on the number of soldiers, on number of people who used them¹⁸.

During the excavations, no pertinent data were obtained on the construction of the bath, but the stamped bricks attest that it could have taken place in the first half of the second century. The tiles in room A from the *hypocaust* pillars of various shapes and sizes, including quadrilateral and circular ones with a thickness between 7 and 15 cm, indicate multiple repairs. These repairs could have taken place at the end of the second century or in the first half of the third century, according to the tiles with the stamp of *cohors IIII Hispanorum*.

¹⁴ Fedeles et alii (2003) – the extension of the *caldarium* is 6,5 x 4,5 m. Zu den Roman baths see Dodt 2005.

¹⁵ Visy 1988, 117-135. – the extension of the *caldarium* of the bath of the *ala I Britannica Auriana* is 10 x 8 m.

¹⁶ Újlaki-Pongrácz 2007 – the length of the bath of the *cohors I milliaria Hemesenorum* is 11 m.

¹⁷ Gudea 1997 passim; Burkhardt 2016, 383-404.

¹⁸ Brödner 1983, 96-106.

Bibliografie / Bibliography

Brödner 1983 – Brödner, E., Die römischen Thermen und das antike Badewesen. Darmstadt 1983.

Burkhardt 2016 – Burkhardt Britta, Fürdők Dacia keleti limesén. A roncsolásmentes régészeti kutatás lehetőségeinek megítélése Erdély területén. In: Fedinec, Csilla (ed.), Terek, intézmények, átmenetek. *Határhelyzetek* VIII. Balassi Intézet Márton Áron Szakkollégium, Budapest 2016, 383-404.

Dodt 2005 – Dodt, M., Römische Badeanlagen in der Provinz Germania Inferior ein Beitrag zum Leben in einer Römischen Grenzprovinz. In: Zs. Visy (ed.): Proceedings of the 19th International Congress of Roman Frontier Studies. Pécs, University of Pécs, 2005. 857–871.

Fedeles and alii 2003 – Fedeles, T. – Tóth, Zs. – Visy, Zs., Zülpich Mühlenberg. Die römische Thermenanlage und die mittelalterliche Benediktinerpropstei. Ausgrabungen 2001-2002. Bonn (2003).

Gudea 1979 – Gudea, N., The Roman Camp of Inlăceni. *Acta Musei Porolissensis* III, 1979, 149–274.

Gudea 1997 – Gudea, N., Der dakische Limes. Materialien zu seiner Geschichte, in JRGZM, 44/2, 1997, 1–113.

Komp 2017 – Komp, R., Preliminary Field Report on a Geomagnetic Survey of a Roman Auxiliary Camp in the Community of Inlăceni/Énlaka, Romania, 17.10. - 20.10.2016. *Ephemeris Napocensis* XXIV 2017, 249-258.

Macrea et alii 1951 – Macrea, M. et alii. Despre rezultatele cercetărilor întreprinse pe șantierul arheologic Sf. Gheorghe - Brețcu, 1950. SCIV II. 1, 1951, 285-311.

Merczi 2012 – Merczi M., A Budaörs-kamaraerdei dűlőben feltárt római vicus fibulái. In: Ottományi K. (ed.) Római vicus Budaörsön I. (Der römische vicus von Budaörs I.) : Régészeti tanulmányok. *Archaeolingua* (2012) 473-528.

Petolescu 2002 – Petolescu, C. C., Auxilia Daciae. Contribuție la istoria militară a Daciei romane. București.

Újlaki-Pongrácz 2007 – Újlaki-Pongrácz, Zs., Római kori fürdő a dunaújvárosi Öreghegyen. Das römerzeitliche Bad auf dem Dunaújvároser Öreghegy-Berg. Az Intercisa Múzeum kincsei IV. Dunaújváros 2007. pp. 58.

Visy 1988 – Visy, Zs., Die Baugeschichte der großen Thermen von Weißenburg. BVbl 53, 1988, 117-135.

Visy 2021 – Visy, Zs., The Castellum at Inlăceni/Énlaka and the Eastern Limes of Dacia, in *Angvstia*, 25, 2021, p. 117-40.

Visy 2024a – Visy, Zs., The possibilities of preserving and presenting the castellum of Énlaka. In: Csirke, O. (ed.). Studies for Sylvia Palágyi on her 80th birthday. Veszprém 2024, 319-332.

Visy 2024 – Visy, Zs., The archaeological excavation in the castellum of Inlăceni/Énlaka in 2024. *Angvstia* 28, 2024, 119–128.

Studii de etnografie

Studies in Ethnography

Portul popular românesc din Trei Scaune în secolele XVIII-XIX

The Romanian Traditional Costume of Trei Scaune Region in the 18th–19th Centuries

Tatiana SCURTU¹

Cuvinte-cheie: costumul popular românesc, Imperiul Habsburgic, patrimoniu cultural, secolele XVII-XIX, Trei Scaune

Keywords: *Romanian folk costume, Habsburg Empire, cultural heritage, 18th-19th centuries, Trei Scaune Region*

ABSTRACT

The foreign policy of the Habsburg Monarchy creates the conditions for the integration of south-eastern Transylvania into its commercial circuit, thus making it possible for Romanian trade to enter the European circuit. The merchant trade, the mule herding and transhumant shepherding were the basic occupations of the inhabitants of the border localities of the Trei Scaune Region (Háromszék), which is also reflected in the Romanian folk costume in this area. The documents found in the Archives relate to trading in raw materials for traditional clothing made of hemp, leather or fur. The monographic studies of the localities of the Intra-carpadian Arc carried out at the end of the 19th century by Hungarian and Romanian researchers capture the elements of Romanian folk costumes, described in detail and found today in personal collections or in museums throughout the country.

La cumpăna dintre secolele XVIII-XIX, economia și structurile sociale din Transilvania au fost marcate de opțiunile și direcțiile de politică economică ale Vienei.² Odată cu emiterea Edictului de toleranță din 8 noiembrie 1781 de către împăratul Iosif al II-lea, abolirea iobăgiei prin ordonanța împăratului Iosif al II-lea din 22 august 1785, măsurile de reducere a obligațiilor feudale, precum și de dezvoltare a învățământului, dar și a sistemului juridic, prin reformele dreptului civil și penal, se poate vorbi și despre dezvoltarea statelor din Imperiul Habsburgic prin industrializare și prin dezvoltarea

transporturilor. Pornind de la dezvoltarea economică transilvăneană sub dominație austriacă, și în viața culturală se resimte promovarea intereselor Curții vieneze, prin sprijinirea bisericii catolice, dar cu influențe benefice pentru majoritatea locuitorilor, într-un spațiu de interferență atât culturală, cât și confesională. „Definierea specificului etno-cultural presupune și analiza portului popular, care reprezintă mult mai mult decât un simplu domeniu al artei populare.”³ „Costumul popular intră în rezonanță cu mediul geografic înconjurător, cu clima, cu ritmul anotimpurilor, cu vârsta, ocupațiile, statutul social și material al purtătorilor săi, dar și cu ocaziile cotidiene și sărbătorești în care este

¹ Institutul de Cercetări Socio-Umane, Târgu-Mureș, jud. Mureș, tatianascurtu9@gmail.com.

² Lumperdean, et alii 2008, 94.

³ Marc 2012, 114.

îmbrăcat, fiind o expresie a metamorfozării vârstelor și mentalităților aferente, o emblemă de identificare, o manifestare a spațiului local și universal în același timp.”⁴

Începând cu secolul al XVIII-lea, în documentele din Arhivele Naționale Covasna se regăsesc informații cu privire la vânzarea hainelor și a produselor din piele sau din blană, precum și la prelucrarea cânepei, ca materie primă pentru pânza portului popular.

La 25 iulie 1776 este transmis un ordin gubernial prin care se comunică rescrip-tul regal referitor la aprobarea vânzării în târguri și bâlciuri a pieilor crude de oaie și a hainelor cu blană de oaie.⁵

La 31 martie 1778 se comunică rescrip-tul regal cu privire la modul de prelucrare a pieilor crude pentru opinci, de către români și alții. Se interzice vânzarea lor în piețe și târguri.⁶

La 23 mai 1800 este emis ordinul gubernial către oficialitatea scaunului Trei Scaune cu privire la plângerea iobagilor din localitatea Baraolt referitoare la obligațiile lor față de nobili de a toarce cânepă. În ordin se precizează că numai dacă era în obicei, se admite ca iobagii să toarcă patru „funzi de cânepă”.⁷

În Colecția de documente din arhiva Centrului Ecleziastic de Documentare „Mitropolit Nicolae Colan” din Sf. Gheorghe se află studiul etnografic și folcloric privind localitatea natală, întocmit în perioada 1946–1960 de episcopul Veniamin Nistor, născut în 1886 la Araci, în care autorul abordează teme inedite, printre care și descrierea vestimentației românilor din sud-estul Transilvaniei de la sfârșitul secolului al XIX-lea.

Astfel, portul bărbătesc este compus din următoarele elemente: căciulă sau pălărie neagră de pănură, cămașă simplă de

cânepă sau de in ce caracteriza ocupațiile lor, în special aceea de păstorit transhumant, cioareci (pantaloni), laibărul (vesta), bundă (pieptar) din piele de oaie împodobit cu cusături de flori, zăbun (scurteică) de piele sau postav, zeghe (cojoc) de postav, papuci (ghete) numiți și țipici, de piele de vițel, cizme sau opinci, șerpar (chimir) de piele ori postav cu tricolor sau o curea de piele de porc. Femeile poartă ie făcută de mâna lor, adusă cu ele în lada de zestre din localitatea de baștină și păstrată din generație în generație, laibăr (manta), androc (fustă), rochie, în picioare poartă ghete (papuci).⁸

În zona Covasnei, una de interferență a elementelor culturale transilvănene cu cele din Moldova și Țara Românească, există colecții familiale de port popular feminin, de la sfârșitul secolului al XIX-lea, adus în Trei Scaune din Vrancea, Sibiu sau Olt, de către femeile căsătorite cu bărbații de aici care practicau păstoritul transhumant. Multe dintre obiectele de patrimoniu mai vechi ale localnicilor, cum sunt cele de port popular, au fost distruse la nefericitele evenimente desfășurate în timpul Dictatului de la Viena (1940–1944), când românii au fost forțați să plece din casele lor doar cu hainele de pe ei, iar la întoarcerea acasă nu au mai găsit nimic. În localitatea Zăbala, Alexandra Pintrijel-Hagiu deține o asemenea colecție de piese vestimentare cu o vechime de peste 100-150 de ani, create de către femeile din familie, stabilite pe aceste meleaguri și aduse aici în lada lor de zestre. Printre acestea, de la finalul secolului al XIX-lea, păstrează o ie din Olt cusută cu fir de mătase alb și negru pe pânză țesută la război, împodobită cu paiete mici suflate cu aur și o maramă din Șeica Mare de borangic țesut la război, împodobită cu ornamente geometrice realizate din fire albe și aurii de mătase naturală (Fig. 1).

⁴ Bătcă 2006, 5.

⁵ ANC, Fond 20, dos. 291, 5.

⁶ Ibidem, dos. 273, 1-3.

⁷ ANC, Fond 8, dos. 792, 6.

⁸ Lăcătușu 1997, 378-379.



Fig. 1. Cămașă de femeie din Zăbala, sfârșitul secolului al XIX-lea
Fig. 1. Woman's shirt from Zăbala, late 19th century



Fig. 2. Haină de mire din Întorsura Buzăului, începutul secolului al XX-lea
Fig. 2. Bridegroom's Coat from Întorsura Buzăului, Early 20th Century

Observatorii maghiari descriu în diverse lucrări portul românesc, acesta fiind compus la bărbați din cămașă lungă și largă, care ar ajunge până la călcâi, dacă nu ar fi ridicată cu un brâu, pantaloni albi, strâmți, din postav, pe care îi numesc ciorapi sau izmene, pe vreme urâtă poartă o haină numită ținură, sucman sau zeghe, din piele sau postav, de culoare neagră, iar iarna poartă cojoc de oaie. În picioare poartă opinci sau cizme și pe cap, pălării cu bordură lată sau căciulă din blană de oaie.⁹

De asemenea, patrimoniul etnografic al Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni din Sfântu Gheorghe este alcătuit din 1870 de obiecte, dintre care am selectat câteva piese de port popular reprezentative pentru Trei Scaune, datate de la începutul secolului XX, ce atestă continuitatea dăinuirii românești în Trei Scaune, cu evoluția sa firească: o cămașă din

Covasna, purtată de femei necăsătorite, cu motive florale în broderie de mătase; poale din portul popular femeiesc din Covasna, lucrate din bumbac de culoare albă, în partea inferioară are aplicat ajur ales cu acul; haină de ginere din Întorsura Buzăului, confecționată din postav albastru cu două buzunare laterale și unul amplasat în partea superioară stângă, cu 6 nasturi dubli (Fig. 2); batic de mireasă din Întorsura Buzăului, cu decor floral imprimat; ȋțari albi pentru port popular bărbătesc din Mărtănuș, lucrați din lână țigaie; cămașă de mire din Covasna, confecționată din pânză de in, ornamentată cu dantelă albă aplicată pe piept, guler și manșete; cămașă bărbătească din Zăbala, lungă până la genunchi, cu croi clasic dintr-o foaie de pânză pentru față și spate și 3 cline în lateral, are decor amplasat la gât și încheietura mânecilor, cu modele geometrice; cămașă femeiască din Covasna,

⁹ Mitu M., Mitu S. 2014, 317.

confeccionată din pânză de casă, ornamentată pe mâneci, guler, piept și spate, pieptul și spatele prezintă motive cu flori și frunze stilizate ș.a.

După 1848, în Europa se dezvoltă ideea organizării unor expoziții industriale, odată cu progresele din acest domeniu. Astfel încep să se organizeze expoziții la Londra, în anul 1851 și 1862, la Paris în 1855 și 1867 și la Viena în 1873.¹⁰ Despre „exposițiunea universală de la Viena” aflăm foarte multe detalii din „Gazeta Transilvaniei” din 1873. Astfel, este prezentat un articol din ziarul vienez Vanderer, în care se fac următoarele aprecieri asupra secțiunii române de la expoziție: „aruncându-ne privirea spre înaltele dulapuri de pe ambele părți ale intrării în expoziția română, unde sunt expuse costumele naționale, aici se regăsesc acele costume pitorești pe care le-am admirat adeseori în partea transilvăneană, cu deosebire, că aceste costume cu adevărat române denotă o mai nimerită lucrare în ceea ce privește culoarea și ornamentul. Costumele femeiești sunt de o atracție deosebită, mai cu seamă cel de borangic, cusut cu argint și numit zelvecă (fotă), cu șorțul său lat, cusut cu aur și cu multe culori strălucitoare, marama sau vălul aerian, țesut în arabescuri fine, de aur și mătase, ia de aceeași stofă, încărcată cu abundență cu cele mai alegorice cusături bizantine după tradițiile mănăstirești. Variațiunea desenului este într-adevăr demnă de admirație. Cingătoarele sunt de două feluri: late, de lână, numite brâuri, și de desubt înguste, în genere, de lână roșie, și altele împodobite cu ciucurași, numite bete (bată). Nu mai puțin pitorești sunt și costumele bărbătești. Mantalele sunt de culoare albă, cusute cu flori și arabescuri negre, de mai multe culori sau brune, colorate cu extract de tanin. În același stil, însă ceva mai bogate, sunt cojoacele și pieptarele.”¹¹

Asociația Transilvană pentru Literatura Română și Cultura Poporului Român (ASTRA) a fost înființată la Sibiu în 1861, iar dintre intelectualii români născuți în Arcul Intracarpatic, Patriarhul Miron Cristea și scriitorul Octavian Codru Tăslăuanu s-au înscris în programele ASTREI care vizau edificarea și funcționarea Muzeului „Asociațiunii”, instituție deschisă publicului în anul 1905, de a cărui înzestrare se ocupă chiar O.C. Tăslăuanu, care „propune o structură tematică compusă din șase direcții principale: comuna, biserica și școala, casa și gospodăria țăranului, ocupațiile țăranului (agricultura, păstoritul și creșterea vitelor, pescuitul și vânatul, industria de casă), porturi și tipuri țărănești, obiceiuri și instrumente muzicale”,¹² ocupându-se de colectarea pieselor valoroase din Arcul Intracarpatic: „amintim, în deosebi, obiectele de interes etnografic adunate în comunele Bilbor și Bran.”¹³

În secolul al XIX-lea, țesăturile au împodobit și locuințele țărănești tradiționale, evoluând odată cu progresul tehnic și purtând amprenta creatorului, exprimau o marcă a identității sale etnice și culturale, dar și bunăstarea gospodarului. Se realizau din lână, cânepă, in și bumbac. Colecția Port – Textile a Muzeului Civilizației Transilvane ASTRA din Sibiu numără 9.267 de bunuri muzeale. Sudul Transilvaniei este reprezentat de 4.600 de obiecte, dintre care 2.200 sunt bunuri textile.¹⁴ Printre acestea păstrează țoluri de pat din cânepă și lână, țesute în război; păretare cu motive geometrice din lână, foi de culme din cânepă și lână, fețe de masă din cânepă și lână, din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, din Țara Bârsei, de asemenea, piese de port popular femeiesc, bărbătesc, de copii, cingători, încălțăminte, podoabe din mărgelă, pânzături și metal, obiecte ceremoniale sau

¹⁰ Ardos 1974, 323.

¹¹ Gazeta Transilvaniei 1873, 3.

¹² Bucur 2016, 265.

¹³ Transilvania 1910, 205.

¹⁴ Găvan 2010, 7.



Figura 3. Miklós Barabás (1810–1898), Familie română în drum spre târg, 1843–1844

Figure 3. Miklós Barabás (1810–1898), Romanian family on their way to the fair, 1843–1844

de uz personal. Astfel, la casa Șimon din Bran (Brașov), nr. 21A, am regăsit, pe lângă obiectele de mobilier și de uz casnic, și un costum popular femeiesc.

Portul popular românesc din Arcul Intracarpatic, definindu-se prin culoare, frumusețe, diversitate și strălucire, se regăsește în lucrările pictorilor români sau străini din secolul al XIX-lea. Un exemplu reprezentativ este pictorul Miklós Barabás (1810–1898), născut în Mărcușa, scaunul Trei Scaune, cunoscut pentru arta portretistică, realizând portretele unor personalități precum împăratul Austriei și rege al Ungariei Francisc Iosif I (1852),

familia domnitorului Alexandru Dimitrie Ghica sau avocatul Emanoil Gojdu (1844 și 1873), care și-a lăsat prin testament averea pentru acordarea burselor studenților și ajutorul preoților ortodocși din Transilvania. Barabás este autorul picturii în ulei pe pânză „Familie de români în drum spre târg” (1843–1844), în care se poate distinge portul popular românesc femeiesc și bărbătesc descris mai sus, dar și relația armonioasă dintre membrii acestei familii (Fig. 3).¹⁵

Antecedentele picturale pentru această lucrare au fost gravurile etnografice

¹⁵ Galeria Națională a Ungariei.

înfățișând costumele tipice ale grupurilor etnice care trăiau în Imperiul Habsburgic. Autorul a acordat o mare atenție redării cu precizie a detaliilor etnografice și a peisajelor transilvane. Lucrarea emană o atmosferă pașnică, melancolică, ce manifestă o noțiune idealizantă a figurilor populare și a vieții lor.¹⁶ „Definitivat în 1844 și expus la Viena la expoziția din primăvara acestui an, acest tablou ce denotă maturitatea artistică a lui Barabás s-a bucurat de un mare succes atât la Viena, cât și la Pesta, devenind una din lucrările de referință ale Galeriei Naționale a Ungariei. În anul 1844, când lucrarea a fost cumpărată, artistului i s-a plătit fabuloasa sumă de 276 zloți de argint și a fost considerată, pe bună dreptate, cea mai frumoasă scenă de gen a epocii.”¹⁷ A fost remarcat faptul că portul figurii masculine surprinse în această compoziție este asemănător cu cel al

dacilor din statuile de pe Arcul lui Constantin din Roma, ceea ce ne demonstrează că portul popular românesc s-a păstrat și s-a transmis de veacuri și în Arcul Intra-carpatic. Muzeul Țării Crișurilor din Oradea deține o variantă de aceleași dimensiuni a lucrării „Mocani sălișteni îndreptându-se spre târg”, iar Muzeul Național Secuiesc din Sf. Gheorghe are în inventar mai multe portrete ale artistului mărcușan.

Patrimoniul cultural românesc din scaunul Trei Scaune rămâne mărturie a acestei perioade, rezistând vitregiilor timpului, fiind alcătuit din bunuri imobile: biserici ortodoxe și greco-catolice, școli confesionale, case parohiale și locuințe, patrimoniul material: carte veche și rară bisericească, icoane pe lemn și pe sticlă, obiecte de cult, port popular și imaterial: folclor, meșteșuguri, jocuri, ritualuri, tradiții strămoșești etc.

Bibliografie / Bibliography

Arhivele Naționale Covasna (ANC), Fond 20. *Primăria orașului Tg. Secuiesc*, inv. 942, dos. 291;

ANC, Fond 8. *Scaunul Trei Scaune*, inv. 819, dos. 792;

Arhiva personală Alexandra Pintrijel-Hagiu, Zăbala, jud. Covasna;

Ardos A.-M. 1974, Date privind participarea Transilvaniei la expoziția mondială de la Viena (1873), în *Acta Musei Napocensis*, 323;

Bâtcă M. 2006, Costumul popular românesc, Centrul Național pentru Conservarea și Promovarea Culturii Tradiționale, București;

Bucur M. 2016, Octavian C. Tăslăuanu – personalitate marcantă pentru istoria conservării și restaurării din România, în *Cibinum*, 265;

Chifor A. 2014, Lucrări în stil biedermeier în Colecția Muzeului Țării Crișurilor – Oradea, în *Biharea*, 85; *Gazeta Transilvaniei*, 1873, 3;

Găvan E. 2010, Țesături de interior: sudul Transilvaniei, Astra Museum, Sibiu: 7.

Lăcătușu I. 1997, Note etnografice și folclorice ale episcopului Veniamin Nistor privind localitatea Araci, în *Angvstia*, Sfântu Gheorghe: 378-379;

Lumperdean I., Graf R., Nagler Th. 2008, Economie și structuri sociale, în *Istoria Transilvaniei*, Vol. III, (de la 1711 până la 1918), Cluj-Napoca: 94;

Marc D. 2012, Protejarea identităților culturale în procesele globale prin cercetarea, conservarea și valorificarea patrimoniului cultural etnologic din comunitățile românești;

Mitu M., Mitu S. 2014, Ungurii despre români, Polirom, Iași; *Transilvania*, 1910, 205;

Galeria Națională a Ungariei; <https://en.mng.hu/artworks/54309/>, 11.02.2025.

¹⁶ <https://en.mng.hu/artworks/54309/>

¹⁷ Chifor 2014, 85.

Ghețăriile de la Castelul Mikó din satul Olteni, com. Bodoc, jud. Covasna

The ice houses at Mikó Castle in Olteni village, Bodoc commune, Covasna County

Bartók Iuliana Elisabeta¹

Cuvinte-cheie: castel, Covasna, gheață, ghețarie, Transilvania

Keywords: castle, Covasna, ice, ice house, Transylvania

ABSTRACT

This study investigates two ice storage structures at Mikó Castle in Olteni, Covasna County: the vaulted cellar in the castle basement and a separate stone, igloo-shaped building in the former English garden by the Olt River. Using archival research, architectural analysis, LiDAR scanning, and 2022 interviews with local elders, it documents their construction, dimensions, function, and use from the 19th to the mid-20th century. The study reconstructs traditional ice harvesting from the Olt River, storage methods, and usage patterns, including quantitative estimates of ice stored in the garden igloo. The findings reveal a nearly forgotten ice preservation tradition and confirm the garden structure's role as an auxiliary ice house, well-preserved and rare in southeastern Transylvania, with notable historical and heritage value.

Din antichitate, gheața a fost asociată cu procesul de conservare a alimentelor, dar a fost și este folosită și ca remediu împotriva durerii sau a altor tipuri de afecțiuni. Din lipsa tehnologiilor contemporane care ajută la generarea și păstrarea gheții în orice sezon, înaintașii noștri depozitau gheața în grote izolate cu paie, în pivnițe sau în ghețării. Ghețaria devine astfel predecesorul frigiderului și era de mare ajutor în creșterea standardelor de viață, prin facilitarea păstrării alimentelor pe termen mai lung, iar în context burghez aceasta servea în procesul de conservare alimentară.

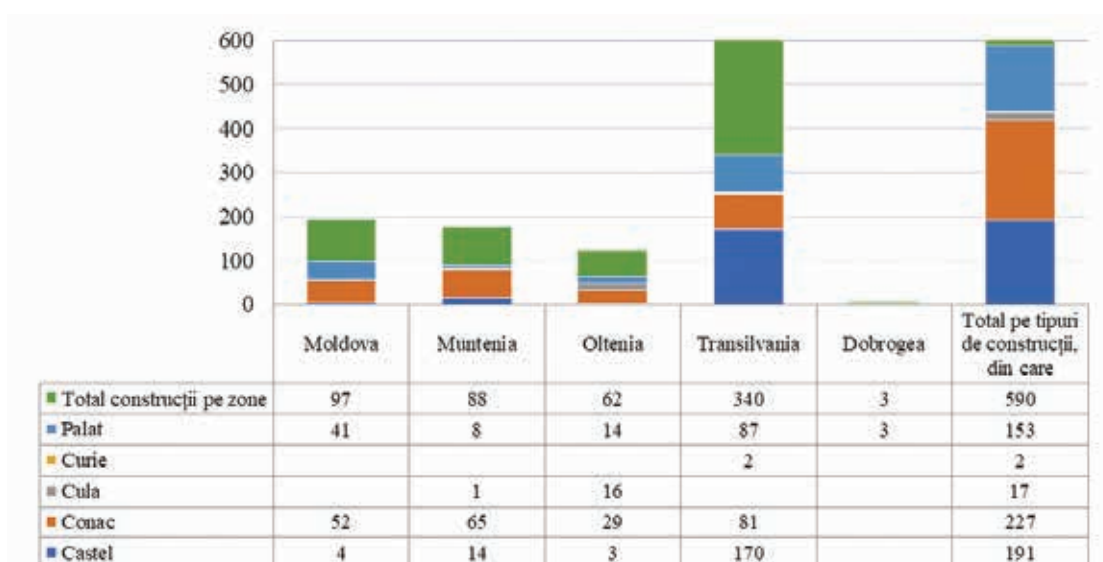
În Europa secolului al XIX-lea, multe domenii nobiliare erau prevăzute cu construcții destinate depozitării gheții. Aceste ghețării erau de obicei amplasate în apropierea unei surse de apă, de unde iar-

na se extrăgeau blocuri de gheață ce erau apoi depozitate în interiorul unor spații cilindrice sau boltite din zidărie, concepute pentru a asigura o izolare cât mai eficientă. Blocurile de gheață erau acoperite cu paie pentru a încetini topirea, astfel încât să poată fi utilizate în sezonul cald la răcirea băuturilor, prepararea deserturilor și conservarea alimentelor. În general, aceste structuri dispuneau de un sistem de drenaj central care evacua apa rezultată din topire, permițând menținerea gheții pe perioade îndelungate.²

Ghețăriile sunt atestate pe întreg teritoriul României, fiind menționate cu precădere în documente de la începutul secolului al XX-lea, iar tipologia constructivă și dimensiunile acestora variază în funcție de specificul regional și de necesitățile comunităților locale.

¹ Muzeograf, Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, iuliana.bartok@yahoo.com

² Beamon, Roaf, 1990, 35-90



Tabel 1. Inventarul clădirilor aristocratice de pe teritoriul României, declarate monumente istorice de Ministerul Culturii

Table 1. Inventory of aristocratic buildings on the territory of Romania, declared historical monuments by the Ministry of Culture

Una dintre cele mai cunoscute ghețării din Mahmudia, județul Tulcea a fost re-construită de meșteri din Delta Dunării în anul 1994 în cadrul Complexului Muzeal ASTRA: „Ghețaria (ghețarul) este instalația pentru conservarea peștelui, construită de obicei în apropierea unei cherhanale, pe un grind mai înalt, pentru a fi ferită de inundații sau de infiltrarea apei. Ea are ușa întotdeauna orientată spre nord.”³

Construirea acesteia presupune săparea unei gropi de 1 m adâncime care se căptușește cu stuf. Acoperișul în două ape învelit în stuf se sprijină pe un schelet de căpriori din brad sau salcâm, „încheiați dulgherește, pe o cunună din grinzi de stejar.”⁴

La vremea lor, ghețăriile erau o necesitate mai ales pentru nobilime și nu am identificat date legate de apariția acestora în Transilvania. La fel de greu este de fixat perioada în care ele au dispărut, deoarece noile tehnologii de refrigerare au devenit rapid accesibile pentru populația de rând

și atunci, practic, obiceiul depozitării gheții a fost abandonat. Majoritatea conacelor și castelelor din Transilvania datează din intervalul cuprins între secolul al XVI-lea și începutul secolului al XX-lea, iar amenajările acestora includeau, în general, și ghețării, grote sau pivnițe special concepute pentru depozitarea gheții.

Conform datelor consultate și prelucrate statistic ulterior, referitoare la construcțiile clasate ca monumente istorice, actualizate până la nivelul anului 2015, în Transilvania erau identificate 340 de „clădiri aristocratice”, dintre care 170 castele, 81 conace, 2 curii și 87 palate.⁵ Deși există situații în care ghețăriile figurează în inventarul scriptic al clădirilor, în realitate, în multe cazuri, nu pot fi identificate (au fost demolate, transformate sau, pur și simplu s-au distrus sub povara timpului).

³ Bucur 2007. 57, fig. 8A

⁴ Bucur 2007. pag. 57-58

⁵ INP, Date extrase din lista castelelor, conacelor și palatelor de pe teritoriul României declarate monumente istorice de Ministerul Culturii (actualizată în 2015). https://patrimoniu.ro/en/profiles/lista-monumentelor-istorice?utm_source=chatgpt.com, accesat la 28.11.2025.

Ghețăriile din jud. Covasna

La nivelul județului Covasna, în 2011 erau peste 160 de castele și conace din sec. XVI-XX,⁶ însă, pe lângă acestea rămân multe alte clădiri „neinventariate” încă. Printre ele este și construcția din Valea Zălanului, achiziționată în 2008 de regele Charles al III-lea al Regatului Unit al Marii Britanii și al Irlandei de Nord și care a determinat o creștere semnificativă a interesului pentru turism în zonă.⁷

În inventarul castelelor de aici, ghețării ca și construcții individuale se mai găsesc la Castelul Mikes din Zăbala, azi hotel și Castelul Mikó din Olteni, cumpărat în 2014 de Consiliul Local al comunei Bodoc. În prezent, cele două ghețării amintite mai sus, nu sunt utilizate.

Ghețăria de la Castelul Szentkereszty din Arcuș era „o grotă aflată lângă lac, unde în dreptul insulei și a fost utilizată ultima oară în perioada comunistă, apoi acoperită”, conform interviului (realizat în cadrul prezentei cercetări) cu actualul proprietar, contele moștenitor Elemér Jankovich-Bésán.

Castelul Mikó din Olteni, comuna Bodoc, județul Covasna

Satul Olteni este situat în partea nordică a Depresiunii Sfântu Gheorghe, de ambele părți ale DN 12, Brașov – Miercurea Ciuc. Din punct de vedere administrativ satul aparține comunei Bodoc, județul Covasna. Localitatea este străbătută de la nord spre sud de râul Olt, după ce acesta părăsește trecătoarea Tușnad (Fig. 1/1).

Satul Olteni este atestat documentar în registrele dijmelor papale din 1332,⁸ iar numele acestuia este adesea asociat cu celebrul Castel Mikó (Fig. 3/1, 3/2). Localitatea este bine cunoscută și în literatura

de specialitate datorită siturilor arheologice identificate până în prezent, fiecare dintre acestea cu vestigii din mai multe perioade: **1.** Olteni Sud „*Cariera de Nisip*” – Situl A (*epoca bronzului, a doua epocă a fierului, perioada Post-romană*); **2.** Olteni Sud „*Cariera de Nisip*” – Situl B (*neo-eneolitic, necropolă din a doua epocă a fierului*); **3.** Așezarea În Dosul Cetății – „*Vármege*” (*eneolitic, cultura Cucuteni-Ariușd-Tripolie*); **4.** Așezarea „*Cetatea Fetei*” – „*Leánykavár*” (*eneolitic, cultura Cucuteni-Ariușd-Tripolie*); **5.** Castrul Roman de la Olteni (*perioada romană*); **6.** Olteni Nord „*Carietă*” (*perioada Post-Romană*); **7.** Olteni Est „*Canton C.F.R*” (*a doua epocă a fierului*); **8.** Cetatea Heretz (*perioada medievală*)⁹ (Fig. 1/2).

Izvoarele arhivistice păstrate din epoca medievală confirmă faptul că familia Mikó din Hăghig (jud. Covasna) deținea în satul Olteni o casă (*domus*) din piatră sau lemn, încă din prima jumătate a secolului XIV, aceasta fiind distrusă în anul 1342 de către secuii din Scaunul Sepsi, proprietarii din vecinătatea domeniului Mikó. Membrii familiei Mikó au rămas cei mai importanți proprietari până la începutul sec. XX, când familia a renunțat la castelul și domeniul din Olteni și le-a vândut.¹⁰

Castelul Mikó din Olteni este declarat monument istoric de tip A sub cod CV-II-m-A-13242¹¹ și construcția, așa cum o cunoaștem astăzi, s-a finalizat de către contele Miklós Mikó jr. în 1827, an care este gravat și pe inscripția de piatră de la intrarea în castel. Este construit în stil Empire, pe un singur nivel, pe ruinele casei distruse și a castrului roman din sec. II-III d. Chr., care a funcționat pe același amplasament – aspect documentat și cu ocazia unor sondaje efectuate în 2002 în vederea restaurării monumentului.¹² Clădirea actuală este compusă din 3 pivnițe, 11 în-

⁶ Csáki et al. 2011. 11

⁷ Lupșa, 2018, https://covasnamedia.ro/economic-2/turism/impactul-vizitelor-printului-charles-asupra-turismului-covasnean?utm_source=chatgpt.com, accesat în 28.11.2025

⁸ Benczedi, Csáki 2019. 228

⁹ Buzea et al. 2021. 119

¹⁰ Benczedi, Csáki 2019. 228-231

¹¹ INP, LMI – 2015, poziția 429

¹² Istrate 2005. 193-214

căperi: o sală centrală, cinci încăperi în aripa de nord și cinci în aripa de sud. I-a fost alipită ulterior o nouă aripă în partea de nord, având șase încăperi (bucătărie, garderobă, două toalete, cameră de oaspeți și bibliotecă) (Fig. 4/1).

Interioarele castelului sunt decorate cu picturi murale reprezentând scene de vânatoare, scene din războaiele napoleoniene, vederi ale unor orașe vest-europene, replici ale unor gravuri pe hârtie din sec. XVIII-XIX. Conform istoricului de artă Károly Bugár Mészáros, planul clădirii prezintă asemănări cu Palatul Élysée din Paris.¹³ Castelul este înconjurat de un zid înalt de piatră, la est hotarul este trasat de râul Olt, la vest, înspre drumul național, se află grajdurile și atelierul fierarului, spre sud livada și grădina de legume. Spre est (terasa spre râul Olt) a fost construit un parc englezesc conținând câteva edificii, printre care amintim și o grotă din piatră cu formă de iglu (Fig. 2/1, 2/2).

În urma decesului contelui Mikó Miklós jr., survenit în 1839, rămân datorii foarte mari generate de lucrările de construcție costisitoare, ce determină moștenitorii legali să arendeze moșia timp de șase ani. Arendașii ocupă proprietatea și încep litiigiile. Abia în 1871, conflictul se încheie pe cale amiabilă și încep lucrări de renovare sub observația contelui Mikó Imre, căruia îi revine castelul.

În 1876 castelul este moștenit de contesa Mikó Anna, iar în 1883 începe o nouă serie de renovări. În inventarul detaliat din 1892 se regăsește mobilierul din *Sala de vânatoare*, sistemul de încălzire și este menționată și construirea toaletelor. În 1909 contesa deceda, iar fiul ei, Endre Pejacevich-Mikó vindea castelul în 1910 soților Ottó Haller și Emma Boér.

În 1931 castelul este cumpărat de soții Emil Schmutzler și Erna Müller. Se presupune că în aceeași perioadă este construită și piscina de pe latura sudică a castelului.

¹³ Benczedi, Csáki 2019. 229

În 1958 castelul este naționalizat.

În perioada 1973-2014 intră în folosința Inspectoratului Județean Școlar și imobilul este transformat în instituție specială pentru copii cu dizabilități – Școala Ajuțătoare Olteni. În urma unui proces îndelungat de retrocedare, care a durat mai bine de un deceniu, în 2014 castelul și domeniul de 10 ha au fost achiziționate de la moștenitorii lui E. Schmutzler de către Primăria Comunei Bodoc și Consiliul Județean Covasna.¹⁴

Ghețaria castelului și „igluul” din piatră

Istoria zbuciumată a acestui castel, cu mici perioade înfloritoare, prea puțin locuit de familiile cu titlu nobiliar, păstrează taina unei construcții aflate în grădina englezească, taină greu de descifrat doar din documente.

Deși în inventare castelul figurează cu o singură ghețarie, în realitate există o a doua construcție, care a fost folosită pentru același scop până dincolo de jumătatea secolului trecut.

Ghețaria castelului Mikó este descrisă în monografia acestuia ca făcând parte din ansamblul de pivnițe situat în subsolul clădirii. O regăsim marcată la punctul 3 (magh. Jégverem)¹⁵ (Fig. 4/1) pe Planul subsolului renovat (1839). Ea este prezentată ca o încăpăre cu boltă aflată în partea de est a curții pivnițelor. Accesul din curte în anticamera ghețariei se făcea printr-o ușă din lemn de pin bătută cu ținte din fier, care se încuia și cu cheie și cu lacăt. Camera ghețariei avea podeaua convexă, pavată cu cărămidă. Pe perețele nordic mai exista o ușă pe care în trecut se făcea aprovizionarea cu gheață adusă de la Olt. Din anticameră se remarcă o altă ieșire către curtea din spate, ușa în prezent fiind zidită.

La momentul anului 2022, deși în această încăpăre se aflau depozitate resturi

¹⁴ Benczedi, Csáki 2019. 231

¹⁵ Benczedi, Csáki 2019. 57

provenite din activități de construcție, moloz și scânduri, se putea încă distinge podeaua pavată cu cărămidă, aflată într-o stare bună de conservare, evaluarea sa integrală fiind însă dificil de realizat din cauza materialelor care obturau accesul.

În martie 2025 spațiul fusese igienizat și era supus unui proces de restaurare, fiind deja îndepărtată podeaua din cărămidă și curățați pereții (Fig. 4/2, 4/3, 4/4).

În luna noiembrie 2025 lucrările au avansat, s-a pus fereastră și au fost tencuiți pereții. În stadiul curent al lucrărilor pereții ghețării din castel măsoară 5,86 m în lungime, 4,88 m în lățime și 2,59 m în înălțime, iar ușa are 1,79 m înălțime și 1,14 m lățime. (Fig. 5/2, 5/3, 5/4, 5/5). Concomitent, lucrările de restaurare se desfășoară și în anticamera ghețării (Fig. 5/1).

În cele ce urmează vom analiza în premieră cea de-a doua ghețarie de tip „iglu” localizată pe malul drept al Oltului. Este vorba despre o *ghețarie* sau *grota din piatră*? Această întrebare a iscat polemici în rândul specialiștilor, având în vedere că ghețaria era deja documentată în planul clădirii. Principalul obiectiv al acestui articol este acela de a prezenta situația actuală a acestei construcții, care este separată față de Castelul Mikó și care, de-a lungul timpului, se pare că a avut roluri multiple.

Autorii monografiei Castelului Mikó fac analogie între grota sau peștera de piatră din grădina castelului și grota de la Chiraleș, județul Bistrița Năsăud, invocând influențele grofului Bethlen Lajos (un apropiat al familiei), pasionat de arhitectură. La poalele dealului pe care groful a făcut castelul Chiraleș (astăzi, castelul nu mai există), el a lărgit intenționat o grota naturală pentru a construi o criptă unde, ulterior, a și fost înmormântat alături de soția sa (1867). Actualmente grota poartă denumirea de „Peștera contelui Bethlen”, iar inscripția de deasupra peșterii datează ansamblul din 1813.¹⁶

¹⁶ Benczedi, Csáki 2019. 45

Grota din piatră, descrisă în monografia castelului Mikó de la Olteni ca o construcție artizanală cu boltă, este un element decorativ des întâlnit în grădinile engleze din secolul al XVIII-lea. Ele sunt denumite *grotto*-uri în terminologia de specialitate și erau adesea construite dintr-un aranjament fantezist de roci, scoici, oase, sticlă spartă și alte obiecte asortate ciudat, fiind asociate în mod obișnuit cu apa.¹⁷

Ghețaria de tip „iglu” este situată în grădina castelului, la circa 20 m de cursul actual al râului Olt, pe o porțiune mai înălțată a malului și are structură de iglu cu baza convexă, la a cărei construcție s-au folosit diferite tipuri de piatră (Fig. 8/2, 10/2).

Scanările cu LiDAR-ul manual, efectuate în iulie 2022 de către echipa Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni asupra grotei/ghețării de tip iglu,¹⁸ atât cât a permis bogata vegetație ce s-a dezvoltat în jurul construcției și deasupra ei, au relevat că structura are următoarele dimensiuni:

- 6,32 m înălțime la exterior și 5,47 m la interior (Fig. 7/1, 7/2),
- grosimea (inegală) a zidului este în medie de 0,8 m,
- diametrul exterior al bazei de 4,9 m (Fig. 7/3).

Pe perețele interior netencuit se identifică piatră de râu de diferite dimensiuni (Fig. 11/1) și cărămidă îmbinate cu mortar (Fig. 11/2), iar la exterior sunt fixate blocuri de travertin cu aspectul specific spongios, casant (Fig. 13/1). În ceea ce privește proveniența materialelor de construcție, travertinul a fost folosit din vechime de către localnici și adus de pe Dealul Kopacz localizat la aproximativ 3 km NV de satul Olteni.¹⁹ Travertinul este adesea întâlnit pe pereții pivnițelor din casele construite în sec. al XIX-lea, începu-

¹⁷ Bernstein 2005. 1-3

¹⁸ Scanare LiDAR efectuată de Dan Ștefan în iulie 2022.

¹⁹ Informație aflată de la dl. Rápoli Lajos, în timpul interviului din 2022.

tul sec. al XX-lea din zona Olteni, Bodoc, Zălan, Zoltan, județul Covasna.

Prin analogie cu cărămida de tip fagure ce are caracteristici izolatoare foarte bune, în egală măsură și travertinul păstrează aceleași calități prin aspectul său spongios. În privința pietrelor mai mari din structura pereților, având în vedere că ruinele castrului roman sunt în imediata apropiere, ele ar putea proveni chiar de acolo, așa cum s-a mai întâmplat și în cazul altor fortificații romane (la Peceneaga, județul Tulcea situl a fost grav afectat de intervențiile antropice, respectiv transformarea zonei castrului în ghețarie, la începutul secolului trecut).²⁰ Studii viitoare asupra acestei construcții ar putea confirma (sau nu) teoria.

Fără intervenție mecanică este greu de determinat dacă această construcție are vreun sistem de scurgere îngropat sub molozul și gunoaiile adunate în interior. Are două intrări, una orientată către est și una către sud (Fig. 10/1) și acesta ar putea fi elementul ce nu mai coincide cu majoritatea ghețăriilor cunoscute până în prezent, ele având, de regulă, intrarea din nord.

Construcția e într-o stare de conservare bună (Fig. 8/1, 8/2), iar pe lângă cele constatate deja, accesul în interior nu este prevăzut cu uși. Înăuntru, de la bază înspre cupolă, pe o înălțime de cca. 1,5 m, distingem urme verzui pe perții construcției, ceea ce denotă că a existat un factor generator de umiditate astfel încât să se formeze mușchi și licheni (Fig. 12/1, 12/2).

În vizitele efectuate pe timp de iarnă la grotă, în anii 2021, 2022 și 2023, s-a observat pe cupola acesteia o colonie numeroasă de lilieci (Fig. 11/2), care părăsesc locul primăvara, lăsând pe podea urme consistente de guano (Fig. 11/1).

Deși este foarte aproape de valea actuală a Oltului, datorită poziționării pe o mică terasă artificial ridicată deasupra zonei

inundabile a râului, igluul de piatră a fost ferit de efectul distructiv al inundațiilor (Fig. 6/1, 6/2). Un alt motiv al conservării acestuia este și faptul că moara din imediata apropiere, care folosea stăvilare pentru a crește nivelul apei râului (apa fiind vitală în procesul de măcinare), a fost scoasă din funcțiune de multă vreme.

Cu toate acestea, grota artizanală de la castelul Mikó prezintă caracteristicile unei ghețării așa cum le regăsim și în alte părți ale Europei secolelor XVIII-XIX.

În ceea ce privește starea de conservare a ghețării de tip iglu, aceasta se menține bună și nu a suferit modificări în ultimii 20 de ani, beneficiind de condițiile favorabile generate de lipsa intervențiilor antropice în această perioadă. (Fig. 9/1, 9/2).

Mărturii orale despre utilizarea gheții și a ghețării de tip iglu

Scopul interviurilor realizate în satul Olteni și Bodoc în anul 2022²¹ a fost acela de a stabili utilitatea grotei din grădina engleză a castelului Mikó din Olteni, precum și procedura de recoltare, depozitare și transport a gheții. Grupul țintă al interviurilor a fost constituit din bătrânii cu vârste de peste 70 de ani și care au avut legături relevante cu acest subiect.

Din discuțiile purtate în iarna anului 2022 cu bătrânii din sat aflăm că gheața era colectată din râul Olt, însă acest lucru nu ar fi fost posibil dacă nu era crescut artificial nivelul apei. De aceea, moara din apropiere pune stăvilare, nivelul apei creștea până la 5 m adâncime în unele locuri și astfel se forma gheața ce avea o grosime de până la 0,3 – 0,5 m.

În interviul cu dl. Rápoli Lajos (79 de ani, la data interviului) (Fig. 14/1) poreclit de către săteni și Kopó, deoarece este pasionat de vânătoare (analogie cu rasa câinelui de vânătoare), ni s-au oferit

²⁰ INP (Cimec), RAN 161160.01TL-I-s-B-05876

²¹ Interviuri cu localnicii privind ghețăriile de la Olteni realizate în 2022 de Bartók Iuliana E.-muzeograf la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni.

informații care justifică utilitatea „bârlogului de piatră” de pe malul Oltului. Interviewatul a fost mai bine de 15 ani angajat ca șofer la moara din sat, care se află în imediata vecinătate a castelului și, locuind gard în gard cu castelul, ne povestește că bunicul lui era partenerul de vânătoare al grofului Mikó.

Din copilăria lui, printre altele, dl. Rápolti rememorează cum decurgea întregul proces de obținere și depozitare a gheții. La vremea la care dânsul avea vreo 8-9 ani, proprietarul castelului era Emil Schmutzler, pe care el îl apelează „groful” și susține că era un om generos, care aprecia corectitudinea și era pasionat de vânătoare și de cai.

Dl. Rápolti Lajos ne povestește că gheața era colectată din Olt, din zona din fața grotei, la începutul lunii ianuarie. Se angajau zilieri, de obicei 6-7 oameni vânjoși din sat, care tăiau cu joagărul blocuri de gheață de 0,5 m x 0,5 m, le desprindeau cu răngi speciale, le legau cu sfoară și le dirijau pe un sistem din scânduri direct în căruțe. Mai povestește că acestea erau trase de boi și aveau roți din lemn. Încărcătura era urcată pe aleea ce trecea prin grădina engleză și era dusă în aripa de est a clădirii castelului, pentru a fi depozitată în ghețaria mare, parte din ansamblul de pivnițe. Blocurile erau „aranjate unul lângă altul (în blocuri alipite de 1x1 m), apoi urma un strat de paie care acoperea gheața în întregime și încă un rând de blocuri de gheață peste și încă un rând de paie, până când trei sferturi din încăperea ghețării era umplută”. Gheața depozitată astfel, putea ține și până la 2-3 ani, însă ea oricum „era schimbată anual cu alta proaspătă.”

Cu ocazia recoltării gheții, pentru a se asigura rezerve, blocuri de gheață erau depozitate și în grotă de lângă Olt, în același fel ca în castel, însă doar până la jumătatea construcției. Intrările în grotă erau izolate cu un strat foarte gros de paie.

Dl. Rápolti spune că îi povestea bunicul său că groful Mikó păstra gheața din castel doar pentru el, iar surplusul ce se depozita în grotă era oferit oricui, la cerere.

O altă observație interesantă pe care o face dl. Rápolti este legată de rocile de travertin care îmbracă ghețaria, despre care aflăm că provin de pe Dealul Kopacz. Ne spune că obișnuia să analizeze pereții „bârlogului” ore în șir, pe când stătea la pândă la vânătoare (după anii '80). Dânsul atrage atenția asupra amprentelor de frunze de la diferiți arbori. Una dintre ele este de la o frunză de arin (Fig. 13/2) și se află pe roca din dreapta-sus, chiar la intrarea dinspre est.

Din interviul avut cu soția d-lui Rápolti, d-na. Rápolti Klára (78 de ani, la data interviului) (Fig. 14/2) aflăm că tatăl dânzei, Bedőházi József participa activ în perioada 1960–1970 la procesul de recoltare, stocare și livrare a gheții și ne confirmă, în calitate de bucătăreasă la castel, că gheața era folosită pentru păstrarea produselor din carne și lactate în ghețaria din anexa castelului. Aflăm cu această ocazie că cei care constituiau la un moment dat echipa de recoltare a gheții între anii 1960–1970 erau din satul Olteni: Simon Jóska, Bedőházi József, Kisgyörgy Sándor, Kisgyörgy Laci. Ocazional li se mai alăturau și alți săteni și gheața se colecta timp de mai bine de două săptămâni. Din păcate nici unul dintre ei nu mai este în viață la ora actuală.

Dânsa a început să lucreze sezonier la castel din 1963, unde ajuta atât la grădinarit, cât și la bucătărie, fiind cunoscut faptul că, o perioadă, castelul a găzduit delegații de tineri activiști de partid și tabere de pionieri organizate vara. Din 1973, când a fost înființată Școala Ajuțătoare ce adăpostea copii abandonati cu diferite probleme mintale, dânsa a fost angajată ca bucătar la castel până la pensionare (1993). Legat de ghețarie își amintește că Școala era dotată cu un fri-

gider care se defecta mai tot timpul și de aceea foloseau ghețaria pentru păstrarea alimentelor pentru copii.

Dl. Kovács István (80 de ani, la data interviului) (Fig. 14/3), soțul d-nei. Kovács Emma Mária, a lucrat la moara din sat în perioada 1964-2000 își amintește la rândul său, vag, de perioada în care gheața era colectată din Olt, din fața „bârlogului de urs, cum îl numeau localnicii” și cum aceasta era stocată atât aici, cât și în ghețaria mare, tot în ianuarie. De aici se aprovizionau CAP-urile din satele din jur și o foloseau la răcit laptele din ferme, însă nu ar putea spune cu exactitate cât timp s-a păstrat această tradiție și când a fost ultima oară folosită. Amintiri dinainte de 1964 nu are multe, deoarece în 1954 a plecat în Chilieni să învețe meșteșugul morăritului, iar când s-a reîntors era preocupat mai mult de a pune în practică ce a învățat.

În încercarea de a determina anul în care a fost recoltată ultima dată gheața de aici de la Olteni, am ajuns în satele vecine, în Bodoc, Zoltan și Ghidfalău și din discuțiile cu sătenii care prin anii '80 aveau vreo 10 ani, reiese că CAP-urile aveau construite grote din cărămidă, de regulă de 2 x 2 m și acolo țineau gheața colectată din Olt, acoperită cu paie și rumeguș. Unele se mai păstrează și astăzi în stare de degradare avansată, cum ar fi în Zoltan.

D-na. Kovács Emma Mária (82 de ani, la data interviului) (Fig. 14/4), fostă bucătăreasă la Castel în perioada 1964-1995, locuiește în vecinătatea acestuia. A început să muncească aici sezonier, la fel ca și d-na. Rápolti, însă păstrează amintiri vagi despre cele două ghețării. Ne spune că la bucătărie „foloseau carnea depozitată în ghețaria castelului, dar asta a fost pentru o perioadă de câțiva ani”.

Din interviul avut în iarna lui 2022 cu primarul comunei Bodoc, Fodor István (57 de ani) (Fig. 14/5) aflăm că bunicul său era angajat la castel și răspundea de caii

lui de rasă, iar când „dl. Schmutzler venea de la Brașov cu trenul și se auzea locomotiva cu aburi în apropierea castelului, bunicul lui înhăma caii la trăsură și mergea după dânsul la gara din Malnaș Băi. Caii erau atât de rapizi, încât ajungea mereu cu trăsura în gară, înaintea trenului.” Legătura lui și a Primăriei din Bodoc devine foarte strânsă cu castelul în anul 2014, când, împreună cu Consiliul Județean Covasna, reușesc să-l achiziționeze de la ultimii moștenitori.

În calitate de reprezentant al unuia dintre proprietari, dl. Fodor susține că intențiile Primăriei din Bodoc sunt de a re-nova castelul în cele mai mici detalii și a-l readuce în circuitul cultural și turistic, imprimându-i un aer vânătoresc și păstrând astfel vie pasiunea pentru cai pe care a avut-o ultimul proprietar, Emil Schmutzler. Următorul proiect de restaurare va viza reînvierea grădinii engleze și consolidarea „bârlogului” care a fost cândva și ghețarie.

Datorită acestor interviuri s-au putut consemna informații relevante care atestă că grota de piatră din grădina engleză a castelului a fost folosită ca ghețarie. Grație scanărilor LiDAR efectuate în 2022 de colegul Dan Ștefan de la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni deținem și dimensiunile grotei de piatră (detaliată în prezentarea grotei), respectiv toate datele necesare pentru a calcula volumul de gheață stocat anual aici.

În vederea estimării cantității de gheață stocate în grota de piatră înscriem un paralelipiped în trunchiul de con (forma grotei fiind conică) cu dimensiunile: laturile bazei de 4,9 m fiecare, înălțimea (H) de 2,74 m și, folosind formula de determinare a volumului $V = \frac{1}{3} \times \text{suprafața bazei} \times \text{înălțimea}$, unde V este volumul, rezultă 65,79 m³ de gheață. Conversia din m³ în kg se face ținând cont de densitatea (ρ) gheții, care este de 0,917 g/cm³, adică un bloc de gheață de 1 m³ recoltat din Olt cântărea 917 kg. Așadar, prin conversia din m³ în kg

reiese că în acest mic „bârlog” se stocau 60319 kg de gheață, aproximativ 60,3 de tone pe durata unui an.

Povestea ghețăriilor din Olteni începe odată cu construcția castelului (1827), cunoaște apogeul undeva prin anii '60 – în plin proces de colectivizare, apoi declinul se instalează treptat, odată cu răspândirea folosirii frigiderului, probabil prin anii '70 -'80.

În încheiere, subliniem faptul că edificiul analizat reprezintă singura construcție de acest tip din sud-estul Transilvaniei – dacă nu chiar de pe întreg teritoriul României – care se mai păstrează în picioare într-o stare bună de conservare, fiind susceptibil de a fi valorificat în contextul unor vi-

itoare proiecte de investiții. Monumentul istoric este amplasat pe vestigii ce datează din antichitate și din perioade ulterioare, ceea ce îi sporește semnificativ valoarea patrimonială și științifică.

Autorul adresează mulțumiri deosebite colegului dr. Buzea Dan pentru fotografiile realizate de-a lungul timpului la ghețarie, precum și pentru suportul de specialitate acordat în pregătirea prezentului articol, colegului dr. Dan Ștefan pentru realizarea scanării LiDAR, precum și colegului de la Muzeul Național Secuiesc din Sfântu Gheorghe, dr. Bajusz Mátyás și colaboratorului dr. Palamar Petru, pentru fotografiile profesionale puse la dispoziție.

Bibliografie / Bibliography

Beamon S. P., Roaf S. 1990, *The Ice-houses of Britain*, Oriel Press Oxford, UK: 35-90.

Benczedi S., Csáki A. 2019, *Castelul Mikó de la Olteni*, Háromszék Vármegye Kiadó Sfântu Gheorghe: 45, 57, 228-231.

Bernstein V. D. 2005. *Caves of Wonder: The legitimacy of the grotto as a subterranean landscape element. Shell houses and grottoes in eighteenth-century gardens*, University of Georgia: 1-3.

Bucur C.I. 2007, Muzeul Civilizației Populare Tradiționale „ASTRA” (Dumbrava Sibiului). *Catalog*, Editura ASTRA Museum, Sibiu: 57, fig. 8A, 58.

Buzea D., Garvăn D., Pandrea S., Up and down. From Inner Curvature to Northern Wallachia and back during the 5 th millennium BC, In: *Acta Terrae Septemcastrensis* 20(1), 2023, :119-136; DOI:10.2478/actatr-2021-0003, 119.

Csáki Á., Fehér J., Haszmann P., Hlavathz I., Kónya Á., Kovács K., Nagy B., Nagy L., Várall-

zaz R., Tusa A. 2011, Ținutul conacelor Trei Scune, Editura Haromszek, Sfântu Gheorghe: 11.

Istrate A. 2005. Castelul Mikó de la Olteni (cercetare arheologică). *Angustia* 9: 193-214.

Institutul Național de Patrimoniu (CIMEC), Lista (completă a) monumentelor istorice – 2015, https://patrimoniu.ro/en/profiles/lista-monumentelor-istorice?utm_source=chatgpt.com, poziția 429, accesat la 28.11.2025.

Lupșa G., 5 iunie 2018, Impactul vizitelor prințului Charles asupra turismului covăsnean, *Covasna Media*, https://covasnamedia.ro/economic-2/turism/impactul-vizitelor-printului-charles-asupra-turismului-covasnean?utm_source=chatgpt.com, accesat la 28.11.2025.

Repertoriul Arheologic Național Cimec, RAN 161160.01TL-I-s-B-05876, <https://ran.cimec.ro/?Lang=EN&codran=161160.01> accesat la 28.11.2025.



1



2

Fig. 1. 1 – Localizarea satului Olteni pe harta României; 2 – Repertoriul descoperirilor arheologice din zona localității Olteni, comuna Bodoc, jud. Covasna (prelucrare după Buzea et alli 2021, Fig. 1/2); Săgeată roșie – localizarea grotii/ghețariei de tip iglu.
Fig. 1. 1 – Location of the village of Olteni on the map of Romania; 2 – List of archaeological discoveries in the area of Olteni, Bodoc commune, Covasna county (processed after Buzea et alli 2021, Fig. 1/2); Red arrow – location of the igloo-type cave/glacier.



1



2

Fig. 2. Aerofotografie oblică de la altitudine medie cu localizarea Castelului Mikó de la Olteni și a grotei/ghețăriiei de tip iglu (vedere dinspre est);
2 – Aerofotografie oblică de la altitudine medie cu localizarea grotei/ghețăriiei de tip iglu de la Olteni (vedere dinspre sud-est) și cursul râului Olt.

Fig. 2. 1 – Oblique aerial photograph from medium altitude showing the location of the Mikó Castle in Olteni and the igloo-type cave/icehouse (view from the east);
2 – Oblique aerial photograph from medium altitude showing the location of the igloo-type cave/icehouse in Olteni (view from the southeast) and the course of the Olt River.



1



2

Fig. 3. Castelul Mikó de la Olteni: 1 – Fotografie cu fațada clădirii (după Benczédi S., Csáki Á. 2019, pag. 64/ Fig. 51); 2 – Fotografie cu fațada clădirii (foto Palamar Petru, 2024).
Fig. 3. Mikó Castle in Olteni: 1 – Photograph of the building façade (after Benczédi S., Csáki Á. 2019, p. 64 / Fig. 51); 2 – Photograph of the building façade (photo: Palamar Petru, 2024).

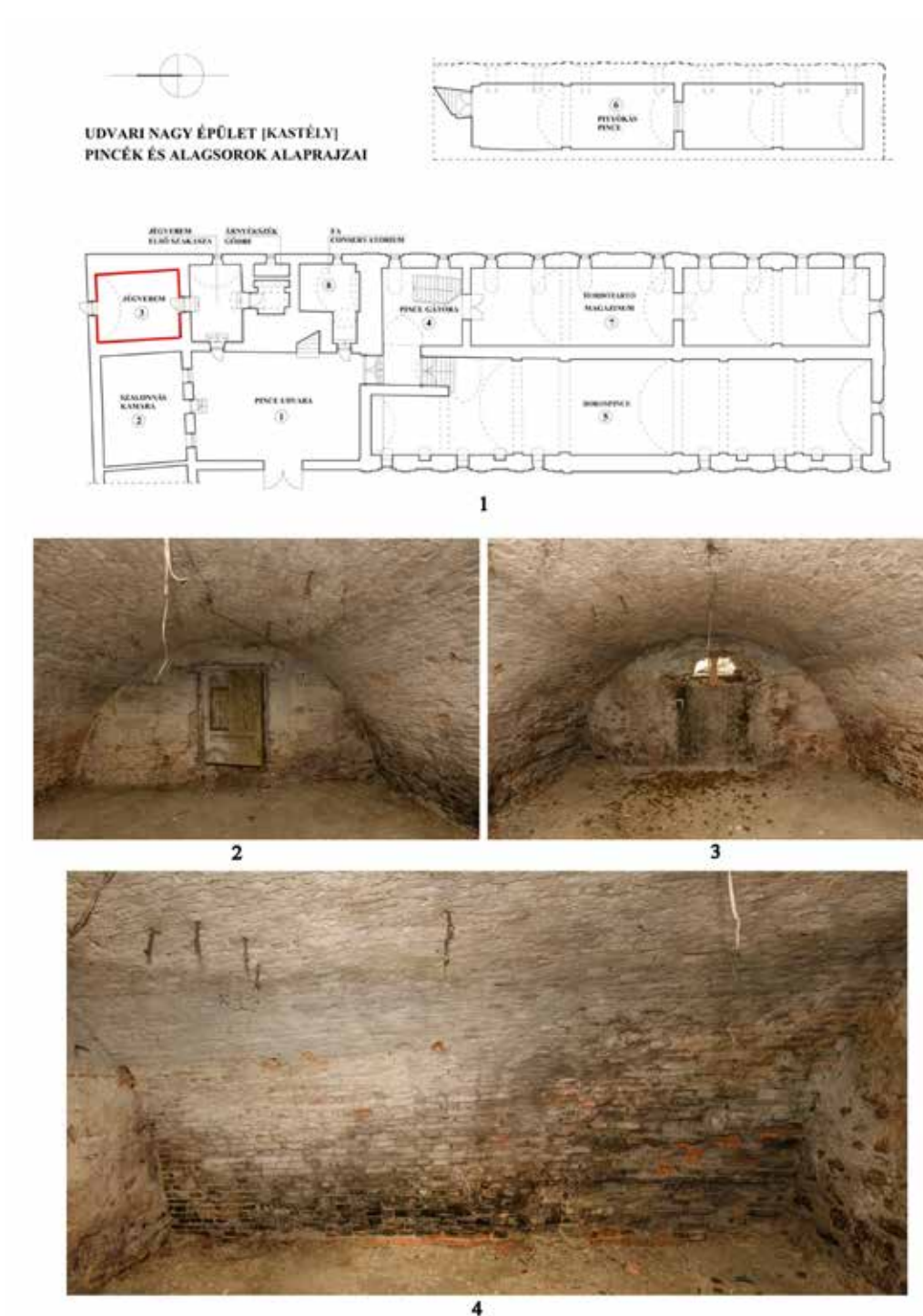


Fig. 4. Ghețarie din interiorul Castelului Mikó de la Olteni: 1 – Planul clădirii (Plan subsol – după Benczédi S., Csáki Á. 2019, pag. 57/ Fig. 47; Legendă: Nr. 3, marcat cu roșu – Ghețăria); 2 – vedere cu intrarea dinspre interior; 3 – vedere cu intrarea blocată (aceasta era prevăzută cu ușă exterioră în trecut); 4 – vedere laterală (Foto: 2 – 4, Palamar Petru, 2024).

Fig. 4. Icehouse inside Mikó Castle in Olteni: 1 – Building plan (basement plan – after Benczédi S., Csáki Á. 2019, p. 57 / Fig. 47; legend: No. 3, marked in red – Icehouse); 2 – View of the entrance from the interior; 3 – View of the blocked entrance (formerly fitted with an external door); 4 – Side view (photos 2–4: Palamar Petru, 2024).



Fig. 5. Ghețărie din interiorul Castelului Mikó de la Olteni: 1 – Plan 3d subsol – Ghețăria; 2 – vedere cu ușa de la intrare în camera ghețăriei, vedere dinspre interior; 3 – vedere peretele lateral și o parte din podea (finisate în cadrul proiectului de renovare); 4 – detalii cu ușa de la intrare; 5 – vedere cu peretele exterior unde a fost montat un geam de mici dimensiuni (1 – 5: Scanare 3d și Foto Bajusz Mátyás 2025).

Fig. 5. Icehouse inside Mikó Castle in Olteni: 1 – 3D basement plan – Icehouse; 2 – View of the entrance door to the icehouse chamber, seen from the interior; 3 – View of the side wall and part of the floor (finished during the renovation project); 4 – Details of the entrance door; 5 – View of the exterior wall where a small window was installed (1–5: 3D scan and photos by Bajusz Mátyás, 2025).



1



2

Fig. 6. Grota/ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere generală dinspre sud-est; 2 – vedere în plan apropiat (Foto Dan Buzea: 1 – 2021; 2 – 2024).

Fig. 6. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – General view from the southeast; 2 – Close-up view (photos by Dan Buzea: 1 – 2021; 2 – 2024).

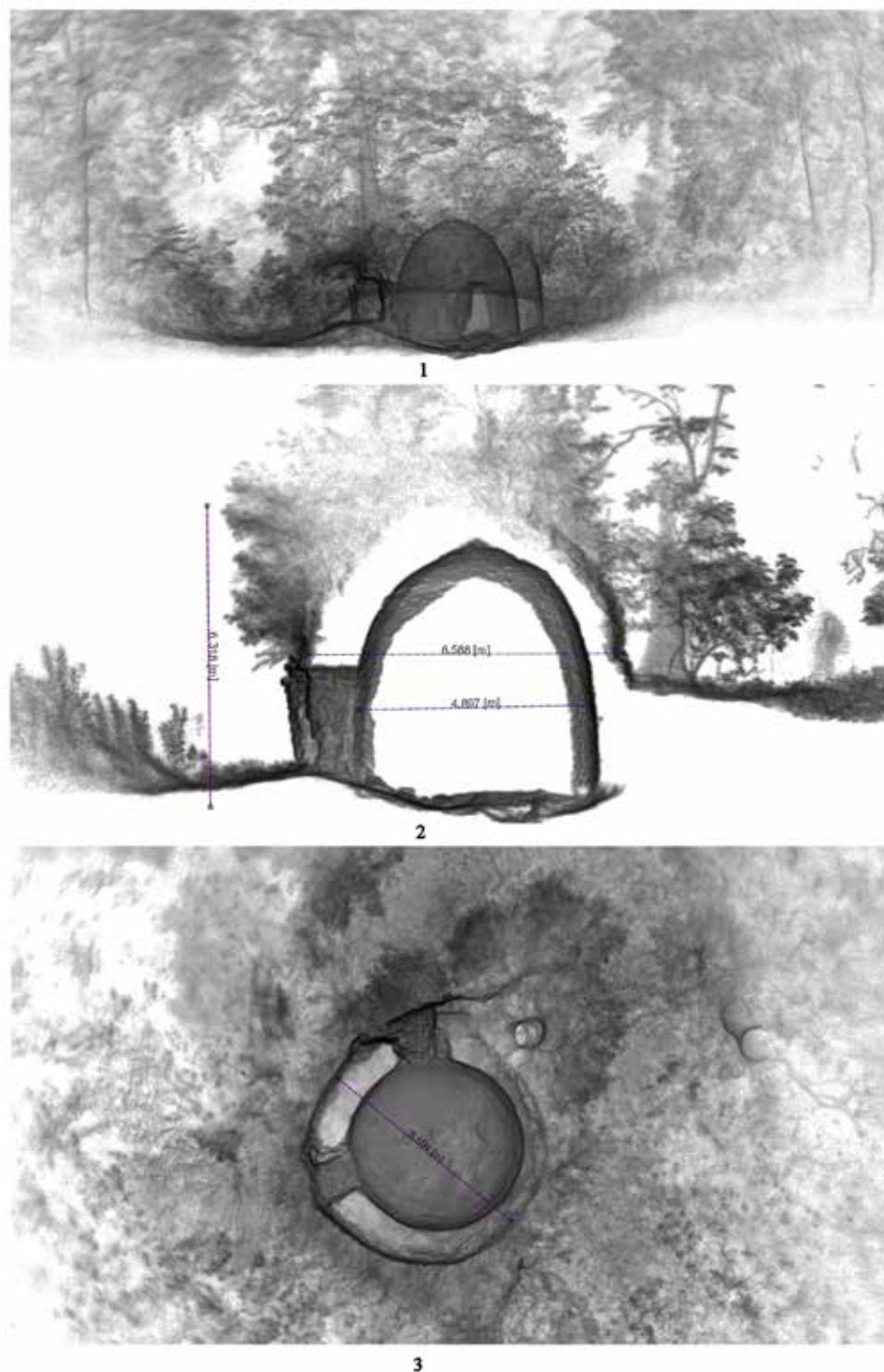


Fig. 7. Grota/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: Planuri și secțiuni rezultate prin scanarea cu tehnologie LiDAR (iulie 2022 – Dan Ștefan): 1 – vedere de ansamblu; 2 – secțiune longitudinală; 3 – secțiune transversală.

Fig. 7. Igloo-type cave/icehouse in Olteni. Plans and sections obtained through LiDAR scanning (July 2022 – Dan Ștefan): 1 – General view; 2 – Longitudinal section; 3 – Cross-section.



1



2

Fig. 8. Grota/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere din apropiere cu una dintre intrările cu boltă (foto Dan Buzea – 2009); 2 – vedere din apropiere cu una dintre intrările cu boltă (iarna 2022 – foto Bartok Iuliana).

Fig. 8. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – Close view of one of the vaulted entrances (photo: Dan Buzea, 2009); 2 – Close view of one of the vaulted entrances (winter 2022 – photo: Bartók Iuliana).



Fig. 9. Grotă/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere generală de la altitudine joasă dinspre sud-est; 2 – vedere din apropiere intrarea boltită care asigură accesul dinspre est.

Fig. 9. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – General view from low altitude, from the southeast; 2 – Close view of the vaulted entrance providing access from the east.



1



2

Fig. 10. Grotă/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere dinspre sud-est;
2 – vedere dinspre nord (Foto Palamar Petru, martie 2025).

Fig. 10. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – View from the southeast;
2 – View from the north (photo: Palamar Petru, March 2025).



1



2

Fig. 11. Grota/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere din interior spre cele 2 intrări/ căi de acces; 2 – vedere din interior cu o intrare și bolta construită din cărămidă roșie (Foto Palamar Petre, martie 2025).

Fig. 11. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – Interior view towards the two entrances/access routes; 2 – Interior view showing one entrance and the vault built of red brick (photo: Palamar Petru, March 2025).



1



2

Fig. 12. Grota/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – vedere cu detaliu perete construit din piatră de râu cu mortar; 2 – vedere din interior cu bolta construită din cărămidă roșie cu mortar (Foto Palamar Petre, martie 2025).

Fig. 12. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – Detail view of a wall built from river stone with mortar; 2 – Interior view of the vault built of red brick with mortar (photo: Palamar Petru, March 2025).



1



2

Fig. 13. Grotă/Ghețăria de tip iglu de la Olteni: 1 – detaliu cu peretele zidit al clădirii; 2 – detaliu cu amprenta unei frunze de pe o piatră aflată în interiorul ghețării (Foto Palamar Petre, martie 2025).

Fig. 13. Igloo-type cave/icehouse in Olteni: 1 – Detail of the masonry wall; 2 – Detail of a leaf imprint on a stone located inside the icehouse (photo: Palamar Petru, March 2025).

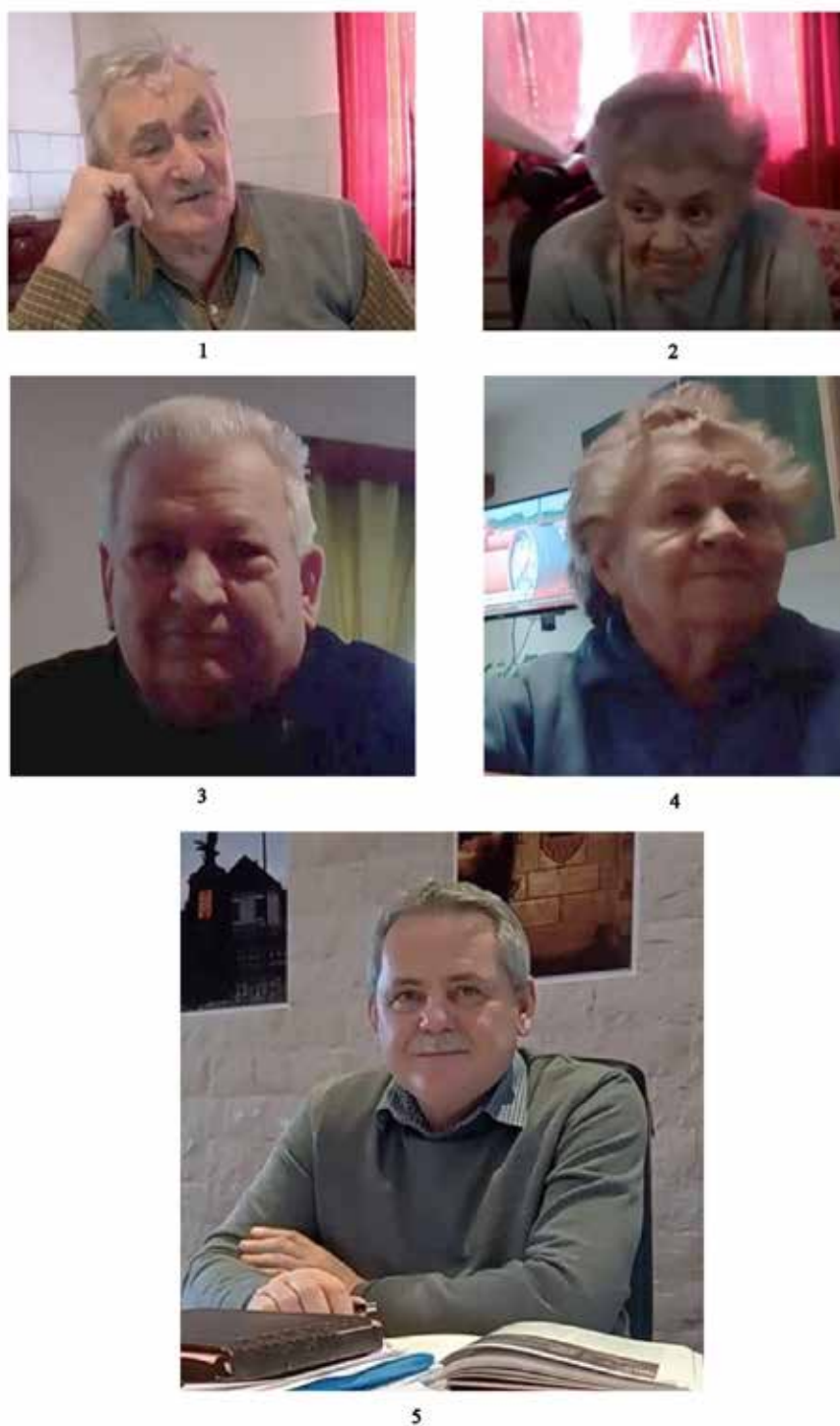


Fig. 14. Instantanee surprinse în timpul interviurilor din 2022:

1 – Rápolti Lajos (79 ani); 2 – Rápolti Klára (78 ani); 3 – Kovács István (80 ani);
4 – Kovács Emma Mária (82 de ani); 5 – Fodor István (57 de ani).

Fig. 14. Snapshots taken during interviews in 2022:

1 – Rápolti Lajos (79 years old); 2 – Rápolti Klára (78 years old); 3 – Kovács István (80 years old);
4 – Kovács Emma Mária (82 years old); 5 – Fodor István (57 years old)

Recenzie

Book review

Recenzie la Alina Streinu – Vase antice de sticlă din Colecția „Maria și Dr. George Severeanu”, Editura Cetatea de Scaun, Târgoviște 2019” – ISBN 9786065374478

Review of Alina Streinu – Ancient Glass Vessels from the “Maria and Dr. George Severeanu” Collection, Cetatea de Scaun Publishing House, Târgoviște, 2019 – ISBN 9786065374478

Alexandru POPA

Volumul de față își propune prezentarea obiectelor de sticlă din colecția lui George Severeanu, colecționar bine cunoscut în România primei jumătăți a sec. al XX-lea. Medic radiolog de elită, Severeanu a fost și un bun cunoscător al antichităților, căror le-a consacrat și o bună parte a vieții sale. Severeanu nu a fost doar colecționar de artefacte arheologice, ci și o persoană profund implicată în gestiunea și promovarea colecțiilor arheologice. Astfel, medicul Severeanu a fost o perioadă de peste 20 ani secretar-general al Societății Numismatice Române, respectiv director al Buletinului acestei societăți și apoi, din 1931, director fondator al Muzeului Municipiului București. La moartea lui, în anul 1939, colecția a fost donată Muzeului Municipiului București.

Autoarea, Alina Streinu, este arheolog și expert în antichitatea romană, iar volumul face parte din Seria „Colecția Maria și Dr. George Severeanu”, editat de Muzeul Municipiului București. Lucrarea are 264 de pagini și este bogat ilustrată (50 de planșe).

Volumul este structurat într-o introducere, trei capitole și un catalog detaliat al obiectelor de sticlă din Colecția Maria și Dr. George Severeanu.

Capitolul I, „Industria vitrică antică” (p. 13-38), este conceput ca o prezentare generală a evoluției producției de sticlă

în antichitate, în special în Imperiul Roman. Autoarea discută, de exemplu, principalele tehnici de producție a sticlei de la formarea masei de sticlă brută și până la turnare, suflare sau presare în matriță a obiectelor finale. Un subcapitol important este dedicat analizei compoziției chimice, a tehnicilor de decorare și a proprietăților fizice ale sticlei. Urmează apoi o prezentare generală a comerțului cu sticlărie, care urmărește calea produselor de sticlă din centre de producție și ateliere specializate din Italia, Galia, Iudeea, Spania către consumatori sau distribuitori. Nu a fost ocolită nici problema reciclării sticlelor. Un subiect aparte îl reprezintă problema reciclării sticlei precum și cea a rolului maeștrilor sticlari, cu menționarea unor nume antice cunoscute, precum Ennion, Frontinus sau Amaranthus.

Una dintre principalele particularități specifice ale vaselor de sticlă din antichitate descoperite recent, o reprezintă funcționalitatea lor drept recipiente. Acest element scoate în evidență rolul studierii conținutului vaselor-recipient. Autoarea a dedicat acestui subiect capitolul II al cărții: „Conținutul recipientelor din sticlă. Uleiuri, unguente și rețete farmaceutice” (p. 39-56). Analiza substanțelor păstrate în recipiente din sticlă indică o preferință în special pentru uleiuri – de la uleiul de măsline, până la parfumuri, uleiuri farma-



ceutice și cosmetice. Pentru argumentarea unor definiții de funcționalitate ale vaselor de sticlă, autoarea utilizează surse antice (de exemplu, Pliniu, Ovidiu, Suetoni, Apuleius, Soranus, Celsus), reușind astfel să evidențieze diversele utilizări ale recipientelor de sticlă.

Al treilea capitol, „Vasele de sticlă din colecția „Maria și Dr. George Severeanu” (p. 57-70), este dedicat analizei și interpretării detaliate a unui număr total de 154 de artefacte de sticlă din celebra colecție Severeanu. Autoarea examinează gama

largă de artefacte care acoperă diferite categorii funcționale. Obiectele sunt clasificate tipologic, cronologic și în funcție de proveniență, cu comparații între descoperiri similare din regiunea Dunării și a Mării Negre.

O mare parte din economia capitolului al III-lea îl ocupă recipientele pentru băut și servit produse lichide. Acestea includ cupe, boluri și alte recipiente, folosite în viața de zi cu zi. Recipientele pentru produse cosmetice sunt și ele analizate în cadrul unui subcapitol separat – multe

dintre obiectele din sticlă serveau drept recipiente pentru lichide precum parfumi, uleiuri și alte substanțe cosmetice. Cu toate că autoarea este conștientă de limitările legate de «lipsa contextelor pentru vasele din colecție reprezintă un impediment în dezvoltarea unor teorii referitoare la producție și circulație» (p. 61), capitolul conține numeroase elemente de interpretare cultural-istorică a artefactelor din «Colecția Maria și Dr. George Severeanu». Aceste interpretări sunt posibile mai ales datorită stării excepționale de conservare a majorității pieselor, care sugerează proveniența lor preponderentă din complexe arheologice închise, în special din morminte. Autoarea subliniază că selecția colecționarului a vizat în mod special exemplarele bine conservate, ceea ce facilitează evaluarea lor științifică.

Lucrarea este încununată de un Catalog (p. 71-116) cu toate artefactele din colecție, conținând drept urmare descrierea științifică a 154 de piese, redactată după modelul „Nr. inventar – dimensiuni – descriere – analogii – datare”. Acest demers este susținut de setul de 50 de planșe,

conținând fiecare desenul profilului și fotografia fiecărui artefact (p. 215-264).

Economia lucrării mai include un Abstract (extins) în limba engleză (p. 117-147), o traducere în limba engleză a catalogului (p. 149-194), bibliografie (p. 195-207) și o listă a ilustrațiilor (p. 209-212).

Colecția Severeanu este una dintre cele mai importante colecții de vase de sticlă antice din România. Ea oferă o prezentare cuprinzătoare a artei romane a sticlei și a importanței sale pentru economia, viața cotidiană și cultura antică de pe teritoriul României de astăzi. Prin maniera de abordare a subiectului, cartea se adresează atât cercetătorilor, cât și unui public mai larg, interesat de istoria și arheologia epocii romane.

Cartea este o lucrare de referință pentru sticlăria provincial-romană din Europa de Sud-Est în general și din România în special. Volumul umple o lacună în cercetare, deoarece multe obiecte nu au fost publicate anterior. Ilustrațiile bogate și descrierile precise fac din această lucrare o sursă valoroasă pentru specialiști, colecționari și studenți.

Cronica activităților muzeului

Activity report of the museum

Cronica activității Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni pentru anul 2024

The National Museum of Eastern Carpathians Activity Report on 2024

Cosmina Marcela OLTEAN¹

Cristina Ioana FELEA-BAUBEC²

Cuvinte-cheie: arheologie, conservare, clasare, cercetare, conferințe, etnografie, expoziții, educație muzeală, evidență, muzeu, patrimoniu, istorie, memorialistică, restaurare, muzeu virtual, public

Keywords: archaeology, conservation, classification, research, conferences, ethnography, exhibitions, museum education, record, museum, heritage, history, memoirs, restoration, virtual museum, public

ABSTRACT

In accordance with the assumed vision and mission, the institution developed and implemented in 2024 projects regarding Romanian history, culture and civilization in the counties of Harghita and Covasna, as well as projects of national and European level. MNCR pays special attention to the links between Transylvania, Maramureș, Moldova and Muntenia, from prehistory to the present day.

In 2024, the projects that became multi-annual were continued, but in addition to these, some new ones appeared in the grid of projects, which seek to fulfill the same cultural mission.

Misiunea MNCR este de a cerceta, conserva și pune în valoare patrimoniul cultural preistoric, dacic, roman, post-roman și românesc, precum și patrimoniul rezultat din interferențele etnoculturale specifice arealului Carpaților Răsăriteni și zonelor intra- și extracarpatică aferente. Instituția urmărește totodată promovarea acestui patrimoniu atât în contextul multicultural din estul Transilvaniei,

cât și la nivel național și internațional. MNCR asigură cadrul necesar pentru constituirea, dezvoltarea, documentarea, restaurarea, evidența și valorificarea patrimoniului cultural din regiunea Carpaților Răsăriteni, cu accent asupra zonei intracarpatică. Patrimoniul muzeului este valorificat prin programe culturale și educaționale – expoziții, ateliere, tabere de creație, conferințe și lecții publice – destinate publicului larg, precum și prin evenimente științifice adresate specialiștilor din domeniile muzeologiei și cercetării socio-umane.

¹ Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni; muzeograf, ocosmina57@gmail.com.

² Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni; muzeograf, feleacristina@gmail.com.

Aflat într-un spațiu multicultural și multietnic din sud-estul Transilvaniei, muzeul urmărește să evidențieze interferențele culturale româno-secuiești și relațiile dintre estul Transilvaniei, Moldova, Muntenia și restul Transilvaniei. În fiecare an, instituția își propune să integreze patrimoniul cultural al estului Transilvaniei în peisajul cultural al României și al Europei. În spiritul acestei viziuni, MNCR a dezvoltat și implementat proiecte dedicate istoriei, culturii și civilizației românești din județele Harghita și Covasna, precum și inițiative cu deschidere națională și europeană.

Toate programele și proiectele implementate de Muzeu în 2024, atât cele din planul anual minimal, cât și cele suplimentare, din venituri proprii și fonduri atrase, au fost subordonate exclusiv îndeplinirii misiunii sale. Astfel, cercetările arheologice de teren au vizat eneoliticul, epoca bronzului, civilizația dacică și cea romană din depresiunile Brașov și Ciuc, Subcarpații Transilvaniei și nord-estul Câmpiei Transilvaniei. Cercetările privind patrimoniul *dacic* au vizat în principal depresiunile Brașov și Ciuc, iar cele privind Dacia romană – cea mai mare parte a Transilvaniei de est, de la Cumidava / Râșnov (jud. Brașov) până la Ilișua (jud. Bistrița-Năsăud). Totodată, MNCR a continuat cercetările privind patrimoniul cultural din epoca *post-română* (sec. IV-VI) descoperit în Depresiunea Sfântu Gheorghe (Olteni, jud. Covasna). Patrimoniul *românesc*, istorico-documentar, memorialistic și etnografic cercetat și în parte achiziționat, de Muzeu în anul 2024 provine în principal din depresiunile Întorsurii Buzăului, Brașov și Ciuc, precum și din zonele montane aferente (Munții Vrancei, Ciucului).

În cursul anului 2024, Muzeul a fost implicat în elaborarea documentației științifice pentru dosarul **Frontiera Imperiului Roman din Dacia**, în vederea nominalizării acestuia în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO, precum și în cercetarea și ges-

tionarea acestuia. Dincolo de pregătirea documentației științifice a siturilor aferente Limesului, în cadrul acestui Program, sub egida MNCR, au fost publicate în anul 2024 două monografii științifice, dintre care una vizează castrul roman Cumidava (Râșnov), iar altul managementul integrat al Limesului, cu accent special asupra sud-estului Transilvaniei.

Totodată, MNCR în anul 2024 a avut o activitate susținută și în ceea ce privește *valorizarea patrimoniului cultural*. În acest sens, au fost organizate expoziții tematice temporare, manifestări culturale și științifice. În același timp, salariații muzeului au participat la numeroase manifestări culturale-științifice naționale și internaționale. În plus, Muzeul și-a intensificat și diversificat activitățile adresate utilizatorilor mediului online.

Cercetările efectuate de Muzeu în anul 2024, pe de o parte, au adus contribuții la cunoașterea unor teme, iar pe de alta, au îmbogățit patrimoniul muzeului cu 900 de bunuri. Rezultatele cercetărilor au fost bine documentate, toată documentația aferentă acestor cercetări fiind arhivată în arhiva științifică a muzeului, în format clasic și digital.

Totodată, în anul 2024, a fost continuată cercetarea și experizarea patrimoniului aflat în administrarea instituției. În acest sens, menționăm expertizarea științifică a lotului bogat de artefacte preistorice descoperite în siturile arheologice de pe teritoriul județelor Harghita și Mureș, precum și expertizarea științifică a unor documente provenite din donații, ca rezultat al cercetărilor de teren efectuate de MNCR.

Cercetările efectuate în anul 2024 au sporit în mod considerabil patrimoniul instituției. Remarcăm cu această ocazie achiziționarea unei stâne de munte din Munții Vrancei care va constitui unul dintre exponatele-cheie ale viitorului Muzeu în Aer Liber la Covasna.

În anul 2024 a fost continuată activitatea de *conservare și restaurare* a patrimoniului cultural aflat în administrarea MNCR. Totodată, în mod considerabil au fost intensificate activitățile privind *evidența științifică, expertizarea, clasa-rea și evaluarea* patrimoniului. Pe lângă modalitățile clasice de documentare, instituția a recurs la *documentarea digitală* (imagini fidele 3D, aerofotograme, înregistrări video și audio) a bunurilor de patrimoniu mobil aflat în administrarea proprie și a celui imobil și imaterial aflat în teren.

În ceea ce privește *valorizarea patrimoniului*, instituția a continuat să publice rezultatele recentelor cercetări în reviste proprii (ANGVSTIA, Caietele de la Araci), precum și în ale altor instituții din țară și străinătate. În plus, instituția a organizat manifestări științifice proprii (Priorități de cercetare în sud-estul Transilvaniei, Sesiunea Științifică *Românii din sud-estul Transilvaniei*, Sesiunea Științifică anuală a MNCR și Colocviul literar *Acasă la Romulus Cioflec*), iar angajații MNCR au participat la manifestări științifice naționale și internaționale, unde au prezentat cele mai relevante aspecte privind arheologia, istoria și etnografia din estul și sud-estul Transilvaniei. În 2024, MNCR a fost preocupat și de valorizarea și salvagardarea patrimoniului prin diverse activități adresate publicului larg.

Strategia culturală

Muzeul acționează în acord cu strategia culturală stabilită în proiectul de management și anume: *optimizarea și eficientizarea activităților de cercetare, dezvoltare, conservare, restaurare și valorificare a patrimoniului cultural (arheologic, etnografic, istoric-documentar)*. În același timp, în conformitate cu angajamentele asumate, instituția a urmărit sporirea vizibilității muzeului, diversificarea serviciilor pentru public și creșterea impactu-

lui educațional al activităților sale. Pentru a asigura îndeplinirea în condiții cât mai bune a angajamentelor asumate, Muzeul a atras resurse umane și economice suplimentare. Acestea au fost asigurate din finanțarea proiectelor din fonduri alternative (AFCN), prestări servicii de cercetare arheologică preventivă și parteneriate cu alte muzee, universități și institute de cercetare, organizații non-guvernamentale și administrația centrală și locală. Din programele și proiectele de cercetare prevăzute pentru întreaga perioadă, au fost realizate cu succes următoarele proiecte: Exploatarea pre- și protoistorică, antică și medievală a sării în estul Transilvaniei; Dacii în estul Transilvaniei; Granița de est a Daciei romane; Învățămintul confesional românesc în estul Transilvaniei (sfârșitul sec. al XVIII-lea – începutul sec. al XX-lea); Conservarea, restaurarea, evidența și clasa-rea patrimoniului MNCR; Îmbunătățirea expozițiilor permanente existente; Sesiunea științifică anuală a MNCR; Publicarea Caietelor de la Araci și a revistei anuale ANGVSTIA 27 – 28; Ateliere creative *Tradiție și Modernitate*, ș.a.m.d. În acord cu prioritățile Muzeului, aprobate de Ministerul Culturii, acesta a fost implicat în implementarea *Programului Național Limes*. Muzeul depune eforturi susținute ca în viitorul apropiat să-i fie încredințată sarcina permanentă de gestionare a sectorului estic al Limesul Daciei.

Strategie și plan de marketing. Scopurile principale

Promovarea proiectelor culturale realizate de instituție și creșterea vizibilității muzeului, s-au realizat prin:

- îmbunătățirea și actualizarea în permanență a site-ului instituției (www.mncr.ro), prin adăugarea de noi informații despre patrimoniul administrat, activitățile muzeului etc.,
- în anul 2024 au fost lansate noi produse personalizate pentru expozițiile

MNCR cu sigla instituției, produse ce sunt prezentate în cadrul Museum Shop-ului din incinta sediului central al MNCR, dar și la celelalte sedii ale muzeului,

- realizarea de pliante de promovare pentru oferta culturală și sediile MNCR, distribuite la sediile MNCR, în cadrul activităților de educație muzeală, la competițiile sportive organizate, dar și în cadrul târgurilor de turism prin intermediul partenerilor,
- În prezent există patru pliante de prezentare (pliant cu expoziția de arheologie *Așezarea preistorică Păuleni-Ciuc, Dâmbul Cetății*, Prima Școală Românească, Casa memorială *Romulus Cioflec* și *Oferta culturală a MNCR*), din care trei sunt traduse și în limbile maghiară și engleză. În pliante sunt prezentate, pe scurt, expozițiile și activitățile educaționale ale instituției,
- realizarea de afișe, invitații, bannere – materiale de promovare a proiectelor culturale proprii,
- realizarea de filme de prezentare a proiectelor,
- promovarea muzeului prin transmiterea de comunicate de presă, prin interviuri la posturile de radio locale și naționale (We Radio, Radio România Actualități, Radio Trinitas etc., Radio Tg. Mureș, www.visitcovasna.com, Google Maps, motoare de căutare din mediul virtual ce asigură promovarea în rândul unor categorii diferite de public,
- prezentări a ofertei culturale a MNCR la diferite cercuri pedagogice, târguri de turism, târguri de carte, din județele Covasna, Brașov și Harghita,
- aplicarea de chestionare la sfârșitul activităților educative, prin care sunt sondate opiniile participanților referitoare la calitatea activităților, dar și pentru îmbunătățirea continuă a conținutului acestora,

- itinerarea unor expoziții la sediile muzeelor partenere și în unități de învățământ partener, ceea ce a contribuit la sporirea vizibilității instituției.

Strategia de promovare a muzeului s-a bazat în mod prioritar pe dezvoltarea mai multor produse virtuale, adresate unor categorii diferite de beneficiari, dar totodată am rămas conectați la categoriile fidele activităților muzeului prin organizarea activităților de educație muzeală la sediile MNCR, dar și în unități de învățământ.

Produse digitale de realitate virtuală

Au avut loc activități de scanare a siturilor arheologice și a monumentelor istorice cu tehnologia LiDAR portabilă și scanarea 3D a bunurilor de patrimoniu mobil aflate în administrarea Muzeului. Modele digitale au fost publicate pe platforme online specializate pentru realitate virtuală.

Sistemul de promovare al produselor culturale în mediul online a fost conceput și implementat astfel încât să sporească vizibilitatea MNCR și a produselor culturale pentru publicul din mediul online.

Parteneriate media naționale și locale

Muzeul are parteneriate cu publicațiile locale și naționale: Mesagerul de Covasna, Observatorul de Covasna, Informația Harghitei, Ziar Harghita, Luceafărul, Radio România Actualități, Radio Tg. Mureș, We Radio, Radio Trinitas, TVR1, TVR3, Revista TIMPUL, Revista Luceafărul. Materiale legate de activitățile MNCR apar periodic în aceste publicații și pe posturile radio și TV enumerate. În ultimul an s-a pus accentul pe prezența în mod constant în mediul virtual. Multe dintre materialele postate pe website și pe paginile media ale muzeului au fost preluate de publicațiile locale și naționale și au fost distribuite pe platforme virtuale de specialitate atât din țară, cât și din străinătate.

Conservarea preventivă a patrimoniului

Activitatea a vizat un număr de 1377 de bunuri etnografice din lemn (fig. 1), ceramică, textile și metal aflate în patrimoniul mobil al MNCR și 3 bunuri imobile din lemn (Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe, Casa Memorială R. Cioflec din Araci și stâna).

Astfel, un număr de 250 piese etnografice din lemn, textile, ceramică și metal au fost desprăfuite; 150 de obiecte etnografice textile aerisite; 900 obiecte etnografice textile păstrate în depozit, tratate cu spray insecticid; 77 obiecte etnografice textile din spațiile expoziționale tratate cu insecticid piretroid K-OTHRINE; 3 imobile din lemn conservate preventiv; asigurarea permanentă a microclimatului optim în spațiile de păstrare și expunere a bunurilor muzeale aflate în patrimoniul Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni.

Conservarea curativă a patrimoniului

Au fost aplicate tratamente pentru stoparea atacului de carii, începuturile de mucegaiuri și atacuri ale altor dăunători. S-a efectuat tratarea prin pensulare a unui număr de aproximativ 1030 de piese etnografice din lemn/metal cu soluții pentru stoparea dăunătorilor (Per-Xil 10), părțile metalice ale bunurilor culturale au fost tratate cu FERTAN, curățarea spațiului de lucru și a locurilor unde au fost depozitate piesele, desalinizarea în apă distilată completată periodic, în cuve de desalinizare, a 16 de obiecte arheologice din lemn descoperite în medii saline, stabilizarea – consolidarea obiectelor de lemn desalinizate prin impregnarea cu PEG (polietilenglicol) a 16 piese de lemn descoperite în mediul salin, monitorizarea procesului de desalinizare prin măsurarea salinității. În urma acestor tratamente, piesele corespund din punct de vedere al conservării pentru a fi expuse în cadrul unor expoziții temporare/permanente naționale și internaționale.

Restaurarea obiectelor de lemn, ceramică și metal

A avut loc restaurarea a trei bunuri culturale arheologice, din categoria ceramică. Bunurile muzeale, provenite din șantierul de la Păuleni Ciuc, Dâmbul Cetății, jud. Harghita și Cetatea Zânelor, Covasna, jud. Covasna, au fost restaurate și stabilizate în vederea expunerii și propunerii spre clasare în categoriile Tezaur și Fond. Piese corespund din punct de vedere al conservării pentru a fi etalate în cadrul unor expoziții temporare/permanente naționale și internaționale, pentru a fi scanate 3 D și a fi clasate.

Evidența patrimoniului

Registrul Unic de Inventar (RUI) a fost completat cu 900 de poziții noi, cu actualizarea informațiilor cu privire la clasarea, expertizarea și evaluarea bunurilor, completarea fișelor analitice, completarea fișelor de conservare, completarea dosarelor de restaurare, introducerea fișelor FAE în baza de date DOCPAT, pregătirea dosarelor pentru bunurile ce au fost etalate în expozițiile organizate de MNCR în colaborare cu terții. Au fost pregătite 36 dosare ale bunurilor de patrimoniu ce țin de arheologia lemnului; selecția din aplicația Docpat a bazelor de date din domeniul arheologiei, numismaticii, patrimoniului istorico-documentar și etnografiei și pregătirea evidenței acestora.

În anul 2024, totalul numerelor înregistrate în inventarul MNCR a ajuns la 29772, din care 900 de numere de inventar au fost înregistrate pe parcursul anului 2024 în inventarul MNCR; 1434 fișe analitice de evidență; 774 de fișe analitice de evidență existente și reverificate; 11 fișe de conservare; 1434 fișe noi introduse în DOCPAT; 3 dosare de restaurare; 63 dosare cu FAE și Fișe de Conservare pregătite pentru expoziția de la Centrul Legacy de la Băile Figa, jud. Bistrița Năsăud.

Total numere de inventar înregistrate pe domenii:

Arheologie	Etnografie	Istorie	Știință / Tehnică	Artă decorativă	Carte vechi	Numismatică	Documente	Total / 2024
22613	2315	1889	39	57	1291	15	1553	29772

Evaluarea patrimoniului

Au fost vizate bunurile provenite din donații, achiziții și cercetări arheologice, pentru care a urmat întocmirea listelor și pregătirea documentației în vederea expertizării și evaluării bunurilor de către Comisia de Evaluare, cu verificarea informațiilor existente în contabilitate, pentru a evita evaluarea unei piese de mai multe ori; completarea Registrului Unic de Inventar cu valorile bunurilor evaluate/expertizate; transmiterea proceselor verbale cu anexele aferente către contabilitate și coroborarea datelor contabile cu informațiile arhivate la Compartimentul Patrimoniu privind valoarea bunurilor culturale evaluate; arhivarea documentației elaborate de Comisia de Evaluare; întocmirea de rapoarte anuale privind evaluarea bunurilor culturale MNCR. Astfel, 1000 de bunuri de patrimoniu au fost expertizate, evaluate/reevaluate și înregistrate în contabilitate. Acestea provin din domeniile arheologie și etnografie.

Expertizarea patrimoniului în vederea clasării în categoria Fond și Tezaur

Activitatea s-a bazat pe: selectarea bunurilor muzeale în vederea propunerii la clasare; verificarea documentației aferente bunurilor muzeale selectate; fotografierea bunurilor propuse pentru clasare; contractarea experților; întocmirea dosarelor de clasare; trimiterea dosarelor de clasare la Comisia Națională a Muzeelor și Colecțiilor. Au rezultat 636 de dosare expertizate și trimise la CNMC în vederea clasării în categoria *fond*, din care 623 au fost bunuri arheologice și 13 bunuri et-

nografice. În total, au fost propuse spre clasare 2756 bunuri, din care 263 în categoria *tezaur* și 2493 în categoria *fond*. Bunurile clasate sau în curs de clasare vor avea un regim special de împrumut în vederea expunerii, însă, datorită calității lor, acestea vor avea prioritate în a face parte din expoziții naționale și internaționale.

Digitizarea patrimoniului

A cuprins: verificarea și încărcarea în Docpat a 2208 de fișe analitice, introducerea în aplicația Docpat a 1434 de bunuri de patrimoniu care nu aveau fișe analitice și verificarea a 774 FAE existente; monitorizarea lunară a rezultatelor; arhivarea documentației realizate. Așadar, au rezultat 2208 de bunuri fișate, din care 1434 FAE nou introduse în aplicația Docpat și 774 FAE existente, verificate și actualizate. Din totalul de 29772 de bunuri de patrimoniu, 21868 bunuri sunt fișate, adică 73%. Aceste fișe vor servi la întocmirea cataloagelor de expoziție, la cercetări științifice, la întocmirea diverselor rapoarte de evidență, restaurare, clasare, conservare și nu numai, facilitând procesul de selecție a pieselor pentru organizarea de expoziții naționale și internaționale.

Arhiva științifică

A prins contur în urma unor documentări și a schimburilor de idei cu instituții precum Direcția Județeană a Arhivelor Naționale Covasna și a unor muzee partenere, prin: stabilirea procedurii de lucru și desemnarea membrilor echipei de arhivare, identificarea spațiilor de depozitare potrivite, igienizarea, asigurarea microclimatului

echilibrat în funcție de materialul depozitat (documente, planșe, fotografii, memorii externe, CD-uri, casete video și audio); alegerea modalității de arhivare digitală a informației, ținând cont de evoluția tehnologiei (memorie externă cu capacitate extinsă la 7TB); actualizarea arhivei științifice; ordonarea, inventarierea, selecționarea și valorificarea documentației științifice; păstrarea documentelor și organizarea depozitului de arhivă.

Astfel, s-a efectuat actualizarea arhivei științifice prin: prelucrarea de casete video și audio din perioada 1999-2007, înregistrate în arhiva documentară a MNCR, în vederea trecerii în format digital a unor cercetări etnografice și arheologice, activități cu public (expoziții, inaugurări sedii, lecții demonstrative didactice, simpozioane și sesiuni științifice); completarea inventarului general al CD-urilor și DVD-urilor cu 32 de DVD-uri care au fost salvate în format digital și conțin activități sportive cu publicul; formatul electronic al Raportului de cercetare arheologică preventivă, conținând fișierele/planșele .dwg și .sph prezentate în raport, Situl arheologic *Așezarea hallstattiană de la Sfântu Gheorghe – Arcuș* 2024; arhivarea documentației letrice și fotografice a 58 de proiecte din Planul Minimal al MNCR pe anul 2023; arhivarea documentației letrice a planșelor, desenelor și fotografiilor pentru proiectele din afara Planului Minimal al MNCR pe anul 2024; scanarea și arhivarea fizică și digitală a planșelor desenate cu Casa Teculescu din Covasna, realizate în 1999; scanarea unor desene ale pieselor arheologice din patrimoniul MNCR și salvarea în format digital (Păuleni Ciuc, Orșova, jud. Cluj, Gherla, jud. Cluj, Arcuș, *Hosszú*, jud. Covasna, Sfântu Gheorghe, *Hosszú*, Sfântu Gheorghe, Valea Arcușului, jud. Covasna, Sfântu Gheorghe, Punct Bedeháza, jud. Covasna) din 2023-2024; scanarea și arhivarea planurilor de șantier de la Păuleni Ciuc,

jud. Harghita, Băile Figa, jud. Bistrița-Năsăud, Arcuș, *Hosszú*, jud. Covasna din anul 2024; arhivarea fotografiilor profesionale în format digital ale pieselor arheologice și etnografice din patrimoniul MNCR efectuate în anul 2023. Proiectul are continuitate anuală și este de mare importanță pentru activitatea instituției, deoarece arhiva științifică înglobează rezultatele cercetărilor științifice făcute de-a lungul timpului de către specialiștii muzeului, colaboratorii acestora, precum și reproduceri xerox sau dactiloscrite ale unor publicații sau articole, toate stocate pe suport digital.

Salvgardarea siturilor cheie din estul Transilvaniei: Băile Figa

Actualizarea panoului informativ, cu revenire la notificarea DJC Bistrița-Năsăud și a Primăriei din Beclean privind demersurile în legătură cu semnalizarea sitului în 2024. S-au făcut editări de materiale informative vizuale pentru circuitul turistic, despre istoria și arheologia sitului de la Băile Figa, jud. Bistrița-Năsăud (texte, ilustrații, corectură în limba română, traducere în limbile engleză și maghiară, machetare și verificare panou; suport tehnic oferit arhitectului care elaborează documentația în vederea semnalizării sitului). (Fig. 2 – 3)

A fost realizat un nou panou informativ trilingv actualizat, conform cu legislația marcării în teren a Monumentelor Istorice.

Păuleni-Ciuc-Dâmbul Cetății

A fost actualizat panoul de semnalizare, trilingv, conform cu legislația marcării în teren a Monumentelor Istorice.

Covasna-Cetatea Zânelor

Activitățile au cuprins conceperea și editarea de materiale informative vizuale pentru circuitul turistic, despre istoria și arheologia sitului de la Covasna – Cetatea Zânelor, jud. Covasna. Au fost redactate

texte, selectate ilustrații, realizată corectura în limba română, traducerea în limbile engleză și maghiară, machetarea și verificarea panoului; păstrarea contactului permanent cu Primăria și Direcția pentru Cultură în sensul îndeplinirii demersurilor birocratice, conform legii. (Fig. 4)

Covasna – Dealul Sărat

Proiectul a urmărit conceperea și editarea de materiale informative vizuale pentru circuitul turistic, despre istoria și arheologia sitului de la Dealul Sărat, jud. Covasna. Au fost redactate texte, selectate ilustrații, realizată corectura în limba română, traducerea în limbile engleză și maghiară, machetarea și verificarea panoului; păstrarea contactului permanent cu Primăria și Direcția pentru Cultură în sensul îndeplinirii demersurilor birocratice.

Castrul roman de la Brețcu (ANGVSTIA)

Proiectul a urmărit conceperea și editarea de materiale informative vizuale pentru circuitul turistic, despre istoria și arheologia sitului de la Castrul roman Angvstia de la Brețcu. Au fost redactate texte, selectate ilustrații, realizată corectura în limba română, traducerea în limbile engleză și maghiară, machetarea și verificarea panoului; păstrarea contactului permanent cu Primăria și Direcția pentru Cultură în sensul îndeplinirii demersurilor birocratice.

Castrul roman Comolău

Proiectul a urmărit conceperea și editarea de materiale informative vizuale pentru circuitul turistic, despre istoria și arheologia sitului de la Castrul roman Comolău. Au fost redactate texte, selectate ilustrații, realizată corectura în limba română, traducerea în limbile engleză și maghiară, machetarea și verificarea panoului; păstrarea contactului permanent cu Primăria și Direcția pentru Cultură în sensul îndeplinirii demersurilor birocratice.

Acest demers contribuie la promovarea patrimoniului cultural și a muzeului, precum și la îmbunătățirea condițiilor de valorificare turistică a siturilor cheie (castre romane de pe lista indicativă UNESCO a României).

DOCUMENTAREA ȘI CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ A PATRIMONIULUI MOBIL AFLAT ÎN ADMINISTRAREA MUZEULUI

Patrimoniul arheologic mobil – abordări pluridisciplinare – cercetare științifică și digitalizare (cca. 500 bunuri)

S-au efectuat cercetări interdisciplinare în siturile în care au fost executate săpături arheologice de către Muzeu, prin colectarea probelor de sol pentru cercetări pedologice din situl Sfântu Gheorghe–*Hosszú* (din trei locații); trimiterea unor oase rezultate în urma săpăturilor la analize arheozoologice și selectarea mai multor probe de os și de cărbune pentru datări radiocarbon rezultate în urma săpăturilor. (Fig. 5 – 6)

S-au prelevat și analizat: 154 probe de sol de pe Valea Arcușului, *Hosszú* – analizate de Academia Română – filiala Cluj și Universitatea Valahia din Târgoviște; prelevarea a 13 probe din lemn arheologic de la Băile Figa; analiza a 47 de fragmente osoase; prelevarea a 5 probe pentru datare radiocarbon, din care s-au primit datări relevante pentru două dintre ele; fotografierea profesională a 345 de bunuri culturale arheologice; desenarea profesională a 249 de bunuri culturale din care au rezultat 475 de desene individuale.

Rapoartele de cercetare întocmite de specialiști vor fi folosite în publicații de specialitate, cât și în prezentări pentru public.

Cercetarea patrimoniului etnografic mobil (textile, mobilier, ceramică)

Proiectul a urmărit analiza patrimoniului etnografic mobil administrat, precum unelte și ustensile, obiecte de uz casnic și personal, cu scopul creșterii nivelului

de cunoaștere a colecției etnografice. În acest sens au fost consultate surse bibliografice, apoi a avut loc: verificarea evidenței bunurilor selectate; fotografierea unor bunuri culturale; analiza și gruparea după anumite criterii și elaborarea raportului de evaluare. A rezultat: un raport de cercetare și un set de fotografii pentru 34 de bunuri culturale etnografice; documentarea și fișarea a 140 de bunuri (58 FAE existente, 82 FAE noi).

Cercetarea științifică a patrimoniului istorico-documentar

Activitatea s-a desfășurat prin: realizarea actelor de donație; întocmirea, verificarea și, după caz, corectarea fișelor analitice pentru 270 de bunuri istorico-documentare; selectarea documentelor aflate în arhiva MNCR; introducerea în Docpat a fișelor analitice de evidență. Astfel, 270 documente au fost cercetate și fișate, s-au întocmit studii pe documente din colecția MNCR, din categoria istorie și un raport de proiect.

Expoziții

Muzeul Sării de la Beclean

Proiectul a cuprins: identificarea spațiului care va găzdui viitoarea expoziție; elaborarea planului tematic al expoziției în concordanță cu configurația viitorului spațiu de expunere; pregătirea spațiului, echilibrarea și monitorizarea microclimatului și depozitarea exponatelor. Au avut loc întâlniri de lucru cu reprezentanții Primăriei Beclean și ai Complexului Muzeal Bistrița Năsăud privind: obținerea spațiului de expunere și organizarea viitoarei expoziții; realizarea conceptului acesteia; selecția a 63 bunuri de patrimoniu descoperite în situl arheologic de la Băile Figa, jud. Bistrița Năsăud; selecția și editarea ilustrației grafice (fotografii din timpul cercetărilor, hărți și planuri, reconstituiri grafice, reconstituiri computerizate 3D, modele virtuale ale siturilor și peisajelor arheologice etc.);

pregătirea celor două săli de expoziție, igienizarea spațiului, echilibrarea microclimatului la parametrii standard, dotarea cu vitrine, depozitarea pieselor și monitorizarea zilnică a microclimatului. Ar urma realizarea versiunii virtuale a expoziției și vernisarea acesteia la Beclean. Proiectul are importanță majoră pentru activitatea instituției, deoarece viitoarea expoziție va atrage atenția muzeografilor, cercetătorilor și va deschide oportunități către noi proiecte, lucru ce va duce la creșterea numărului de beneficiari și generarea de venituri. (Fig. 7)

Itinerarea expoziției Dacii din Estul Transilvaniei

Expoziția a fost prezentată în locații precum Camping Întorsura Buzăului și Casa Nedeii din Poiana Zânelor – Voinești-Covasna. Perspectivile cuprind: actualizarea expoziției itinerante; prezentarea către publicul aflat în zona turistică din orașul Covasna și împrejurimi. Expoziția *Dacii din Estul Transilvaniei* este permanent îmbunătățită, prin noi planșe foto-documentare, precum și în mediul online. Fiecare dintre noile ediții ale expoziției va fi prezentată publicului, la sediile MNCR, în stațiunea Covasna în perioada estivală, dar și în alte orașe, în colaborare cu alte instituții muzeale.

Itinerarea expoziției foto-documentare Păstoritul în SE Transilvaniei

A avut loc la Hotel Bradul și Hotel Montana din Covasna, cu sprijinul Asociației Cultural-Creștine Justinian Teculescu Covasna, a Hotelului Bradul și Hotelului Montana din Covasna. Au avut loc două itinerări, cu promovare online pe site-ul MNCR și pe conturile de social media. (Fig. 8)

Itinerarea expoziției Arheologia sării în Transilvania

Expoziția formată din 36 exponate, cu texte explicative, a fost prezentată la Centrul

Legacy Băile Figa, cu ghidaj pentru grupuri organizate asigurat de Complexul Muzeal Bistrița Năsăud și MNCR; întocmirea documentației de închidere a expoziției și preluarea pieselor și predarea spațiului expozițional. Promovarea s-a realizat online pe site-ul MNCR și pe cele ale partenerilor. Va urma o versiune virtuală a expoziției, precum și organizarea unei noi expoziții în județul Bistrița Năsăud, în 2025.

Itinerarea expoziției foto-documentare Granița de Est a Provinciei Dacia Romană

Expoziția a fost itinerată în unități de învățământ și de cultură din orașul Covasna și Întorsura Buzăului, completată de activități precum lecții deschise și prelegeri pentru elevi și studenți de diferite vârste. Expoziția a fost inclusă în cadrul evenimentului Ziua Cetății Zânelor, precum și în Festivalul Ciobănașul din Întorsura Buzăului. Astfel s-a făcut diseminarea rezultatelor cercetărilor MNCR și ale partenerilor, din castrele romane din SE Transilvaniei, crearea unei relații cu publicul din mediul studentesc, școlar și liceal, promovarea activității MNCR la nivel național, regional și internațional.

Itinerarea expozițiilor CENTENAR:

Personalități covăsnene și harghitene ale Marii Uniri, Marile Bătălii ale primului Război Mondial în Carpații de Curbură – teledetecție și arheologie aeriană

Expozițiile au fost prezentate: la Întorsura Buzăului, în Liceul Teoretic Mircea Eliade, 21.01.2024-15.03.2024); în localitatea Bobocea, la Școala Gimnazială Bobocea, în iunie 2024; în Sfântu Gheorghe, la Hotel Park (27-28.09.20224) și în Sita Buzăului, la Școala Gimnazială Nicolae Russu (02-06.12.2024). Cu aceste ocazii, elevii au participat și la ateliere de scriere pe tăblițe, sau cu tocul și pana.

Cercetări arheologice de teren

Cercetări interdisciplinare în situri sa-lifere din Transilvania

Cercetările s-au desfășurat în: localitățile Sânpaul și Cozmeni, jud. Harghita; Orșova, jud. Mureș; Băile Figa, Caila, Săsarm și Blăjenii de Jos din jud. Bistrița-Năsăud; Dezmir și Pata, jud. Cluj. În cadrul proiectului au fost efectuate periegeze, măsurători topografice și prelevare de probe în vederea datării radiocarbon în situri arheologice cu urme directe de exploatare a sării. Au fost examinate probe de lemn și cărbune, și s-au recuperat artefacte de suprafață.

Peisajele arheologice din epoca dacică din Estul Transilvaniei

Cercetări arheologice sistematice în Situl arheologic Bedeháza și zona adiacentă, jud. Covasna

S-au efectuat noi cercetări ale perioadei dacice clasice în Sud-Estul Transilvaniei, cu cercetarea zonelor de habitat, a locurilor de cult și a centrelor de putere din perioada dacică clasică din sud-estul Transilvaniei. Au ieșit la lumină date noi în ce privește cunoașterea arheologică și istorică a acestei perioade, pentru cercetarea arheologică interdisciplinară a siturilor relevante pentru această perioadă, cu un accent special pentru situl de la Bedeháza – Sfântu Gheorghe și a perioadei dacice clasice în ansamblu. Au avut loc săpături și cercetări non-invasive interdisciplinare: teledetecție, investigații geofizice, sondeje arheologice, realizare de hărți și planuri, analize spațiale, urmate de corelarea noilor rezultate cu informațiile de arhivă și analiza materialelor arheologice recoltate.

Au fost cercetate două gropi din perioada dacică, puse în evidență în campania 2023 și alte 6 noi gropi din perioada dacică. A fost identificată precis săpătura din anii 1950 a lui Kurt Horedt, astfel deve-

nind posibilă referențierea topografică a planurilor de săpătură ale lui Kurt Horedt. Datele vor fi comparate cu informațiile cunoscute sau viitoare despre siturile dacice clasice. Rezultatele vor fi valorificate în expoziții, filme documentare și produse culturale online (<https://muzeu.mncr.ro>), iar studiile vor fi publicate. Proiectul multianual a contribuit și va contribui la dezvoltarea colecțiilor arheologice ale MNCR.

Cercetări arheologice interdisciplinare în castrele romane din sud-estul Transilvaniei

Cercetările s-au desfășurat în parteneriat cu Universitatea Erlangen Regensburg din Germania și Universitatea Valahia din Târgoviște și au vizat realizarea de investigații geofizice, în special cu ajutorul tehnologiei georadar (GPR – Ground Penetrating Radar), dar și prin executare de profile de sol (carotaje) în siturile arheologice care fac parte din tematica proiectului. Astfel a avut loc documentarea structurilor subterane din interiorul și exteriorul castrelor romane de pe sectorul de est al graniței Daciei Romane. Cercetările se bazează pe valorificarea rezultatelor proiectului HiLands și a Programului Național Limes, desfășurate până în 2024.

Cercetări arheologice de teren pe teritoriul administrativ al orașului Covasna, jud. Covasna – Evaluarea arheologică a sitului Covasna – Dealul Sărat

A avut loc verificarea, prin metode intruzive, a structurilor detectate anterior prin magnetometrie și aerofotogrammetrie în exteriorul Cetății Zânelor, pe șaua de legătură a Dealului Cetății cu culmile învecinate, pe unde trecea probabil drumul antic de acces. Cercetările au confirmat existența unor gropi „menajere” pe șaua de legătură a cetății precum și existența a două structuri de tip val de pământ cu pietre (nu a fost confirmată existența zi-

durilor de piatră). În urma cercetărilor a rezultat un set de fotografii realizate în timpul cercetărilor, o serie de mostre de sol în vederea analizelor pedologice și un raport de cercetare.

Cercetarea siturilor preistorice fortificate din SE Transilvaniei

Au fost continuate cercetările în situl fortificat de la Păuleni-Ciuc, jud. Harghita, situl fortificat de la Turia, jud. Covasna și situl fortificat de la Bixad, jud. Covasna, prin realizarea aerofotogramelor și a unor planuri topografice ale siturilor, cu identificarea structurilor defensive și prelevarea probelor pentru stabilirea cronologiei acestora. În baza materialelor arheologice descoperite, siturile fortificate au fost atribuite eneoliticului (cultura Ariușd), epocii bronzului (Wietenberg) și epocii fierului (culturilor Gava și dacică).

Cercetarea și documentarea patrimoniului privind istoria românilor din SE Transilvaniei

Învățământul românesc din Depresiunea Întorsurii Buzăului

Realizat în parteneriat cu dr. Dobrea Ana, Arhivele Naționale Covasna și CEDMNC Sf. Gheorghe. Rezultatele proiectului au fost prezentate la sediile MNCR și în școlile din zona documentată. Proiectul a urmărit documentarea în colecții de documente și fotografii deținute de MNCR, Arhivele Naționale Covasna, arhivele școlilor din zona avută în vedere, sau alte instituții de cultură și colecții private. Cercetarea s-a axat pe depistarea și contactarea de persoane (dascăli, elevi) și realizarea de interviuri, apoi analiza, gruparea materialului și realizarea unei colecții digitale de documente scrise și fotografii, studierea de surse editate și depistarea de surse inedite prin documentare în colecțiile de documente și fotografii deținute de sursele contactate. A fost în-

tocmită o bază de date ce poate fi valorificată, în perspectivă, printr-o expoziție tematică la Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe, iar datele culese vor fi valorificate în articole și în comunicări publice.

Personalități culturale din sud-estul Transilvaniei

Proiectul a fost realizat cu sprijinul Arhivelor Naționale Harghita, Covasna, Brașov, București, arhiva bisericii Sf. Nicolae din Brașov, CEDMNC Sf. Gheorghe și alte instituții de cultură. Acesta a urmărit crearea unei colecții digitale de documente referitoare la temă în vederea valorificării ei, în perspectivă, printr-o expoziție tematică, depistarea de documente (documente scrise, fotografii) referitoare la temă, coroborarea informațiilor din documente cu informații din surse editate, depistarea și cercetarea de surse primare și secundare, realizarea de copii, în format electronic, după sursele primare (documente) depistate în arhive sau alte instituții de cultură, analiza surselor și gruparea după anumite criterii. Au fost studiate surse editate și inedite prin documentare în arhive, la CEDMNC Sf. Gheorghe și în alte instituții de cultură. A fost conturată o bază de date ce poate fi valorificată într-o expoziție tematică la Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe, prin publicarea de articole și susținerea de comunicări.

Cercetare etnografică de teren

Oieritul tradițional în sud-estul Transilvaniei

Cercetarea s-a desfășurat în Zăbala, Covasna, Întorsura Buzăului și Sita Buzăului, urmărind identificarea și repertorierea persoanelor care mai practică oieritul pendulator în această zonă. Cercetările etnografice de teren au fost realizate de specialiști, iar etapele de lucru au cuprins prelucrarea și clasificarea materialului

etnografic cules și elaborarea raportului de evaluare. Rezultatele au fost valorificate printr-o serie de materiale publicate pe site-ul MNCR, conturile de social media, prin prezentarea stadiului cercetărilor de teren la simpozioane și conferințe științifice, publicarea unui studiu care să prezinte rezultatele noilor cercetări și completarea documentației Muzeului în aer liber de la Covasna cu noi informații.

Fotografia etnografică de familie – mărturie vizuală a culturii și civilizației tradiționale rurale

În cadrul proiectului a avut loc repertorierea și arhivarea în format digital a unor fotografii din arhive personale, reprezentative pentru portul tradițional, obiceiuri, tradiții și ocupații din jud. Harghita. În acest scop au fost analizate, grupate, scanate și fișate noi fotografii din albume personale ale unor familii din jud. Harghita și Covasna și au fost scrise materiale de prezentare ale fotografiilor publicate pe conturile de social media și pe site-ul MNCR.

Educație Muzeală

Primii pași la Prima Școală Românească

Proiectul a fost implementat în parteneriat cu Școala Gimnazială *Várdi József*, Colegiul Național *Mihai Viteazul*, Școala Gimnazială *Nicolae Russu*, Școala Gimnazială din localitatea Bobocsa, Școala Gimnazială din localitatea Ciumernic, Școala Gimnazială din Sita Buzăului și Școala Gimnazială *Dacia* din Tg. Mureș. Au fost organizate ateliere de scriere cu pana, tocul, scriere pe tăblițe și ghidaje de specialitate la Punctul muzeal Prima Școală Românească pentru grupuri.

Zilele Porților Deschise la șantiere arheologice

Șantierul arheologic de la Băile Figa (19-21 iulie), Covasna-Cetatea Zânelor (04

august 2024) și Cheile Vârghișului (31 august 2024) au fost deschise pentru public și în 2024. Participanții au avut parte de lecții deschise și ghidaje la situri, experimente arheologice interactive și expoziții foto-documentare cu obiecte recent descoperite. Activitățile au fost consemnate în articole de presă și interviuri oferite de specialiști.

ExplorIST-proiect de educație muzeală, kituri de explorare interactivă

Au fost concepute jocuri și materiale de lucru interactive dedicate familiilor, pentru a le facilita o vizită muzeală plăcută și adaptată vârstei. Proiectul a contribuit și la promovarea muzeului. (Fig. 9)

Acasă la Romulus Cioflec

Proiectul contribuie anual la promovarea casei memoriale și la educația copiilor romi prin prezența la muzeu. Astfel, au avut loc o serie de 20 ateliere creative, 10 vizite ghidate și 3 lecții deschise (*Mica Unire, Dragobete, 1 Decembrie*).

Tradiție și Modernitate, ediția a XVI-a

Proiectul s-a desfășurat la sediul central al MNCR, Casa Memorială *Romulus Cioflec* din Araci și în unități de învățământ. Activitățile au cuprins prezentări, expoziții, ateliere de confecționat măștișoare, ateliere de modelaj în lut, ateliere de scriere pe tăblițe, ateliere de confecționat păpuși pe linguri de lemn și ateliere de pictat farfurii din carton. (Fig. 10)

Școala la muzeu

Proiectul desfășurat în unități școlare din județele Covasna, Brașov și Harghita a avut ca scop atragerea de noi vizitatori și promovarea punctelor muzeale ale MNCR. Au fost organizate ateliere de modelaj în lut, ateliere de scriere cu pana și tocul, ateliere de pictură pe vase ceramice, vizite ghidate și jocuri. (Fig. 11 – 12)

Noaptea Muzeelor – ediția a XVI-a

Au avut loc activități la sediul central și la Muzeul Oltului și Mureșului Superior din Miercurea Ciuc, cuprinzând vizite în expoziții (fig. 13), ateliere de scriere cu pana și penița după modelul unei scrisori și a unei telegrame originale de pe front, ateliere de confecționat obiecte decorative (semne de carte, felinare), jocuri istorice în curtea muzeului și concerte.

Ateliere, jocuri și expoziții la Muzeul Oltului și Mureșului Superior

Proiectul a fost implementat cu implicarea unor instituții precum Școala Gimnazială *Liviu Rebreanu*, Colegiul Național *Octavian Goga*, Muzeul Național de Istorie a României și Muzeul Județean de Mineralogie *Victor Gorduza*, Baia Mare, având ca obiective promovarea muzeului și a activităților acestuia prin organizarea de expoziții și activități educative, creative și recreative. Au fost organizate activități cu ocazia Zilei Culturii Naționale, Unirii Principatelor, Marea Unire de la Alba Iulia, ateliere creative și expoziții găzduite la sediul MOMS. Toate activitățile au fost promovate online și în presă.

Joc și sport. De la tradiții la competiții (Etapa VIII)

S-au desfășurat competiții locale de fotbal și tenis (Cupa Unirii), tenis de câmp (Cupa îndrăgostiților), baschet (Cupa Retelin), oină (Ziua 9 Mai – Ziua Oinei) și țurcă (Cupa Cetății și Cupa Ciobănașul), evenimente sportive în cadrul cărora au fost itinerate și expoziții realizate de MNCR. Au fost organizate șapte competiții sportive, șase expoziții itinerate, cu promovare online pe paginile MNCR și pe site-urile partenerilor. (Fig. 16 – 17)

Publicații

Revista ANGVSTIA, nr. 28

A fost tipărit numărul 27 al revistei Angvstia, urmat de procesul de selectare,

recenzare și pregătire pentru tipar a numărului 28. De asemenea, a fost conceput și lansat website-ul revistei, cu publicarea materialelor în format digital în această sursă.

Caietele de la Araci, nr. 21 și nr. 22

Pe parcursul anului 2024 au fost pregătite, editate și tipărite numerele 21 și 22 ale revistei literare *Caietele de la Araci*. Ambele numere au fost lansate în cadrul unor evenimente culturale organizate de MNCR, care au avut 10 apariții în presa locală, tipărită și online.

Monografia arheologică Zoltan

Activitatea a inclus redactarea manuscrisului (300 pagini) și pregătirea ilustrației (200 planșe) referitoare la cercetările din șantierul arheologic de la Zoltan, județul Covasna. Din imposibilitatea obiectivă de contractare a serviciilor aferente (tehno-redactare, machetare, tipărire), editarea nu a fost posibilă. Publicarea monografiei se va face spre finalul anului 2025.

Manifestări culturale

Priorități de cercetare în estul Transilvaniei

Colocviul științific *Priorități de cercetare în estul Transilvaniei* (17-18 iulie 2024), cu tema *Cercetarea, protejarea și salvagardarea sitului arheologic de la Băile Figa*, a avut loc în sala de ședințe a Primăriei Beclean, unde au fost susținute comunicările, fiind completate de vizite ghidate la situl arheologic. (Fig. 18)

Sesiunea Științifică anuală a MNCR (ediția a XXI-a)

În perioada 4-5 decembrie 2024, la Sfântu Gheorghe, județul Covasna, a avut loc Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, ajunsă la cea de-a XXI-a ediție. Evenimentul s-a desfășurat în două locații principale – Instituția Prefectului Județului Covasna și

Centrul de Cultură Arcuș – reunind cercetători, muzeografi și specialiști din întreaga țară. (Fig. 19)

Lucrările au început la sediul Instituției Prefectului, cu deschiderea oficială și o serie de alocuțiuni susținute de reprezentanți ai instituțiilor partenere și ai mediului academic. Au urmat prezentări de apariții editoriale recente, incluzând volume dedicate arheologiei, patrimoniului cultural și activității muzeale.

A doua parte a programului a fost dedicată comunicărilor științifice în plen, unde specialiști din diverse domenii au abordat teme precum muzeologia contemporană, vulnerabilitățile instituțiilor muzeale în context legislativ, cercetări arheologice din Transilvania, patrimoniul mondial din România sau studii privind cultura tradițională și peisajele cultural-naturale hibride. Sesiunea s-a încheiat cu dezbatere pe marginea subiectelor prezentate. A doua zi, programul s-a desfășurat în paralel, în două secțiuni tematice.

Secțiunea de Arheologie

Găzduită în continuare de Instituția Prefectului, această secțiune a reunit numeroase comunicări despre cercetări recente: reevaluări ale siturilor paleolitice, studii interdisciplinare în Cheile Vârghișului, investigații geofizice și GIS, descoperiri privind castre romane sau situri fortificate. Specialiști din muzee, universități și institute de cercetare au prezentat rezultatele proiectelor derulate în ultimii ani, evidențiind caracterul colaborativ și multidisciplinar al cercetărilor.

Secțiunea de Etnografie, Istorie și Muzeologie

La Centrul de Cultură Arcuș, lucrările au vizat teme legate de istoria comunităților locale, proiecte culturale, cercetări etnografice, activități muzeale și exemple de bune practici. Au fost prezentate studii privind digitalizarea resurselor culturale, tradițiile

mocănești, evoluția învățământului în regiune, inițiative educaționale ale muzeelor, precum și analize privind publicul și patrimoniul MNCR.

Sesiunea Națională de Comunicări Științifice Români din sud-estul Transilvaniei. Istorie. Cultură. Civilizație

Peste 60 de cercetători – istorici, etnografi, teologi, profesori universitari, sociologi, preoți, profesori și publiciști din principalele centre culturale ale țării au participat la cea de-a XXX-a ediție a Sesiunii Naționale de Comunicări Științifice „Români din Sud-Estul Transilvaniei. Istorie, cultură, civilizație”, organizată la Sfântu Gheorghe.

Manifestarea a fost organizată de Liga Cultural-Creștină „Andrei Șaguna”, în parteneriat cu Episcopia Covasnei și Harghitei, Centrul Ecleziastic de Documentare „Mitropolit Nicolae Colan”, Centrul European de Studii Covasna-Harghita, Centrul European de Studii în Probleme Etnice al Academiei Române, Asociația „Ștefadină” București, Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni, cu sprijinul Secretariatului General al Guvernului României prin Serviciul Dezvoltare Comunitară din cadrul Direcției Dezvoltare Comunitară, Bună Guvernare, Monitorizare Întreprinderi și Instituții Publice. MNCR, în calitate de partener, a itinerat în cadrul evenimentului expoziția *Contribuția învățământului confesional românesc din Trei Scaune la Marea Unire*.

Nedeia mocănească la Covasna – Valea Zânelor

În cadrul evenimentului organizat de Asociația Cultural-Creștină *Justinian Teculescu*, Asociația Crescătorilor de Ovine Covasna, Primăria Covasna, Consiliul Local și Consiliul Județean Covasna, MNCR, în calitate de partener, a prezentat expoziția foto-documentară *Transhumanța mocănilor în Bărăgan și Dobrogea*, realizată în cadrul proiectului cultural AFCN

P0514/2024. S-au desfășurat și o serie de ateliere de pictat semne de carte și jocuri pe tema păstoritului. (Fig. 20 – 21)

Muzeul pentru toți

Studii privind nevoile și preferințele culturale ale publicului de etnie maghiară și romă din județele Covasna și Harghita

Proiectul a fost implementat cu sprijinul unor instituții de învățământ precum Liceul *Kőrösi Csoma Sándor* din Covasna, Școala Gimnazială *Avram Iancu* din Covasna, Școala Generală *Orbán Balázs*, Școala primară din Chiuruș. Chestionarul și studiul au fost realizate împreună cu dr. Bulumac Ovidiana Raluca, specialist sociolog din cadrul Academiei Române București. A fost sondat publicul de etnie maghiară și romă din orașul Covasna și împrejurimi, cu privire la nevoile și preferințele culturale, pe tema înființării Muzeului în Aer Liber din Covasna, motiv pentru care studiul s-a bazat pe arealul Covasna, fără a extinde cercetarea și în județul Harghita.

Activitatea a cuprins elaborarea procedurii de lucru și desemnarea echipelor, contractarea unui specialist în sociologie, dr. Bulumac Ovidiana-Raluca, coordonator al departamentului de cercetare sociologică CESPE din cadrul Academiei Române București și expert IA în Diplomatie culturală la *Direcția Români din Afara Granițelor/Proiecte interne*, în cadrul Institutului Cultural Român, elaborarea chestionarului în limbile maghiară și română pentru cele două comunități și redactarea studiului. Deoarece nu există o evidență distinctă a copiilor romi din Covasna, chestionarele au fost aplicate atât la clasele cu predare în limba română, cât și maghiară. Etapele de lucru au cuprins încărcarea chestionarelor bilingve pe platforma online, mediatizarea proiectului în online și la școlile partenere, vizite în școli, colectarea și interpretarea datelor, interpretarea

rezultatelor pentru cele două etnii și arhivarea documentației.

A fost întocmit un chestionar bilingv cu 56 întrebări pentru copiii maghiari, împărțit în trei mari secțiuni: date socio-demografice; obiceiuri, nevoi și preferințe culturale; imaginea și activitatea MNCR. Au rezultat 524 de chestionare completate online de către copiii din comunitățile de maghiari și români, din orașul Covasna și împrejurimi, din clasele I-XII, din care 276 (53%) respondenți maghiari și 248 români (47%); un raport complex de interpretare a chestionarelor. Datele culese vor servi la crearea unor produse culturale specifice grupurilor țintă (expoziții, ateliere, vizite ghidate, lecții deschise).

Conferințe și lecții publice

Parteneri ai proiectului au fost, și de această dată, instituții de învățământ din Covasna, Harghita, dar și colaboratori externi. Conferințele și lecțiile s-au desfășurat în sălile de clasă din școlile partenere, în cadrul cercetărilor de teren și la zilele porților deschise la șantierele arheologice organizate de MNCR. Principalul obiectiv a fost prezentarea istoriei locale în comunitățile în care MNCR desfășoară cercetări istorice, etnografice și arheologice, educație prin joc, sport și cunoașterea regulilor de joc pentru jocurile tradiționale practicate în diferite zone din sud estul Transilvaniei.

Astfel, au fost susținute 13 lecții deschise:

- dr. Dragoș Diaconescu – *Povestea unui monument funerar preistoric: tumulul de Epoca Bronzului de la Susani*,
- Conf. Univ. Dr. Habil. Marius Ciută – *Patrimoniu pierdut – Patrimoniu regăsit. Recuperarea tezaurilor din Patrimoniul Cultural Național*,
- dr. Lucian David – *Transhumanța, strămutarea sezonieră a turmelor*,
- dr. Lucian David – *Diferențe între tipurile de păstorit și avantajele bio-ecologice și culturale ale acestora, propunere*

de soluții pentru cunoașterea, monitorizarea și salvagardarea păstoritului transhumant în România,

- dr. Lucian David – *Elemente de continuitate ale păstoritului transhumant în Munții Carpați*,
- dr. Valerii Kavruk – *Ancient salt production in Transylvania*
- dr. Habil. Alexandru Popa – *Sistemul de cercetări arheologice din muzeele României*,
- dr. Habil. Alexandru Popa – *Südost-siebenbürgen während der Vor- und Frühgeschichte. Archäologische Merkmale / Sud-estul Transilvaniei în pre- și proto-istorie. Repere arheologice*.
- dr. Dan Buzea – *Jocul tradițional din Curbura Carpaților*
- dr. Dan Buzea – *Jocul tradițional de Țurcă din zona Întosurii Buzăului*
- dr. Cosac Marian – *Omul preistoric în peșterile din Vârgheș / Az őskori ember a Vargyasi barlangokban*

Proiectul va continua și în anul 2025, prin susținerea de lecții deschise pe tema cercetărilor științifice întreprinse de specialiști în arealul Carpaților Răsăriteni, cu invitați din țară și străinătate.

Muzeul Virtual al Carpaților Răsăriteni Tur virtual al Primei Școli Românești

A fost realizat turul virtual pentru punctul muzeal Prima Școală Românească, prin crearea de conținut digital: descrierea expoziției, a obiectelor prezente, într-un mod accesibil publicului larg. A rezultat un film de prezentare a obiectivului muzeal, cu promovarea evenimentului online pe site-ul MNCR, paginile sociale și în presa locală. În 2025 ar urma realizarea unui tur virtual pentru Casa Memorială Romulus Cioflec din Araci.

Dezvoltarea colecției 3D și a paginii de Sketchfab

Digitizarea patrimoniului aflat în administrarea MNCR se axează pe scana-

rea 3D de obiecte și monumente, care ulterior au fost publicate pe Sketchfab. Au fost selectate și scanate 10 bunuri culturale arheologice, din care 8 din ceramică, unul din silex și unul din os, cu pregătirea documentației aferente (fișe analitice de evidență, fișe de conservare, extras Docpat), pregătirea pieselor pentru scanare, încărcarea imaginilor pe platforma sketchfab, recepția și arhivarea documentației. Obiectele 3D se regăsesc pe <https://sketchfab.com/MNCR>. Proiectul va continua și în 2025, cu scanarea unui nou lot de bunuri culturale.

Digitizarea produselor culturale și lansarea acestora în online

Proiectul s-a concentrat pe crearea de conținut relevant în vederea valorificării online a patrimoniului, în variante accesibile publicului. Au fost realizate postări pe platformele MNCR (website, muzeul virtual, facebook, instagram, youtube) și anume 232 postări pe pagina de facebook, 5 materiale încărcate pe Muzeul Virtual al MNCR și 7 materiale video încărcate pe canalul de youtube.

Programe și proiecte finanțate în totalitate din fonduri atrase

Programul Național Limes – Cercetarea Frontierei Daciei romane, sectorul de Est. Programul urmărește cercetarea științifică și valorificarea rezultatelor în vederea completării documentației siturilor din Lista Patrimoniului mondial UNESCO (Frontiera Romană în Dacia Romană), pe Sectorul de Est al Provinciei Dacia.

S-au efectuat cercetări geofizice non-invasive a unor perimetre din preajma fortificațiilor de epocă romană de la Sânpaul, Orheiu Bistriței și Ibănești, precum și a presupusei Saline de epocă romană de la Sânpaul din jud. Mureș, încheiate cu rapoarte de cercetare pentru trei situri.

Cercetările invazive au cuprins săpături arheologice și analize pentru deter-

minarea cronologiei sitului (analize C14, analize de sol, analize ceramică, analize mortar). S-au efectuat cercetări invazive la Inlăceni (jud. Harghita) și Olteni, com. Bodoc (jud. Covasna), încheiate cu rapoarte sintetice de cercetare, cu completarea și actualizarea sistemului GIS de evidență computerizată/baza de date pentru documentarea datelor acumulate pe parcursul activităților în cadrul Programului Național Limes, crearea de conținut pentru prezentarea siturilor, participarea MNCR la asigurarea secretariatului CNL. Cercetările vor continua și în 2025 prin noi săpături de sondare în vederea prelevării probelor de sol și ceramică, cu valorificarea rezultatelor în articole de specialitate.

Diseminarea activităților proprii și colective în Programul Național Limes

În acest sens, a fost oferit un grant de participare la Congresul Limes din Batumi pentru membrul CNL, Szilamér-Péter Pánczél.

Monitorizarea curentă a siturilor din Lista Patrimoniului mondial UNESCO

aflate pe teritoriile județelor Covasna, Harghita, Mureș și Bistrița-Năsăud

Activitatea s-a concentrat pe evaluarea stării de conservare a siturilor și a factorilor care le afectează. Ca rezultat, s-a efectuat monitorizare pentru 25 de situri din județele Bistrița-Năsăud, Mureș, Harghita și Covasna, încheiată cu două rapoarte de sector și 25 de fișe de sit. Implementarea proiectului va continua și în 2025, conform Planului de Acțiune înaintat către UNESCO, respectiv ICOM.

Cercetări arheologice sistematice în Situl arheologic de la Mangalia, necropola tumulară a orașului antic Callatis

Institutul de Arheologie Vasile Pârvan al Academiei Române și Muzeul Național de Istorie a României au desfășurat activități de cercetare în situl arheologic Mangalia

(LMI-CT-I-m-A-02696.07, RAN 60491,04), jud. Constanța. Activitățile au cuprins investigații geofizice, lucrări de teledetecție și topografie arheologică, săpături arheologice în suprafețele stabilite în baza rezultatelor evaluării interdisciplinare, documentarea săpăturilor arheologice, prelucrarea înregistrărilor arheologice, a datelor interdisciplinare și a materialelor recoltate. A fost dezvelit un complex funerar format din două camere funerare și dromos (coridor) în Movila Dulcești. Cercetările interdisciplinare vor continua în interiorul complexului funerar din Movila Dulcești și în 2025, cu noi cercetări geofizice în necropola tumulară a orașului antic Callatis. Rezultatele acestor cercetări interdisciplinare vor fi valorificate prin săpătură arheologică și prezentări publice.

Cercetări arheologice sistematice în Situl arheologic Păuleni-Ciuc – Dâmbul Cetății

Cercetările urmăresc stabilirea dinamicii amenajării structurilor defensive, verificarea prin metode intruzive a structurilor defensive detectate prin magnetometrie și aerofotogrammetrie în partea estică și cea vestică a sitului. Au avut loc săpături arheologice de mică amploare în partea vestică și estică a sitului, cu studierea stratigrafiei, identificarea și interpretarea structurilor defensive și prelevarea probelor în vederea stabilirii cronologiei structurilor cercetate. Au rezultat fotografii, filme, aerofotografii, bunuri de patrimoniu muzeal mobil (unele clasabile în fond), planuri desenate și activități de valorizare muzeală.

Cercetări arheologice sistematice în Situl arheologic de la Bedeháza

Cercetarea sistematică, interdisciplinară a sitului a vizat în special structurile și vestigiile care permit identificarea limitelor sitului, documentarea distribuției și cronologiei complexelor arheologice în interiorul

sitului și documentarea racordării sitului la căile de comunicație regionale și majore din trecut. Activitățile cuprind săpături arheologice în suprafețele stabilite în baza rezultatelor evaluării interdisciplinare, fiind cercetate două zone în care materialul arheologic se află în poziție secundară, trei gropi din perioada dacică și medievală și o locuință medievală.

Astfel, a fost finalizată cercetarea a două gropi din perioada dacică, puse în evidență în campania 2023, au fost puse în evidență și cercetate șase noi gropi din perioada dacică. Au rezultat fotografii, filme, aerofotografii, bunuri de patrimoniu muzeal mobil (unele clasabile în fond), planuri desenate și activități de valorizare muzeală (produse digitale pentru mediul online). Cercetările interdisciplinare și săpăturile arheologice vor fi extinse în 2025 și în alte zone ale sitului pentru a evalua mai exact intensitatea ocupării pentru fiecare perioadă cronologică în parte, va fi stabilită structura pentru o primă publicare monografică, iar cele mai importante dintre obiectele arheologice descoperite vor fi propuse pentru valorificare muzeală (expoziții foto-documentare, produse digitale pentru mediul online).

Cercetarea sitului arheologic de exploatare a sării de la Băile Figa – Beclean, jud. Bistrița-Năsăud

Cercetările urmăresc deslușirea metodei de exploatare a sării cu ajutorul structurilor, instalațiilor și uneltelor de lemn datând din cca. 1000 – 900 î. Hr., descoperite în zona centrală a sitului în intervalul 2012-2023. În 2024, activitatea de aici a vizat extinderea secțiunii XXV cercetate în anul precedent, dezvelirea structurilor descoperite atunci, adâncirea săpăturilor, extragerea artefactelor de lemn dezvelite (o troacă, un jgheab, lopeți, ciocane), documentarea științifică a descoperirilor (planuri, cataloage, fotografii, aerofotografie și măsurători GPS), prelevare de mostre de lemn în vederea datării cu ¹⁴C,

începerea studiilor pedologice și conservarea *in situ* a structurilor dezvelite.

A fost descoperit și documentat un sistem de structuri și instalații din lemn (numeroase îngrădiri din nuiete împletite, o fântână, troace și jgheaburi) similare cu cele descoperite anterior. Aceste descoperiri pun în lumină nouă probleme ale tehnologiei exploatarei sării din epoca bronzului târziu în Transilvania, în sensul că aceasta era mult mai complexă decât se considera. În plus, aceste artefacte din lemn, nou descoperite, au îmbogățit patrimoniul muzeului. Rezultatele principale ale acestor cercetări au fost relatate într-un Raport preliminar de cercetare predat spre publicare. În anul 2025 este planificată finalizarea săpăturilor arheologice în secțiunea cercetată, până la roca de sare, dezvelirea fântânii descoperită parțial și finalizarea studiului pedologic.

Programe și proiecte finanțate din venituri proprii. Cercetarea arheologică contractuală și proiecte aferente

În cursul anului 2024, în urma unor contracte încheiate cu agenți economici, organele de administrație locală și persoane fizice de pe teritoriul județelor Covasna, Harghita și Brașov, MNCR a realizat evaluări arheologice de teren, supravegheri arheologice și săpături arheologice preventive în 36 obiective de investiții (construcții, amenajări, regularizări, modernizări, actualizări de PUZ și PUG). În urma cercetărilor menționate, în baza rapoartelor de cercetare și a recomandărilor elaborate de arheologi, angajați ai MNCR, Ministerul Culturii și Direcțiile Județene pentru Cultură au eliberat certificate de descărcare a terenurilor de sarcină arheologică, s-au eliberat avize favorabile necesare pentru obținerea autorizațiilor de construire aferente diverselor investiții: amenajarea sau modernizarea unor drumuri, regularizarea unor cursuri de apă, construcții de clădiri și altele.

În plus, primăriile unor localități au putut să elaboreze sau să modifice PUZ-uri sau PUG-uri. MNCR a realizat, datorită lucrărilor menționate, venituri considerabile și, totodată, și-a îmbogățit patrimoniul arheologic administrat. Pentru realizarea acestor lucrări zece angajați ai muzeului (managerul, cercetători, muzeografi și conservatori) au participat activ la activități de teren. Pentru implementarea acestor proiecte angajații muzeului au procesat rezultatele cercetărilor de teren și au redactat rapoarte de cercetare și documente administrative. În activitățile de teren au fost implicați și specialiști din țară, iar pentru asigurarea cadrului juridic, economic și logistic, în aceste lucrări a fost direct și în mod permanent implicat tot personalul cu sarcini economice și administrative.

Contribuții științifice la realizarea studiului de fezabilitate pentru Muzeul în Aer Liber din Covasna

Desfășurată în orașul Covasna și în satele din jur, documentarea etnografică de teren s-a concentrat pe identificarea construcțiilor care se pretează a fi achiziționate pentru amenajarea muzeului, realizarea de schițe, relevee și planuri. Au fost identificate și documentate astfel un număr de trei gospodării tradiționale.

A fost întocmit și un studiu PUZ pentru Muzeul în Aer Liber din Covasna.

Studiu și releveu pentru Stâna Borta pentru Muzeul în Aer Liber din Covasna

În cadrul acestei activități au fost efectuate deplasări în teren, realizate măsurători specifice, întocmirea de schițe, planșe, un raport și un releveu al obiectivului.

Patrimoniu imobil. Case tradiționale din județul Harghita

În nordul județului Harghita încă se mai găsesc exemple de arhitectură rurală tradițională. Din păcate, starea lor de conservare este problematică, iar perspectivele

de restaurare rămân reduse. Tema dedicată caselor tradiționale din Harghita este una actuală și de mare importanță, mai ales în contextul degradării sau transformării necontrolate a arhitecturii vernaculare. Proiectul are o componentă de cercetare aplicată, dar și una educativă. Activitatea a cuprins realizarea de interviuri cu patru informatori / moștenitori sau proprietari de case din Harghita, transcrise în articole tematice pentru Muzeul virtual și presă, iar printre rezultate se numără și crearea unei noi secțiuni pe Muzeul virtual al MNCR – Itinerarii culturale [<https://muzeu.mncr.ro/index.php/itinerarii/>] / Case tradiționale din nordul județului Harghita [<https://muzeu.mncr.ro/index.php/itinerarii/casenhg>].

Note de medicină populară din județul Harghita

Medicina populară este o temă deosebit de bogată și valoroasă, ale cărei învățături s-au perpetuat verbal, iar practicile au fost transmise peste generații. Scopul unui astfel de proiect este de a documenta și readuce în atenție cunoștințe legate de medicina populară locală și de recuperare a patrimoniului imaterial al vindecării tradiționale. Activitățile au cuprins consultarea bibliografiei de specialitate (etnografie, medicină populară), realizarea de interviuri cu informatori și specialiști din Harghita și Covasna, transcrise în articole tematice și o nouă secțiune în domeniul Etnografie de pe Muzeul virtual al MNCR [<https://muzeu.mncr.ro/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=139>].

Manifestări culturale

Întâlnirea cu scriitori din județele Covasna și Harghita la Prima Școală Românească

Întâlnirea culturală a avut loc în cadrul Zilelor *Andrei Șaguna*, desfășurându-se la Prima Școală Românească. Activitățile au

cuprins vizitarea punctului muzeal, lansări de carte și momente artistice, fiind totodată documentate și promovate.

Ziua Cetății Zânelor de la Covasna, ed. a VII-a, august 2024

Asociația Culturală *Cetatea Dacică-Valea Zânelor* din Covasna a organizat evenimentul, alături de MNIT, MNCR, ACCIT și Primăria Orașului Covasna. *Ziua Cetății Zânelor*, proiect multianual (fig. 22), se adresează în special locuitorilor din zona Covasna-Voinești, precum și turiștilor care ajung în fiecare an în număr foarte mare în stațiunea balneară Covasna, în jurul datei la care e planificat evenimentul. Participanții au avut ocazia de a se implica în diverse activități, expoziții și ateliere educative interactive, în scopul dobândirii, într-un mod accesibil, a cunoștințelor despre istoria lumii antice clasice din perioada dacilor, în general, și despre istoria Cetății Zânelor de la Covasna. În acest scop au fost organizate ateliere dedicate Cetății Zânelor, expoziții foto-documentare, jocuri tradiționale și drumeții la Cetatea Zânelor.

Festivalul cultural-artistic Ciobănașul, ediția 51

Festivalul, organizat de Primăria Orașului Întorsura Buzăului, se adresează locuitorilor din zona Depresiunii Întorsura Buzăului. Participanții la acest proiect au avut ocazia să se implice în diverse activități și să ia parte la programul artistic de dans și cântec popular, expoziții și ateliere educative, jocuri tradiționale, în scopul dobândirii, într-un mod accesibil, a cunoștințelor despre istoria și tradițiile locale.

Manifestări științifice naționale

Pe parcursul anului 2024, angajații Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni au participat la 8 de sesiuni și colocvii naționale cu 22 de comunicări științifice, pe care le menționăm în continuare:

1. **Alexandru Popa**, *Castrul și așezarea de la Cumidava-Râșnov. Date și interpretări noi obținute în cadrul Programului Național LIMES*, Sesiunea anuală de comunicări științifice METODĂ, TEORIE ȘI PRACTICĂ ÎN ARHEOLOGIA CONTEMPORANĂ, Institutul de Arheologie Vasile Pârvan al Academiei Române, 27-29 martie 2024.

2. **Alexandru Popa**, *Considerații cu privire la interpretarea orizonturilor de distrugeri și incendii în siturile din faza târzie a culturii Sântana de Mureș-Černjachov*, Sesiunea națională de comunicări științifice MILENII TEZAUORIZATE. CREAȚIE ȘI SPIRITUALITATE, Muzeul Județean Buzău, 9-11 mai 2024.

3. **Alexandru Popa**, *Castrul roman de la Drajna de Sus. O trecere în revistă a datelor cunoscute și o actualizare recentă și Prospekțiuni geofizice în castrul roman de la Drajna de Sus*, Sesiunea Internațională de comunicări științifice *Arheologia mileniului I. p. Chr.*, Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Prahova, 4-6 septembrie 2024.

4. **Alexandru Popa**, *Quo vadis Valul de pământ „Troian” de la Albota? Câteva considerații cu privire problema siturilor arheologice din zonele cu urbanizare accelerată*, Sesiunea de comunicări științifice a Muzeului Județean Argeș, Pitești, 23-24 octombrie 2024.

5. **Alexandru Popa**, *Andrea Popa, Stadiul actual al cercetărilor în castrele romane de pe Frontiera de Est a Daciei romane în contextul Programului Național Limes*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

6. **Alexandru Popa**, *Cercetări arheometrice din zona castrului roman de la Olteni și validarea rezultatelor lor prin diagnostic invaziv și săpături preventive*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

7. **Florin Herțeg**, *Instrucțiune pentru Directorii școlilor populari, și pentru Directorii și Inspectorii școlilor capitali, precum și pentru Inspectorii districtuali de școală din Archidieceasa greco-răsăriteană în Ardealu, Zilele Andrei Șaguna* ediția a XXXII-a, Liga Cultural-Creștină Andrei Șaguna, Sfântu Gheorghe, 24 iunie 2024.

8. **Florin Herțeg**, *Importanța și contribuția învățământului confesional românesc din Trei Scaune la Marea Unire*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice *Românii din sud-estul Transilvaniei. Istorie. Cultură. Civilizație*. Ediția a XXX – a, Liga Cultural-Creștină Andrei Șaguna Sfântu Gheorghe, 27-28 septembrie 2024.

9. **Florin Herțeg**, *Învățământul românesc din Depresiunea Întorsura Buzăului (1948-1970) în imagini și în memoria generației din acea perioadă*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

10. **Cristina-Ioana Felea-Baubec**, *Activitățile și publicul Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni în anul 2024*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

11. **Ligia Fulga, Florina Bănică**, *Cercetarea culturii tradiționale în comunitățile românești din sud-estul Transilvaniei*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

12. **Dan Ștefan**, *Arheologia perioadei dacice din sud-estul Transilvaniei: stadiul cercetărilor, provocări și perspective*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

13. **Valerii Kavruk**, *Marian Cosac, Peisaje cultural-naturale hibride: statut, cercetare și management*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

14. **Valerii Kavruk, Dan Buzea, József Puskás, Dan Ștefan**, *Stadiul cercetărilor în situl Păuleni Ciuc-Dâmbul Cetății*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

15. **Valerii Kavruk, Dan Buzea, József Puskás, Iuliana Bartók, Dan Ștefan**, *Noi cercetări la Băile Figa*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

16. **Dan Buzea, Valeriu Sirbu**, *Un sit montan fortificat descoperit la Covasna – Dealul Sărat, jud. Covasna. Rezultate și perspective*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

17. **József Puskás, Dan Buzea, Dan Ștefan**, Florentina Mărcuți, Paula-Nicoleta Mazăre, Marius – Mihai Ciută, *Rezultatele cercetărilor arheologice în situl arheologic Sfântu Gheorghe-Arcuș – Hosszú, jud. Covasna (2023-2024)*. Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

18. **Lucian David, Florina Bănică**, *Stâna Borta din Munții Vrancei*. Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

19. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Expoziții și activități cultural-educative la Muzeul Oltului și Mureșului Superior în 2024*. Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

20. **Iuliana Bartók, Laura Dănilă, Mi-rela Mureșan**, *Patrimoniul cultural MNCR – evoluție, strategii, inovație*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

21. **Dan Buzea, Florin Herțeg**, Alexandra Cîrlănescu, Mihaela Popica, Bogdan

Stroie, *Joc și sport la muzeu – de la tradiții la competiții*, Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

22. **Iuliana Bartók**, *Experiența islandeză – exemple de bune practici în muzee*. Sesiunea Științifică Anuală a Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni ediția a XXI-a, Sfântu Gheorghe, 4-5 decembrie 2024.

Manifestări științifice internaționale

1. **Kavruk Valerii**, *Prehistoric large-scale salt production, trade, power and wealth in south-eastern Europe*. Meeting of European Association of Archaeology, Roma 30 august 2024.

2. **Puskás József**, Sztáncsuj Sándor-József, *Vulkán alatt – Ember és táj kapcsolata a Csomád-régióban az évezredek alatt*. Conferința internațională *Peisaje istorice – Arheologia peisajului*. Ungaria, Budapesta, 22-24 aprilie 2024.

3. **David Lucian**, *Transhumanța mocalnicilor în Bărăgan și în Dobrogea*, *Simpozionul internațional Cucuteni – 5000 Redivivus. Științe exacte și mai puțin exacte*, în perioada 17-20.10.2024. Proiect cultural AFCN P0514/ 2024 (MNCR este partener).

Studii, rapoarte și articole publicate

În anul 2024, angajații cu atribuții de specialitate ai Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni au elaborat 26 articole științifice, respectiv pentru publicul larg, în presă:

1. **I. Ursu, I. Tentiuc, S. Musteață, D. Ștefan** 2024, *În căutarea urmelor seliștii Tătarăști din Valea Bâcului*, în *Cercetări arheologice în Republica Moldova*, 84-86;

2. **D. Ștefan, S. Musteață, I. Tentiuc** 2024, *Prospecțiuni non-invazive în zonele cu potențial arheologic din municipiul Chișinău*, în *Cercetări arheologice în Republica Moldova*, 100-103;

3. **Alexandru Popa, Silviu Gridan**, *Castrolul roman de la Ungra*, *Cercetări Arheologice*, 2024.

4. **Puskás József**, *New data on the absolute chronology of the Sântana de Mureș-Černjachov Culture in southeastern Transylvania (Covasna County, Romania)*. În: Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare, 6, Chișinău, 2024, 245-251.

5. **Puskás József, Dan-Lucian Buzea, Florentina Mărcuți, Marius-Mihai Ciută, Iuliana-Elisabeta Bartók**, *Cercetările arheologice efectuate în anul 2024 în situl de la Sfântu Gheorghe-Hosszú, județul Covasna*, În: ANGVSTIA 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

6. **Valerii Kavruk, Dan-Lucian Buzea, Puskás József, Dan Ștefan, Maria-Magdalena Ștefan, Radu Zăgreanu**, *Raport de cercetare arheologică preventivă în situl arheologic Băile Figa, Oraș Beclean, Jud. Bistrița-Năsăud*, În: ANGVSTIA 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

7. **Lucian David**, *Aspecte privind alimentația ciobanilor lovișteni*. În: ANGVSTIA 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

8. **Corneliu Beldiman, Puskás József, Dan Lucian Buzea**, *Bow and arrow use in the Bronze Age of the Eastern Transylvania, Romania. A recent discovery from Sântimbru, Harghita County*. În: ANGVSTIA 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

9. **Corneliu Beldiman**, *Cuiburi preistorice de viespi descoperite în situl arheologic de la Zoltan, jud. Covasna*, Memoria Antiquitatis, Piatra Neamț, 39, 2024, pp. 225-270.

10. **Corneliu Beldiman**, *Veturia Ghibu (1889-1959), personalitate a vieții culturale românești. La o triplă omagiere în 2024, Țara Bârsei*. Revistă de cultură, Muzeul Casa Mureșenilor, Brașov, XXII, 22, 2024, pp. 373-388.

11. **Florin Herțeg**, *Portret de dascăl din a doua jumătate a secolul al XIX-lea, Ioan Bozocanu (1846-1897)*. În: ANGVSTIA 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

12. **Florina Bănică**, *Țesăturile de interior în colecția Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni*. În: Angvstia 28, 2024, Sfântu Gheorghe.

13. **Cosmina-Marcela Oltean**, *De la cuvânt la reprezentare grafică: Ilustratorii lui Eminescu*. În: TIMPUL, Iași, 15 ian. 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/de-la-cuvant-la-reprezentare-grafica-ilustratorii-lui-eminescu>).

14. **Cosmina-Marcela Oltean, Cristina Felea-Baubec**, *Ziua Culturii Naționale la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni*. În: revista Luceafărul, Botoșani, 16 ian. 2024 (<https://luceafarul.net/ziua-culturii-nationale-la-muzeul-national-al-carpaților-rasariteni>).

15. **Cosmina-Marcela Oltean, Cristina Felea-Baubec**, *Lansarea unui nou produs digital la Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni: Turul virtual al expoziției Așezarea preistorică Păuleni-Ciuc, Dâmbul Cetății*. În: TIMPUL, 3 feb. 2024.

16. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Eșantioane mineralogice inedite etalate în cadrul expoziției Zestrea minerală a României*. În: TIMPUL, 16 feb. 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/esantioane-mineralogice-inedite-etulate-in-cadrul-expozitiei-zestrea-minerala-a-romaniei>).

17. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Reprezentări timpurii ale Bunei Vestiri*. În: TIMPUL, 25 mar. 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/reprezentari-timpurii-ale-bunei-vestiri/>).

18. **Cosmina-Marcela Oltean, Cristina Felea-Baubec**, *Noaptea Muzeelor 2024 la sediul central al Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni și la Muzeul Oltului și Mureșului Superior*. În: TIMPUL, 13 mai 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/noaptea-muzeelor-2024-la-sediul-central-al-muzeului-national-al-carpaților-rasariteni-si-la-muzeul-oltului-si-muresului-superior/>).

19. **Cosmina-Marcela Oltean**, *8 Martie – 8 Portrete. Doamne din Harghita și Covasna care inspiră și sunt un exemplu în domeniul lor de activitate*. În: revista Luceafărul, Botoșani, 8 mar. 2024 (<https://luceafarul.net/8-martie-8-portrete-doamne-din-harghita-si-covasna-care>

inspira-si-sunt-un-exemplu-in-domeniul-de-activitate).

20. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Zilele Porților Deschise la Situl arheologic Beclean – Băile Figa, jud. Bistrița-Năsăud* (18-21 iulie 2024). În: TIMPUL, 25 iulie 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/zilele-portilor-deschise-la-situl-arheologic-beclean-baile-figa-jud-bistrita-nasaud-18-21-iulie-2024/>).

21. **Cosmina-Marcela Oltean, Cristina Felea-Baubec**, *Turta dulce – un simbol al sărbătorilor de iarnă, cu o istorie îndelungată*. În: TIMPUL, 24 dec. 2024 (<https://portal.revistatimpul.ro/turta-dulce-un-simbol-al-sarbatorilor-de-iarna-cu-o-istorie-indelungata/>).

22. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Jocul Ursului, între ajunul Crăciunului și ajunul Anului Nou*. În: revista Luceafărul, Botoșani, 28 dec. 2024 (<https://luceafarul.net/jocul-ursului-intre-ajunul-craciunului-si-ajunul-anului-nou/>).

23. **Cosmina-Marcela Oltean, Cristina Felea-Baubec**, *Cronica activității MNCR pe anul 2023*. În: Angvstia nr. 27, Sfântu Gheorghe 2024 (<https://angvstia.mncr.ro/wp-content/uploads/2024/12/2024-febr-ANGVSTIA-27-final-Art-12.pdf>).

24. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Cronica activității MNCR*. În: Angvstia nr. 28, Sfântu Gheorghe 2024.

25. **Cosmina-Marcela Oltean**, *Patrimoniu imobil periclitat. Case tradiționale din nordul județului Harghita*. În: Angvstia nr. 28, Sfântu Gheorghe, 2024.

26. **Christoph Schmidt, Daniel Vereș, George Murătoreanu, Marian Cosac, Loredana Niță, Ștefan Vasile, Gabriel Sebastian Șerbănescu, Iuliana-Elisabeta Bartók**, *Evidence for the oldest Middle Paleolithic cave occupation in the Romanian Carpathians*. În: Journal of Quaternary Science (2024) 1-14.

Volume publicate de către personalul de specialitate din cadrul muzeului

1. **Lucian DAVID** (coordonator), Ionuț SEMUC, Ioana FRUNTELATĂ, Emil ȚÎRCOMNICU, Carmen ȘERBAN, Anca VRĂJITORIU, Ionuț SĂVULESCU, Iulian VLAD, Claudiu ROȘIU, Măriuca ROȘIANU: *Transhumanța mocanilor în Bărăgan și în Dobrogea*, Editura Monitorul Oficial R.A., București, 2024, ISBN 978-606-035-178-8. Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni este partener alături de Institutul de Etnografie și Folclor Constantin Brăiloiu, Asociația Culturală Moștenitorii, Asociația Agricolă Țara Loviștei și A.J.C.O.C. Păstoru Miorița, Constanța, proiect cultural *Transhumanța mocanilor în Bărăgan și în Dobrogea*, Administrația Fondului Cultural Român 2023, în sesiunea I / 2024.

Expoziții

Itinerarea expoziției *Jandarmeria Română 1850-2020*

Muzeul Național de Istorie a României împreună cu Complexul Național Muzeal ASTRA, Inspectoratul General al Jandarmeriei Române, Asociația RoMilitaria, Inspectoratul Județean de Jandarmi Harghita și MNCR, au itinerat expoziția „*Jandarmeria Română 1850-2020*” la Muzeul Oltului și Mureșului Superior, Miercurea Ciuc, în perioada noiembrie 2023 – ianuarie 2024.

Itinerarea expoziției *Zestrea minerală a României*

Muzeul de Mineralogie Victor Gorduza din Baia Mare, în parteneriat cu MNCR, în calitate de gazdă, a itinerat expoziția „*Zestrea minerală a României*” la Muzeul Oltului și Mureșului Superior, Miercurea Ciuc.

Itinerarea expoziției foto-documentare *Transhumanța mocanilor în Bărăgan și Dobrogea* a avut loc în Poiana Zânelor din Voinești-Covasna, cu ocazia evenimentului Sântilia – Nedeia Mocănească, în iulie 2024.

Itinerarea expoziției *Apele minerale din estul Transilvaniei (Exploatarea apei minerale și industria balneară în secolul al XIX-lea și prima jumătate a secolului al XX-lea în zona Harghita – Covasna)*

Expoziția foto-documentară, alcătuită din planșe cu reconstituiri de documente și imagini din perioada 1773-1948, referitoare la folosirea apelor minerale în spațiul geografic abordat, a fost itinerată la Covasna, la sediul Asociației Cultural Creștine *Justinian Teculescu*.

Îmbunătățirea spațiilor de depozitare

Amenajarea adăpostului pentru depozitarea Stânei Borta de la Covasna

În perioada noiembrie-decembrie 2024 au avut loc și activități precum construirea unui adăpost din lemn pentru păstrarea stânei tradiționale de la Borta. Amenajarea s-a realizat pe terenul MNCR de la Covasna, în Poiana Nedeii, această stână urmând să facă parte din viitorul Muzeu în aer liber de la Covasna.

Concluzii

Strategia de promovare a muzeului s-a bazat în mod prioritar pe dezvoltarea mai multor produse virtuale, adresate unor categorii diferite de beneficiari, dar totodată am rămas conectați la categoriile fidele activităților muzeului prin organizarea activităților de pedagogie muzeală la sediile MNCR, dar și în unități de învățământ. (Fig. 23 – 24)

Un rol important pentru îmbunătățirea imaginii muzeului l-au jucat activitățile cu public în locații semnificative din punct de vedere cultural și identitar: biserici, cămine culturale, locuri de serbări tradiționale (Valea Zânelor de la Voinești-Covasna), situri arheologice precum cele de Păuleni-Ciuc, Băile Figa, Cetatea Zânelor.

Activitatea instituției în 2024 relevă implementarea unei serii de proiecte multianuale, dar și a unor proiecte noi, toate având ca scop îmbogățirea patrimoniului, dar și educarea publicului prin metode nonformale, valorificarea și popularizarea cercetărilor și a noilor descoperiri prin crearea de produse muzeale adresate diferitelor categorii de public.



Fig. 1. Conservarea preventivă – lemn etnografic
Fig. 1. Preventive conservation – ethnographic wood



Fig. 2. Ghidaj la situl din Băile Figa
Fig. 2. Guided tour at the site of Băile Figa



Fig. 3. Povestea sitului de la Băile Figa
Fig. 3. The story of the site at Băile Figa



Fig. 4. Cetatea Zânelor. Vizită la sit.
Fig. 4. The Fairy Fortress. Visit to the site.



Fig. 5. Cercetarea vestigiilor arheologice
Fig. 5. Research of archaeological remains



Fig. 6. Cercetarea vestigiilor arheologice
Fig. 6. Research of archaeological remains



Fig. 7. Prezentarea sitului de la Băile Figa

Fig. 7. Presentation of the site at Băile Figa



Fig. 8. Expoziție de fotografie cu tema păstoritului

Fig. 8. Photography exhibition with the theme of shepherding



Fig. 9. Despre vestigii arheologice
Fig. 9. About archaeological remains



Fig. 10. Activități la Araci
Fig. 10. Activities at Araci



Fig. 11. Vizite la sediul central
Fig. 11. Visits to headquarters



Fig. 12. Vizite la sediul central
Fig. 12. Visits to headquarters



Fig. 13. Vizite de Noaptea Muzeelor la MOMS
Fig. 13. Museums Night Visits at MOMS



Fig. 14. Expoziția „Zestrea Minerală a României”
Fig. 14. The Exhibition “Mineral Dowry of Romania”



Fig. 15. Vizite în expoziția „Zestrea Minerală a României”
Fig. 15. Visits to the Exhibition “Mineral Dowry of Romania”



Fig. 16. Joc și sport
Fig. 16. Game and sport



Fig. 17. Joc și sport
Fig. 17. Game and sport



Fig. 18. Colocviul științific Priorități de cercetare în estul Transilvaniei
Fig. 18. Scientific colloquium Research priorities in eastern Transylvania



Fig. 19. Sesiunea Științifică anuală a MNCR
Fig. 19. MNCR Annual Scientific Session



Fig. 20. Ateliere la Nedeia Mocănească
Fig. 20. Workshops at Nedeia Mocănească



Fig. 21. Expoziție foto la Nedeia Mocănească
Fig. 21. Photo exhibition at Nedeia Mocănească



Fig. 22. În drum spre Cetatea Zânelor
Fig. 22. On the way to the Fairy Fortress



Fig. 23. Activități la Cheile Vârghișului
Fig. 23. Activities at Cheile Vârghișului



Fig. 24. Vizită la Prima Școală Românească din Sfântu Gheorghe
Fig. 24. Visit to the First Romanian School in Sfântu Gheorghe